

Ministero
delle Infrastrutture



Ministero
dei Trasporti

Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti



Anno 2004
con elementi informativi per l'anno 2005

Ufficio di Statistica
Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici
Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio,
il Personale ed i Servizi Generali
dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

Ministero
delle Infrastrutture



Ministero
dei Trasporti

Ufficio di Statistica

Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici

Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio,
il Personale ed i Servizi Generali

dell'ex Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

SISTEMA STATISTICO NAZIONALE

Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti Anno 2004

con elementi informativi per l'anno 2005

Avvertenza

Titolo, testo, tabelle, note e riferimenti bibliografici riportano denominazioni e fonti riferite al “Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”, attualmente suddiviso nei due Dicasteri “Ministero dei Trasporti” e “Ministero delle Infrastrutture”, ciascuno dei quali presenterà, dal prossimo anno, proprie pubblicazioni.

Hanno coordinato i lavori del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti

Il Direttore Generale dei Sistemi Informativi e Statistici
ALBERTO MIGLIORINI

L'ex Direttore Generale dei Sistemi Informativi e Statistici
MARCO BARRA CARACCILO

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

Hanno redatto il CNIT 2004:

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 LA DIREZIONE GENERALE PER LA PROGRAMMAZIONE E I PROGRAMMI EUROPEI: PIETROANTONIO ISOLA, ARTURO PANE, PER L'UFFICIO RELAZIONI SINDACALI - OSSERVATORIO SUI CONFLITTI SINDACALI - DEL GABINETTO DEL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI: PAOLA POLILLO; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LA NAVIGAZIONE E IL TRASPORTO MARITTIMO ED INTERNO: COSIMO CALIENDO, MASSIMO PROVINCIALI, ANGELA CATANESE, ALESSANDRA TOPARINI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LE POLITICHE DI SVILUPPO DEL TERRITORIO: LUCIANO NOVELLA, MARCO VISCONTI; PER LA DIREZIONE GENERALE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E LE POLITICHE URBANE E ABITATIVE: MICHELE COLISTRO, CHIARA BARILE; PER LA DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE: SERGIO DONDOLINI, ALESSANDRO CALCHETTI, ADRIANA BRASIELLO, COSTANZA CRESCENZI; IL COMANDO GENERALE DEL CORPO DELLE CAPITANERIE DI PORTO, GLI UFFICI MARITTIMI PERIFERICI E GLI UFFICI PROVINCIALI DELLA MCTC.

ed inoltre:

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

Si ringraziano: per il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: il Gabinetto del Ministro; 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 per la Programmazione e i Programmi Europei, 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 Generali e gli altri Uffici dell'Amministrazione; gli altri Ministeri, l'Istituto Nazionale di Statistica, l'Isfort, il Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura e Pianificazione - Laboratorio TRASPOL, l'Osservatorio dell'Autorità per la Vigilanza sui LL.PP., il Registro Italiano Dighe, le Regioni e le Province Autonome, le Province ed i Comuni, 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, il Politecnico di Milano-DIAP, 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, il GRTN, 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 interna, le Società di gestione degli interporti, degli aeroporti e delle autostrade in concessione, le Associazioni, le Istituzioni pubbliche e private di settore, la Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, e, infine, 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 Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anno 2004 (CNIT 2004).

In copertina (prima e quarta pagina):

"Rilievo relativo ai tempi di percezione" Piero Dorazio, 1950, olio su tela, cm. 73 x 106

Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna. Su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

"Ognuno tesse le sue indulgenze" Piero Dorazio, 1960, acrilico su tela, cm. 197 x 220.

Roma, Galleria Nazionale d'Arte Moderna. Su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

I N D I C E

Ringraziamenti	Pag.	2
Prefazione	»	7
Premessa	»	9
Considerazioni sui contenuti del CNIT 2004.....	»	11
INTRODUZIONE - ANALISI STATISTICO ECONOMICA	»	23
1 - Economia internazionale.....	»	25
2 - Unione Economica e Monetaria	»	28
3 - Economia italiana	»	30
3.1 - Dati statistici	»	30
3.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi	»	32
3.3 - Valore aggiunto.....	»	34
3.4 - Unità di lavoro	»	35
3.5 - Prezzi al consumo	»	37
4 - Trasporti e contabilità nazionale	»	39
4.1 - Valore aggiunto	»	40
4.2 - Costi intermedi	»	44
4.3 - Unità di lavoro	»	46
4.4 - Reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente	»	49
4.5 - Retribuzioni lorde medie annue da lavoro dipendente	»	53
4.6 - Investimenti	»	57
4.7 - Consumi delle famiglie	»	58
4.8 - Indici dei prezzi al consumo per i trasporti.....	»	60
5 - Conto economico consolidato della P.A. e spesa pubblica nel settore dei trasporti	»	62
6 - Commercio con l'estero di mezzi di trasporto e interscambio di servizi di trasporto	»	66
7 - Imprese di settore	»	70
8 - Traffico di merci e di passeggeri	»	74
9 - Scioperi nei trasporti	»	80
Cap. I - SPESE PUBBLICHE DI SETTORE E ALTRE STATISTICHE SU TRASPORTI, INFRASTRUTTURE E LAVORI PUBBLICI.....	»	83
I.1 - Spesa consolidata del settore pubblico	»	85
I.2 - Spese dello Stato, di Aziende ed Enti di settore	»	95
I.3 - Spesa delle Regioni	»	110
I.4 - Spesa delle Province	»	112
I.5 - Spesa dei Comuni Capoluogo	»	115
I.6 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici.....	»	119
I.6.1 - Osservatorio dei lavori pubblici.....	»	119
I.6.2 - Caratteristiche strutturali degli interventi pubblici di importo superiore a € 150.000	»	120
I.6.3 - Appalti di lavori pubblici.....	»	129
I.7 - Localizzazione delle opere infrastrutturali di rilievo nazionale.....	»	132
Cap. II - SPESE DEI PRIVATI	»	139
II.1 - Evoluzione del parco circolante delle autovetture	»	141
II.2 - Spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato	»	150
II.3 - Trasporto merci su strada	»	152
II.4 - Spesa complessiva degli operatori privati	»	155

Cap. III - DOMANDA DI MOBILITA'	Pag. 159
III.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale	» 161
III.2 - Mezzi di trasporto utilizzati	» 164
III.3 - Mobilità nel fine settimana	» 169
III.4 - Soddisfazione	» 172
 Cap. IV - TRASPORTI FERROVIARI E ALTRI TIPI DI TRASPORTO AD IMPIANTI FISSI	 » 175
IV.1 - Ferrovie dello Stato	» 177
IV.2 - Altre ferrovie	» 193
IV.3 - Tranvie	» 199
IV.4 - Metropolitane	» 202
IV.5 - Impianti a fune	» 204
 Cap. V - TRASPORTI SU STRADA	 » 207
V.1 - Sistema viario nazionale	» 209
V.2 - Traffico su strada	» 210
V.3 - Veicoli circolanti	» 214
V.4 - Trasporto merci su strada	» 217
V.5 - Trasporto pubblico locale	» 220
 Cap. VI - NAVIGAZIONE INTERNA E TRASPORTI MARITTIMI	 » 231
VI.1 - Navigazione interna	» 233
VI.1.1 - Infrastrutture idrovie	» 233
VI.1.2 - Natanti in esercizio per il trasporto merci	» 235
VI.1.3 - Traffico di merci e passeggeri	» 237
VI.2 - Navigazione marittima	» 240
VI.2.1 - Opere ed infrastrutture portuali	» 240
VI.2.2 - Infrastrutture per la nautica da diporto	» 241
VI.2.3 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca	» 242
VI.2.4 - Consistenza delle unità da diporto	» 243
VI.2.5 - Trasporto di merci e di passeggeri nei porti italiani	» 244
VI.3 - Collegamenti con le Isole	» 249
 Cap. VII - TRASPORTI AEREI	 » 255
VII.1 - Traffico aereo nazionale	» 257
VII.2 - Trasporti aerei internazionali	» 261
VII.3 - Tipologie e caratteristiche infrastrutturali degli aeroporti nazionali	» 261
 Cap. VIII - COSTI ESTERNI DERIVANTI DAI TRASPORTI	 » 265
VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari	» 267
VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada	» 269
VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei	» 271
VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi	» 272
VIII.5 - Emissioni di alcune sostanze inquinanti	» 277
VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante	» 283

VIII.7 - Indicatori dell'Osservatorio ambientale sulle città	Pag. 285
VIII.8 - Costi economici e sociali della mobilità, incidentalità, inquinamento e trasporto delle merci pericolose	» 302
Cap. IX - TRAFFICO DI MERCI PERICOLOSE	» 309
IX.1 - Trasporto su strada di merci pericolose	» 311
IX.2 - Trasporto ferroviario di merci pericolose	» 328
IX.3 - Flussi di merci pericolose rilevati dal commercio con l'estero	» 330
Cap. X - INFRASTRUTTURE PER I SERVIZI DI RETE	» 339
X.1 - Dighe di competenza statale	» 341
X.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica	» 343
X.3 - Erogazione, approvvigionamento, enti gestori di acqua potabile e servizi idrici integrati	» 346
X.4 - Trasporti per condotta	» 349
X.4.1 - Oleodotti	» 349
X.4.2 - Gasdotti	» 350
Cap. XI - ACCESSIBILITÀ INFRASTRUTTURALE DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO	» 351
XI.1 - Introduzione	» 353
XI.2 - Metodo di misura	» 354
XI.3 - Analisi territoriale	» 357

APPENDICE

- Elenco delle tabelle in Appendice	» 379
- Tabelle	» 383
- Confronti internazionali	» 519

CD ROM ALLEGATO

- Versione digitale del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti - Anno 2004	
- Tabelle di Appendice del Cap X	
- Glossario	
- Costi economici e sociali della mobilità, incidentalità, inquinamento e trasporto delle merci pericolose	
- Relazione finale (<i>in collaborazione con il Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura e Pianificazione - Laboratorio Traspol</i>)	

PREFAZIONE

L'uscita del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti coincide quest'anno con l'avvio della XV Legislatura, che ha visto la nascita di due nuovi, distinti Dicasteri - quello delle Infrastrutture e quello dei Trasporti - e la conseguente suddivisione delle competenze precedentemente attribuite al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Questa pubblicazione, nata nel 1967 come Conto Nazionale dei Trasporti, è diventata nel corso degli anni un documento di riferimento per quanti si occupano di ricerca sui trasporti in Italia e, nelle ultime tre edizioni, nella sua evoluzione in Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha visto l'inserimento di numerose sezioni relative alle statistiche sui lavori pubblici, alle utilities ed alle infrastrutture.

Anche nella consapevolezza dell'interesse che la pubblicazione riveste tra coloro che studiano il settore e necessitano di dati che consentano studi quantitativi del settore trasporti e della dotazione e del livello di utilizzo e di accessibilità delle infrastrutture, quest'anno si ritiene opportuno presentare congiuntamente il volume, riprendendo le linee programmatiche della coalizione di Governo per indicare i capisaldi su cui si concentrerà l'attenzione nel corso della Legislatura.

Si intende innanzitutto ringraziare quanti hanno partecipato al lavoro di raccolta, elaborazione e pubblicazione dei dati contenuti nel volume; in particolare la Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici dell'ex Dicastero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che in questi anni ha portato a termine la ristrutturazione dell'impianto statistico del Conto, ampliando ed approfondendo la collaborazione con altri Enti ed Istituzioni pubbliche e private.

Nel programma di Governo sono descritti sia gli obiettivi prioritari sia la metodologia attraverso la quale si intende raggiungerli; tali obiettivi, connessi alla crescita del livello delle dotazioni infrastrutturali e dei servizi di trasporto, dovranno essere raggiunti attraverso una programmazione coerente con il Piano generale dei trasporti che privilegi le effettive priorità, nell'ottica del riequilibrio modale e nel rigoroso rispetto delle realtà territoriali, dei vincoli ambientali e di spesa.

Si prevedono, pertanto, interventi sia di carattere infrastrutturale che di gestione e di regolazione del settore trasporti, volti a incentivare l'intermodalità e la logistica, ad assicurare il collegamento dell'Italia alle grandi reti europee, a migliorare i livelli di sicurezza nei trasporti ed a ridurre in maniera significativa l'impatto ambientale.

Importanza particolare rivestono gli investimenti sulle aree portuali e retroportuali per la crescita delle autostrade del mare e lo sviluppo della logistica. Il rafforzamento dei porti del Mezzogiorno d'Italia, la loro integrazione con le reti ferroviarie retrostanti ed il raggiungimento della omogeneità infrastrutturale in tutto il Paese, è infatti il presupposto per la creazione di una grande piattaforma logistica mediterranea che attiri grandi flussi di merci provenienti dalla sponda meridionale del Mediterraneo e dall'Estremo Oriente.

Analogo obiettivo prioritario riguarda l'integrazione con le grandi reti europee attraverso interventi immediati che privilegino le direttrici di traffico prossime alla saturazione, avvantaggino la ferrovia nella ripartizione modale e creino, nei nodi nevralgici, interporti di rango europeo in grado di fornire servizi di magazzinaggio e di trasformazione delle merci.

Per quanto concerne la sicurezza si intende investire in nuovi impianti e tecnologie di controllo sulla rete stradale, ferroviaria e per il trasporto aereo e marittimo, oltre al rifinanziamento del Piano

Nazionale per la Sicurezza Stradale, alla revisione delle recenti disposizioni di innalzamento dei limiti di velocità degli autoveicoli ed al potenziamento degli organici della Polizia Stradale.

L'impatto ambientale dei trasporti è particolarmente sentito in ambiente urbano a causa degli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico; da qui la scelta di intervenire nei sistemi urbani con il potenziamento delle reti metropolitane, del trasporto pubblico locale e della city logistics.

Tra gli altri importanti programmi nell'ambito del settore delle costruzioni, si mettono in rilievo quelli concernenti nuove politiche abitative e di edilizia sociale volte da un lato ad avviare a soluzione i gravissimi problemi di accesso alla proprietà della casa da parte delle famiglie a basso reddito e dall'altro a moderare il mercato degli affitti - anche attraverso incentivi fiscali, incrementi della detassazione degli affitti a canone concordato, rimodulazione dell'ICI e lotta all'abusivismo ed al canone nero.

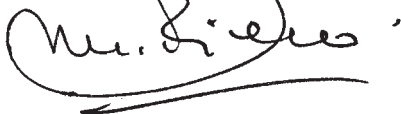
Inoltre, sono previste iniziative finalizzate al recupero, alla riqualificazione ed alla valorizzazione delle aree urbane più degradate, parallelamente all'introduzione di agevolazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie riguardanti anche i risparmi energetici e di misure volte a migliorare la sicurezza degli edifici.

Nuovi e significativi investimenti di edilizia sociale saranno, infine, previsti nell'ambito dei settori della sanità, della scuola e dell'Università, con il concorso dell'Unione Europea e degli Enti Pubblici Territoriali.

È importante, infine, sottolineare come i programmi di sviluppo e crescita settoriale indicati dal Governo, finalizzati alla ripresa economica del Paese e da realizzare attraverso una rigorosa ed oculata gestione della spesa pubblica, mettano in rilievo l'importanza di preservare e garantire trasparenza ed efficacia dell'azione pubblica, con la partecipazione e la rappresentanza di tutti i cittadini interessati, nel rispetto della legalità e del dettato Costituzionale.

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE

On. Antonio di Pietro



IL MINISTRO DEI TRASPORTI

Prof. Alessandro Bianchi



PREMESSA

Sono particolarmente lieto di curare, per la prima volta, la presentazione del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, pubblicazione statistica storica nel settore.

Un ringraziamento va, a tale riguardo, a tutti coloro che hanno collaborato alla realizzazione del volume, che anche in questa occasione si presenta ricco di grandi novità, tra le quali cito, ad esempio, quelle riguardanti le statistiche economiche aggiornate al 2005, i risultati di nuove indagini di settore e gli importanti contributi offerti dagli Uffici del Ministero e da istituzioni pubbliche e private operanti nell'ambito delle infrastrutture, dei lavori pubblici e dei trasporti.

Nel corso degli ultimi anni i contenuti del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti sono andati via via ampliandosi, nel solco di un progetto finalizzato alla raccolta, elaborazione, armonizzazione e divulgazione delle informazioni prodotte sia dall'Amministrazione che dai più importanti Enti nazionali produttori di statistiche settoriali.

I risultati ottenuti sono, quindi, lusinghieri, ma si rendono necessari altri passi avanti.

Mi riferisco, in particolare, anche all'attività di collaborazione statistica tra i diversi Dipartimenti. Negli ultimi anni questa si è notevolmente rafforzata, ma è necessario un ulteriore salto di qualità che conduca all'elaborazione di una visione sistemica e non più settoriale delle varie componenti - Dipartimenti, Direzioni Generali e singoli Uffici - utile alla realizzazione di un atlante delle necessità informative dell'Amministrazione ed alla loro soddisfazione.

Alcuni ambiti che, ad esempio, meriteranno di essere approfonditi per la loro importanza strategica riguardano - per le costruzioni - l'abusivismo e le politiche abitative e, relativamente ai trasporti, i costi derivanti da incidentalità, inquinamento e trasporto di merci pericolose, la mobilità nei centri urbani, l'intermodalità e la logistica, tenuto conto che i dati e le informazioni attualmente disponibili in materia rendono ancora difficoltosa una visione globale ed aggiornata di tali fenomeni.

Si valuterà, quindi, la realizzabilità di nuove indagini, nella prospettiva di un ulteriore ampliamento della già notevole produzione statistica settoriale.

IL DIRETTORE GENERALE
DEI SISTEMI INFORMATIVI E STATISTICI
Dott. Alberto Migliorini

Considerazioni sui contenuti del CNIT 2004

*A cura dell'Ing. Marco Barra Caracciolo,
ex Direttore Generale dei Sistemi Informativi e Statistici*

Il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, giunto alla 34ª edizione, si arricchisce in questa occasione di ulteriori numerose statistiche, la cui produzione è stata programmata nell'ambito di un articolato e complesso programma di lavoro avviato nella seconda metà del 2003 con gli obiettivi di migliorare le statistiche di settore e di fornire informazioni di base dettagliate e facilmente fruibili, di supporto per le attività amministrative, di pianificazione, ricerca e sviluppo settoriale.

Il testo, realizzato grazie al lavoro di numerosi redattori e collaboratori interni ed esterni all'Amministrazione, è anche frutto di una intensa collaborazione avviata ormai da diversi con l'ISTAT e con importanti Enti di settore.

Tra le più importanti novità introdotte nella presente edizione si citano le seguenti:

- a) un nuovo capitolo (il X) dedicato alle infrastrutture per i servizi di rete, che contiene statistiche sulle dighe nazionali, elaborate in collaborazione con gli esperti del Registro Italiano Dighe (RID);
- b) le statistiche prodotte, d'accordo con l'ISTAT ed altri Enti interessati, con aggiornate metodologie di rilevazione ed elaborazione dati e riguardanti, in particolare, i settori ferroviari e della navigazione interna (cfr. Cap. IV e VI);
- c) le tabelle sulle emissioni di sostanze inquinanti da parte dei trasporti, elaborate con gli esperti dell'APAT, dell'ACI, dell'ISTAT e della Motorizzazione (cfr. Cap. VIII);
- d) le sintesi di studi finalizzati alla quantificazione dei costi economici e sociali della mobilità, incidentalità e trasporto di merci pericolose (cfr. Cap. VIII);
- e) i risultati della nuova indagine Isfort sull'accessibilità infrastrutturale dei Sistemi Locali del Lavoro (cfr. Cap. XI);
- f) la revisione completa delle tabelle statistiche contenenti i dati di contabilità nazionale a seguito delle recenti modifiche definitorie e metodologiche apportate dall'Istituto Nazionale di Statistica ai conti economici;
- g) una prima, approfondita analisi sul mercato dei trasporti e sui livelli di concorrenza tra le diverse modalità di trasporto (cfr. oltre).

Inoltre, sono riportati i consueti argomenti concernenti la domanda di mobilità, le imprese, la spesa pubblica e privata di settore, le infrastrutture, i mezzi, il traffico, i costi esterni, gli indicatori di inquinamento delle città, il trasporto di merci pericolosi e, relativamente agli aspetti infrastrutturali, le caratteristiche e la localizzazione dei lavori pubblici.

I numerosi dati di base utilizzati per la redazione dei capitoli del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti sono stati raccolti ed acquisiti attraverso circa trenta fra rilevazioni, elaborazioni, studi e ricerche, che hanno coinvolto oltre 2.000 tra enti pubblici, istituti privati, associazioni di categoria ed aziende di settore.

Per agevolare la lettura del volume, sono riportate, di seguito, alcune tabelle i cui dati rappresentano i principali indicatori della domanda e dell'offerta di dotazioni infrastrutturali e di servizi di trasporto.

Infrastrutture

L'indicatore di densità di traffico delle strade, ottenuto come rapporto tra i veicoli-km e l'estensione della rete stradale (circa 840.000 km), evidenzia che ogni km della rete stradale sopporta mediamente ogni anno circa 500.000 veicoli che vi transitano.

Tab.1 - Infrastrutture principali nazionali - Anno 2004

	unità di misura	
Rete Autostradale	km	6.532
Strade di Interesse Nazionale, Regionali, Provinciali e Comunali	km	837.493
Totale rete stradale	km	844.025
Densità di traffico autovetture	veicoli-km/km rete	496.133
Rete ferroviaria	km	19.472
Porti	Numero	156
Aeroporti	Numero	98

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonti diverse (Anas, Aiscat, Enac, Istat, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, RFI).

Settore Aereo

In Italia al 31 dicembre 2004 risultano operativi 98 aeroporti ⁽¹⁾; di questi, 19 hanno registrato più di un milione di passeggeri nel corso del 2004.

Il traffico aereo presenta, nello stesso anno, un lieve aumento in termini di movimenti totali di aeromobili (0,8%) ed uno, più significativo, nei passeggeri trasportati (6,9%) che hanno sfiorato quota 107 milioni.

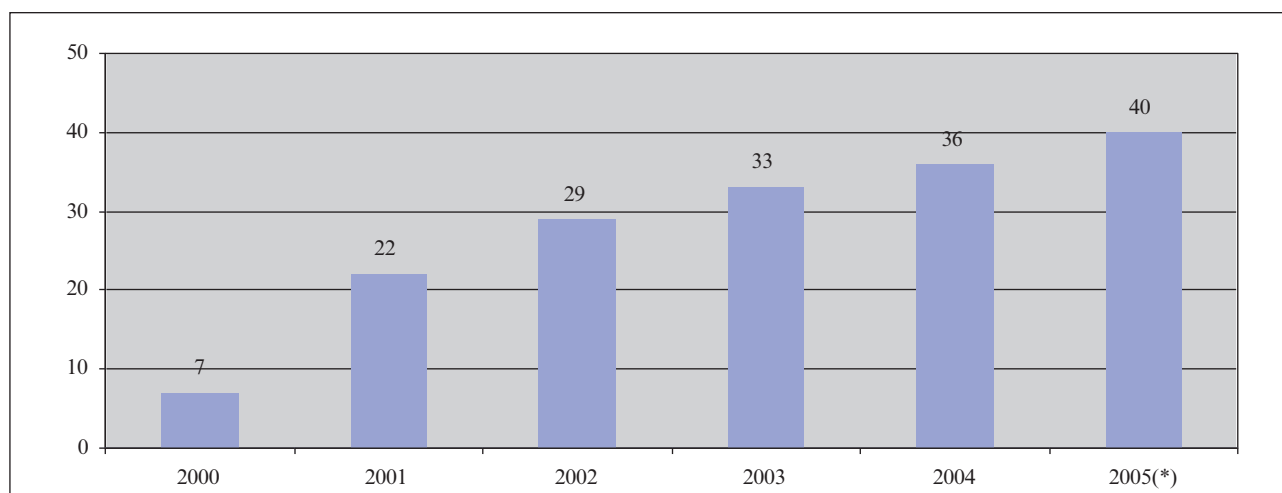
Settore Ferroviario

L'attuazione delle recenti Direttive europee sulla concorrenza, che hanno comportato lo scorporo della attività di trasporto dalla rete ferroviaria, ha portato alla nascita di nuovi operatori, attualmente concentrati nel trasporto merci. Nel 2005 ⁽²⁾ le licenze ferroviarie ammontano a 40.

L'andamento, cumulato al 31 dicembre di ogni anno, delle licenze ferroviarie rilasciate dal Ministero Infrastrutture e Trasporti dal 2000 al 2005 è illustrato nella seguente Fig. 1.

(1) In base alle statistiche prodotte dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), sul territorio nazionale sono presenti, al 31 dicembre 2004, 101 aeroporti, di cui 98 operativi, 2 chiusi (Lecce S. Cataldo per lavori di manutenzione alla pista di volo e Mantova dove è allo studio la scelta se riaprirlo o destinare l'area a verde pubblico) ed 1 dismesso (Pontedera).

(2) Al 31 ottobre.

Fig. 1 - Evoluzione 2000-2005 del numero di licenze ferroviarie

(*) Al 31 Ottobre

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Trasporto stradale

Si assiste nel 2004 ad un incremento del 2,3% circa rispetto al 2003 del numero dei motoveicoli.

Il parco autovetture fa invece registrare una lieve flessione (-0,98%), tornando sotto quota 34 milioni di unità.

L'età media delle autovetture circolanti è di 9 anni; in particolare, quelle a benzina evidenziano una età media più alta (9,93 anni) rispetto alle autovetture diesel (circa 5,72 anni).

Infine il rapporto Popolazione/autovetture si attesta a 1,71 abitanti per autovettura.

Tab. 2a - Autoveicoli circolanti - Anni 2001-2004

	unità di misura	2001	2002	2003	2004	Variaz. % 2004/2003
Parco automezzi circolanti	numero	46.432.440	47.491.231	48.665.387	48.583.306	-0,17
- Autoveicoli Industriali	numero	4.583.143	4.838.305	5.021.791	5.060.377	0,77
- Motoveicoli	numero	8.610.268	8.946.773	9.333.150	9.549.782	2,32
- Autovetture	numero	33.239.029	33.706.153	34.310.446	33.973.147	-0,98
di cui:						
- benzina	numero	26.073.783	25.758.675	25.521.673	24.100.251	-5,57
- gasolio	numero	5.541.902	6.403.624	7.433.143	8.572.272	15,32
- altra alimentazione (GPL, metano, etc.)	numero	1.623.344	1.543.854	1.355.630	1.300.624	-4,06
Età media autovetture	Anni		8,8	9,6	9,0	
di cui:						
- benzina	Anni		9,35	10,09	9,93	
- gasolio	Anni		5,99	6,33	5,72	
- altra alimentazione (GPL, metano, etc.)	Anni		11,38	12,43	12,46	
Indice di motorizzazione	Auto/1000 abitanti	575	581	590	583	-1,19
Traffico autovetture	milioni veicoli-km		413.799	420.703	418.749	-0,46
Percorso medio	km		12.277	12.262	12.326	

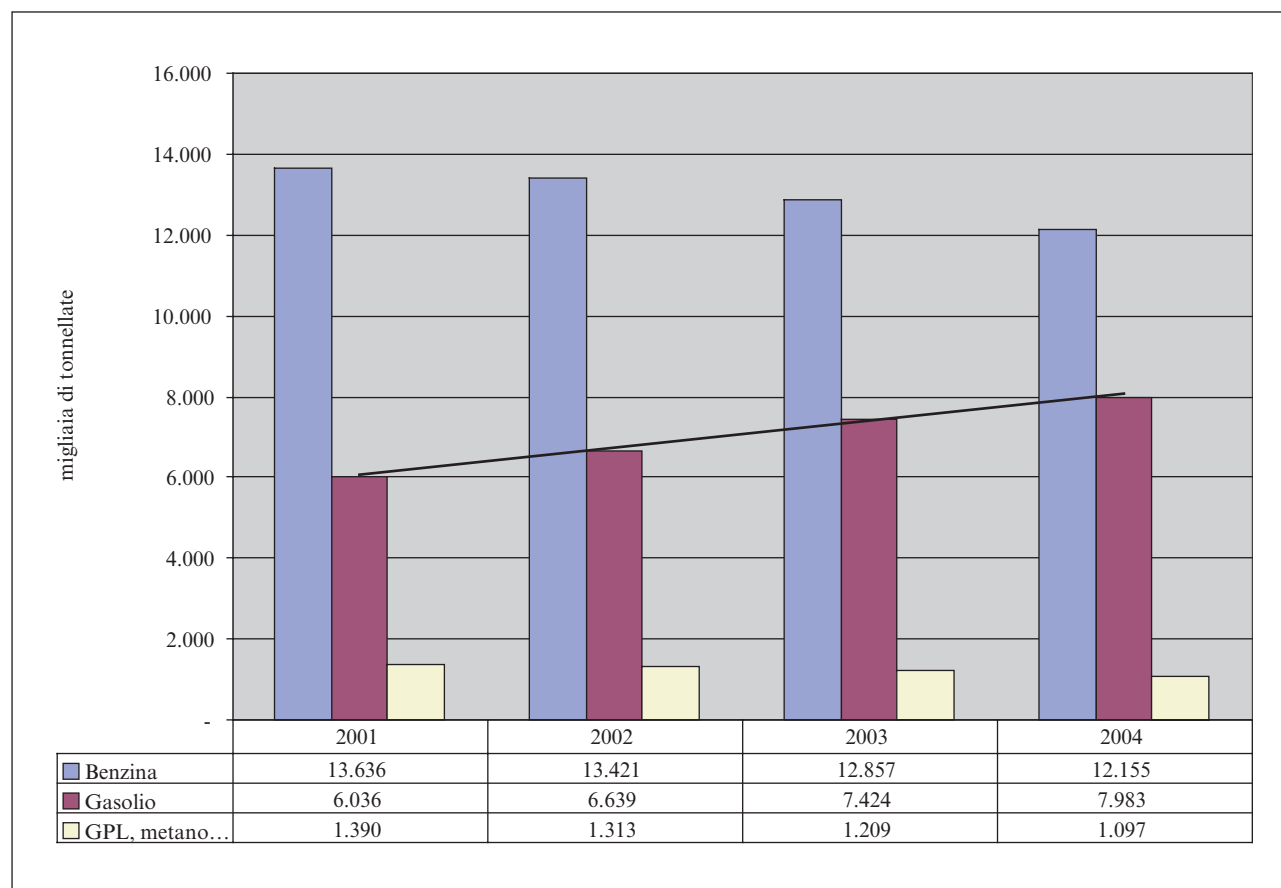
Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. 2b - Consumi di carburanti per autotrazione e per autovetture - Anni 2001-2004

	unità di misura	2001	2002	2003	2004	Variaz. % 2004/2003
Consumi di carburante per autotrazione	migliaia tonnellate	35.975	36.795	37.282	37.919	1,71
Consumi carburanti autovetture	migliaia tonnellate	21.062	21.373	21.490	21.235	-1,19
di cui:						
- benzina	migliaia tonnellate	13.636	13.421	12.857	12.155	-5,46
<i>Consumo medio annuo autovettura</i>	litri	708	705	682	682	0,00
- gasolio	migliaia tonnellate	6.036	6.639	7.424	7.983	7,53
<i>Consumo medio annuo autovettura</i>	litri	1.311	1.248	1.202	1.121	-6,74
altri carburanti (GPL, metano...)	migliaia tonnellate	1.390	1.313	1.209	1.097	-9,26
<i>Consumo medio annuo autovettura</i>	litri	1.510	1.500	1.573	1.488	-5,40

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati UPI ed ACI.

Fig. 2 - Andamento dei consumi di carburanti per autovettura - Anni 2001-2004



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati UPI ed ACI.

In base ai consumi di carburante ed alla tipologia di motorizzazione (diesel, benzina e altre alimentazioni) è stata calcolata la percorrenza totale del parco autovetture che ammonta a 418.749 milioni di veicoli-km.

La percentuale delle vetture a benzina è ancora prevalente ma la sua quota, che nel 2004 vale il 70,9%, è in costante diminuzione a favore delle vetture diesel (25,2%).

I consumi di carburante per autotrazione ammontano a 37.919 migliaia di tonnellate e sono in crescita (+1,71%)

Si può notare invece una diminuzione dell'1,2% circa dei consumi dei carburanti per autovetture da mettere in relazione anche con la diminuzione dello 0,98% del parco autovetture.

Da sottolineare anche che il parco autovetture diesel, pur rappresentando, come già detto, poco più del 25%, consuma quasi il 38% delle tonnellate di carburante.

Inoltre anche quest'anno si è provveduto ad eseguire la stima delle emissioni di PM_{10} delle autovetture circolanti in ambito urbano e in più è stata aggiunta la stima delle emissioni complessive in ambito nazionale.

I risultati dell'elaborazione mostrano che il peso delle autovetture diesel nella produzione del particolato nel ciclo di guida urbano è preponderante rispetto a quelle alimentate a benzina.

Per il 2004, infatti, il 25% circa del parco circolante costituito da automobili diesel, produce circa il 55% del particolato contro il 44% prodotto dalle automobili a benzina che rappresentano circa il 71% del parco circolante.

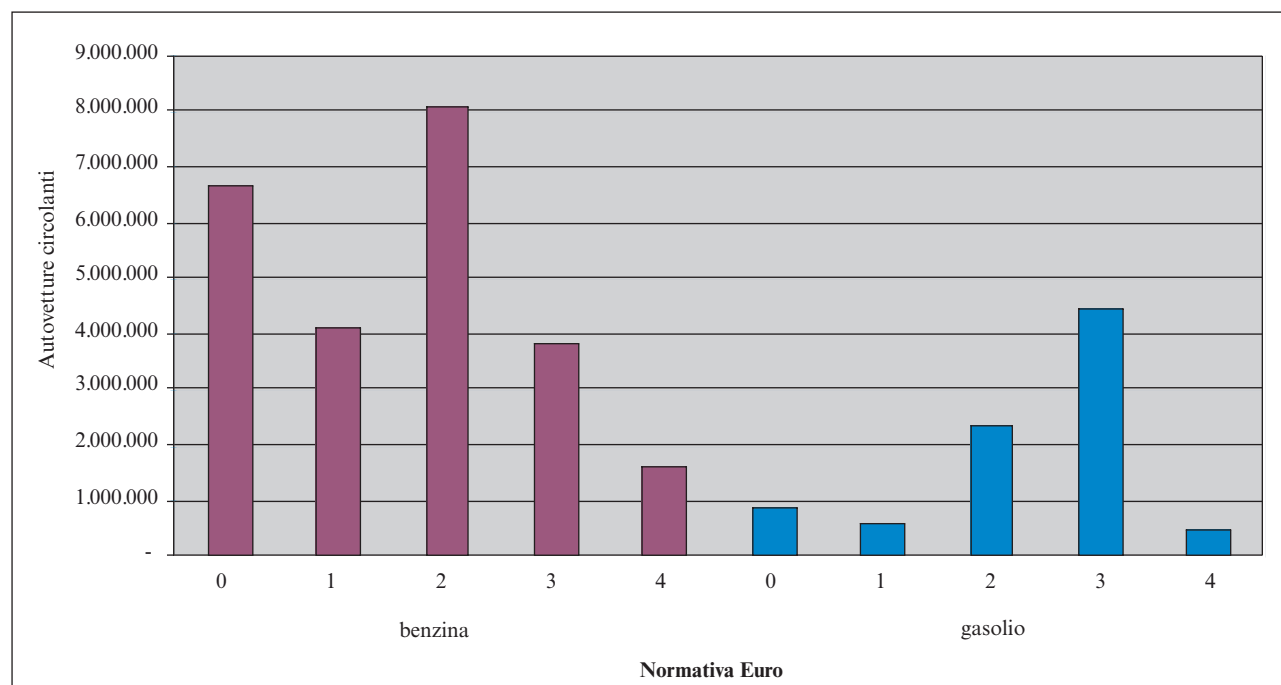
Tali valori suggeriscono, quindi, delle politiche mirate di restrizione del traffico cittadino in caso di superamento dei limiti sul PM_{10} . Infatti con una restrizione del solo 25% del traffico si otterrebbe una diminuzione del 55% di polveri sottili.

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.5.3).

Tab. 3 - Stima delle emissioni di Pm_{10} delle autovetture alimentate a benzina e gasolio, circolanti in ambito urbano - Anno 2004

Alimentazione	Normativa Euro	PM_{10} ciclo urbano (g/veicolo-km)	Parco auto circolante	Percorrenze urbane in km	ton annue di emissioni PM_{10}
benzina	0	0,0617	6.623.785	3.842	1.570,177
	1	0,0178	4.062.966	3.842	277,856
	2	0,0178	8.033.069	3.842	549,362
	3	0,0178	3.777.296	3.842	258,320
	4	0,0178	1.603.134	3.842	109,634
Totali			24.100.251		2.765,35
gasolio	0	0,4785	859.856	3.037,5	1.249,752
	1	0,1714	556.246	3.037,5	289,596
	2	0,1714	2.321.131	3.037,5	1.208,444
	3	0,05	4.397.305	3.037,5	667,840
	4	0,025	437.734	3.037,5	33,240
Totali			8.572.272		3.448,87

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

Fig. 3 - Parco autovetture circolanti alimentate a benzina e gasolio - Anno 2004*Numero*

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

Domanda di trasporto

Nel 2004 sono ancora gli autoservizi extraurbani ed i noleggi che guidano la classifica in termini di passeggeri-km seguiti dalle Ferrovie e dal Trasporto Pubblico Urbano.

Tab. 4 - Domanda e offerta di trasporto passeggeri - Anni 2001-2004

Unità di misura		2001	2002	2003	2004	Variaz. % 2004/2003
Domanda di trasporto						
Autoservizi extraurbani e noleggi	milioni pass-km	84.229	85.512	86.816	88.190	1,58
Ferrovie passeggeri	milioni pass-km	50.424	49.671	49.067	49.493	0,87
Trasporto Pubblico Urbano (metropolitane, tram, bus)	milioni pass-km	16.905	17.297	17.535	17.707	0,98
Navigazione di cabotaggio	milioni pass-km	3.539	3.387	3.388	3.390	0,06
Aerei passeggeri	milioni passeggeri	90,21	90,61	100,11	106,99	6,87
Offerta di trasporto						
Traffico autovetture	milioni veicoli-km		413.799	420.703	418.749	-0,46
Traffico ferroviario	milioni treni-km	347,7	349,4	358,4	373,9	4,32
Traffico aereo	movimenti totali	1.238.239	1.216.750	1.301.868	1.312.445	0,81

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonti diverse (Anas, Aiscat, Enac, Istat, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, RFI, Trenitalia).

Trasporto Merci

Nel 2004 l'autotrasporto si conferma la modalità largamente prevalente e di nuovo in crescita, mentre buoni incrementi vengono registrati dalla navigazione interna (+20,88% rispetto all'anno precedente), dal trasporto ferroviario (+6,06%) e quello aereo (+5,34%).

Tab. 5 - Trasporto Merci - Anni 2001-2004

	unità di misura	2001	2002	2003	2004	Variaz. % 2004/2003
Autotrasporto complessivo	milioni t-km	186.510	192.678	174.084	196.976	13,15
Autotrasporto (> 50 Km) interno	milioni t-km	143.700	147.958	130.752	143.511	9,76
Navigazione di cabotaggio	milioni t-km	32.356	34.789	39.227	38.804	-1,08
Ferrovie	milioni t-km	24.451	23.593	23.578	25.007	6,06
Oleodotti (> 50 Km)	milioni t-km	9.878	9.880	9.806	9.856	0,51
Aereo	milioni t-km	817	832	880	927	5,34
Navigazione interna	milioni t-km	161	90	91	110	20,88
Trasporto merci pericolose su strada	milioni t-km	11.691	11.274	10.464	10.348	-1,11
Quota di merci pericolose su strada	percentuale	6,3	5,9	6,0	5,3	

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonti diverse (Anas, Aiscat, Enac, Istat, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, RFI, Trenitalia).

Merci pericolose

Nel 2004 il volume di merci pericolose trasportato su strada è stato pari a 10.384 milioni di tonnellate-km; si verifica quindi una ulteriore leggera flessione del trasporto di merci pericolose su strada la cui componente si riduce dal 6% del trasporto complessivo del 2003 al 5,3% del 2004.

Come avvenuto nel 2003, anche nel 2004 la quota parte più importante delle merci pericolose trasportate su strada è composta dai prodotti petroliferi, che rappresentano con 7.511 milioni di tonnellate-km il 72,3% del totale.

È inoltre interessante osservare che il 66,8% delle tonnellate di prodotti petroliferi trasportati nel 2004 sia intraregionale e solo il 33,2% interregionali.

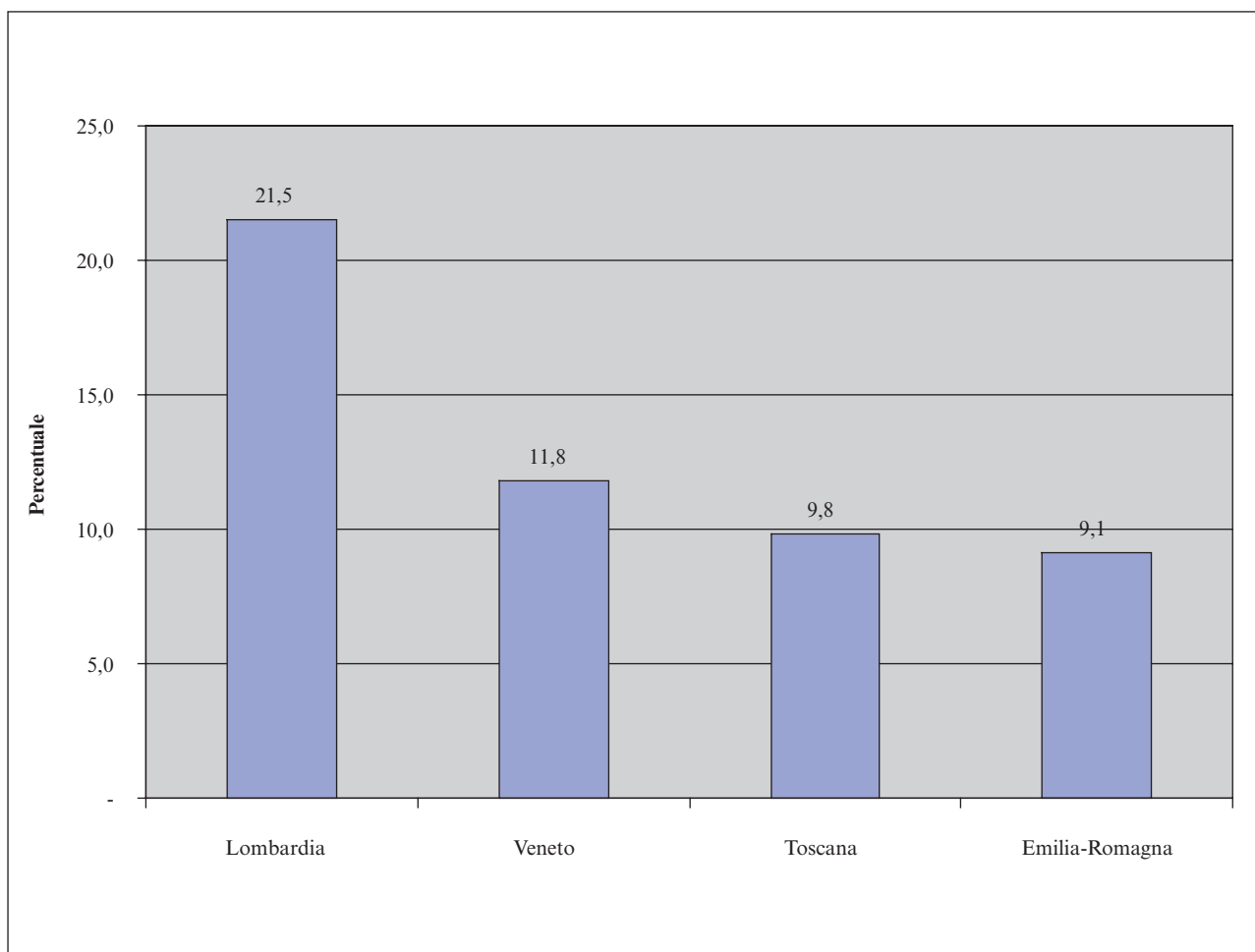
Si rileva anche che le merci pericolose nel loro complesso hanno una percorrenza media di poco superiore ai 141,5 km mentre per i prodotti petroliferi in particolare tale distanza è di 124,3 km circa. Dall'analisi per Regione emerge, come già rilevato negli anni passati, che quasi il 60% delle tonnellate delle merci pericolose trasportate su strada ha origine nel Nord. In particolare si rileva che, nel 2004, oltre il 52% delle tonnellate-km proviene da quattro regioni: la Lombardia (21,5%), il Veneto (11,8%), la Toscana (9,8%) e l'Emilia Romagna (9,1%).

Per quanto riguarda, infine, il traffico con l'estero di merci pericolose:

- tra il 2000 ed il 2005 le esportazioni e le importazioni sono aumentate significativamente sia in termini di quantità (passando le prime da 24.706 a 27.653 e le seconde da 179.525 a 195.924 migliaia di tonnellate) che di valore (da 9.534 a 13.182 milioni di euro le prime e da 39.418 a 54.300 milioni di euro le seconde);

- la modalità di trasporto più utilizzata si conferma anche nel 2005 quella via mare, che nello stesso anno ha movimento il 71% circa delle quantità importate e l'82% delle tonnellate esportate.

Fig. 4 - Share del trasporto su strada di merci pericolose per provenienza, relativo alle prime quattro Regioni - Anno 2004



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Istat.

Competizione e struttura dell'offerta nel settore dei trasporti

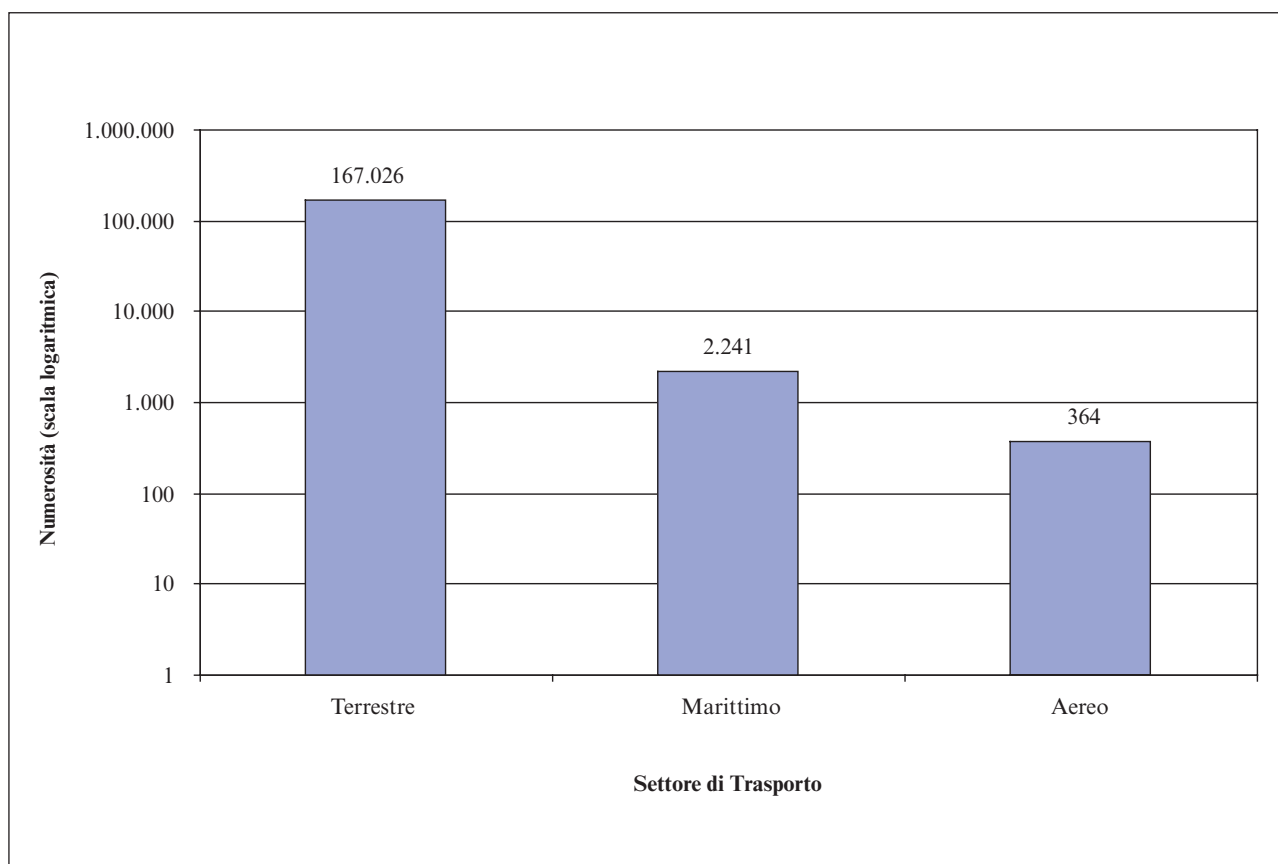
Si offrono di seguito alcuni spunti di riflessione insieme ad una serie di dati utili per condurre una prima analisi della competizione e della struttura dell'offerta nell'ambito dei trasporti.

In generale, lo schema di riferimento più utilizzato per tale tipo di analisi è il modello delle cinque forze competitive di Porter che, sulla base di alcuni fattori strutturali, descrive il sistema competitivo del settore⁽¹⁾.

In particolare, i dati statistici desunti dal Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti e da altre fonti di settore consentono di condurre una prima analisi sulla competitività tra le diverse imprese del comparto.

(1) In particolare, le cinque forze che interagiscono contemporaneamente sono: 1) intensità della competizione tra imprese nello stesso settore; 2) potere contrattuale dei fornitori; 3) potere contrattuale degli acquirenti (clienti); 4) minacce derivanti dall'ingresso sul mercato di nuovi concorrenti (potenziali entranti); 5) minacce derivanti dall'introduzione sul mercato di prodotti/servizi sostitutivi.

I seguenti 5 fattori determinano, inoltre, la posizione competitiva di ciascun concorrente: 1) concentrazione; 2) diversità strutturale; 3) differenziazione dell'offerta; 4) capacità produttiva; 5) struttura di costo.

Fig. 5 - Numero di imprese nei diversi settori del trasporto al 31 dicembre 2004

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Infocamere.

A) L'ANALISI PER TIPO DI IMPRESA

Se si esamina, ad esempio, la numerosità delle imprese registrate ed attive alla data del 31 dicembre 2004 nei diversi settori appartenenti al raggruppamento dei “Trasporti, magazzinaggio e comunicazione”, si può notare (cfr. Fig. 5) che oltre 167.000 sono quelle riferite ai trasporti terrestri e per condotta, poco più di 2.200 sono le imprese operanti nei trasporti marittimi e per vie d'acqua, mentre il settore aereo conta solo 364 imprese.

Caratteristica è anche la distribuzione delle imprese per tipo di società all'interno di ogni settore modale (cfr. Fig. 6); infatti, mentre nei trasporti terrestri oltre il 75% delle aziende ha la forma giuridica di ditta individuale (in valore assoluto sono oltre 126.000), nei trasporti marittimi tale percentuale scende al 35,9% ed è ancora minore nel settore aereo (6,6%). Viceversa le società di capitale, che rappresentano solo il 7,7% nei trasporti terrestri, sono il 42,1% (944 in valore assoluto) nei trasporti marittimi e, addirittura, il 78,3% (285) di quelle operanti nei trasporti aerei.

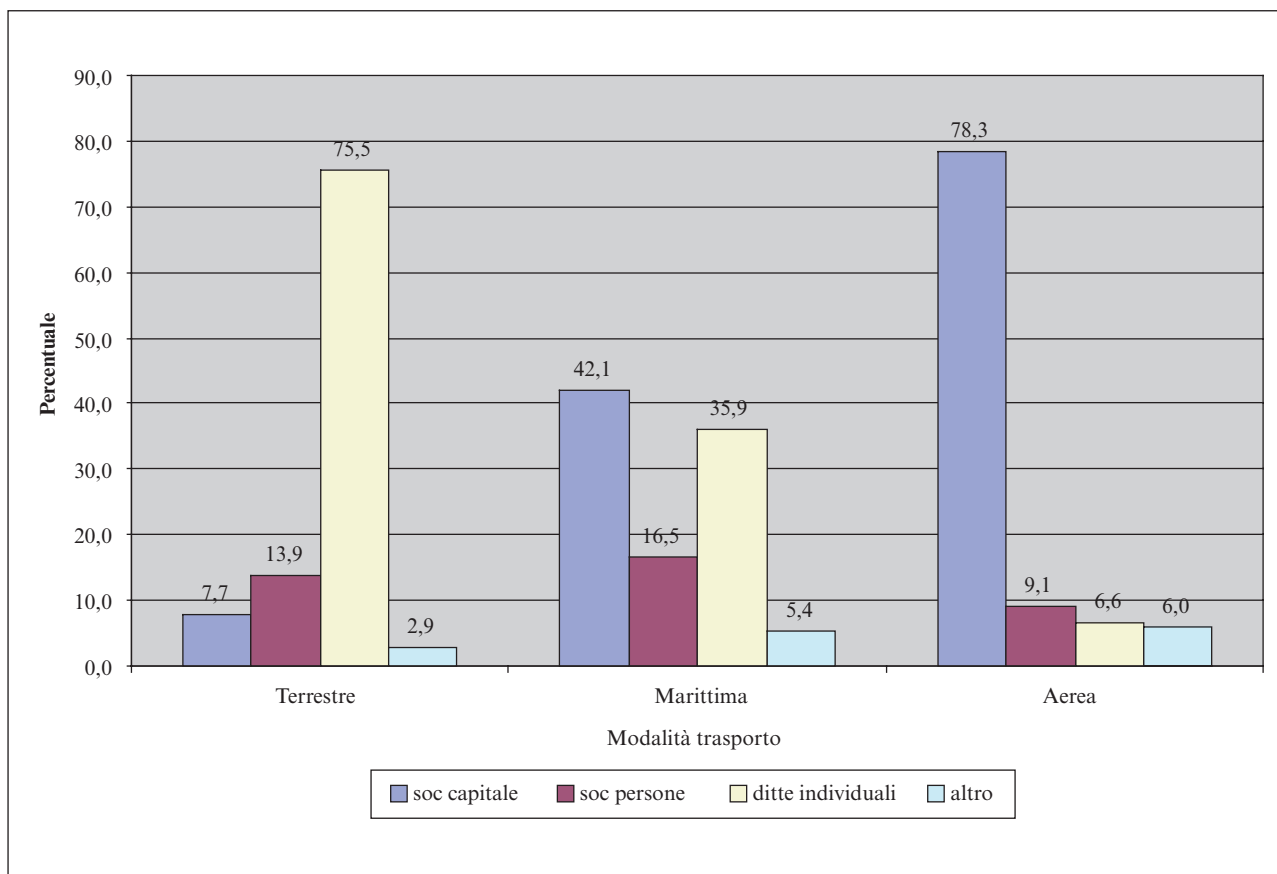
Si possono, quindi, definire i trasporti terrestri come un settore “labour intensive”, in cui esistono basse barriere all'entrata dal momento che non occorrono grandi quantità di capitale per avviare una nuova impresa.

Al contrario i trasporti aerei rappresentano un settore definibile come “capital intensive”, dove la necessità di grandi investimenti costituisce un'elevata barriera all'ingresso di nuovi soggetti.

B) IL POSIZIONAMENTO DEI SETTORI DEL TRASPORTO

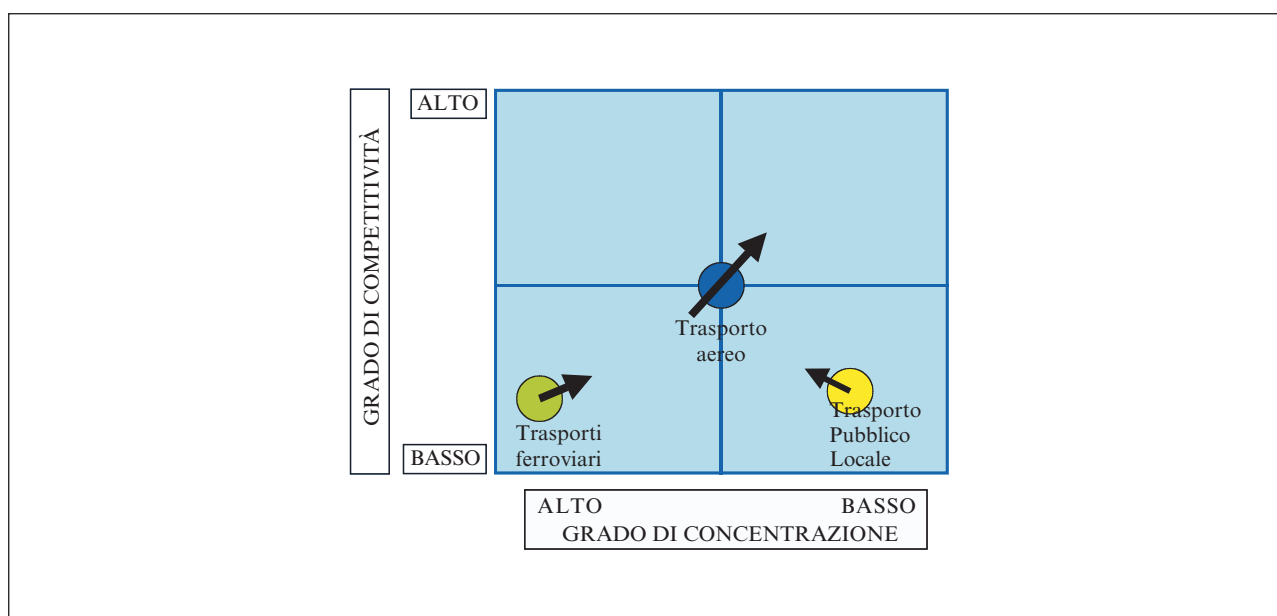
I due grafici che seguono riportano il posizionamento della Competizione distinto per i mercati dei servizi e delle infrastrutture di trasporto.

Fig. 6 - Struttura dell'offerta per tipo di impresa al 31 dicembre 2004



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Infocamere.

Fig. 7 - Competizione nei mercati dei servizi di trasporto - Anno 2004

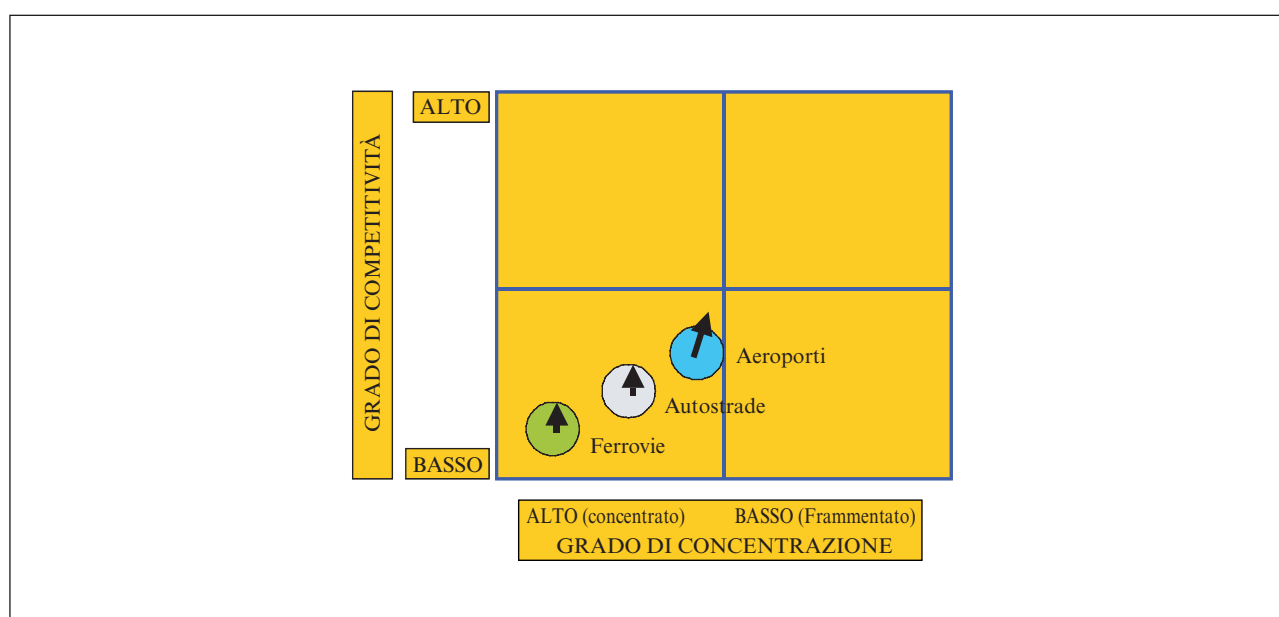


Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Si può osservare, in particolare, che nel mercato dei **servizi di trasporto** (cfr. Fig. 7):

- le ferrovie presentano attualmente un alto grado di concentrazione e un basso livello di competitività mostrando, tuttavia, una tendenza alla diminuzione della concentrazione ed all'aumento della competitività;
- i trasporti aerei si situano in una posizione intermedia, con una prevedibile tendenza all'ulteriore aumento della competitività e della concorrenza;
- il Trasporto Pubblico Locale parte da una situazione di elevata dispersione e bassa competitività, evidenziando una leggera tendenza alla riduzione della frammentazione del mercato insieme ad un lieve aumento della competitività.

Fig. 8 - Competizione nelle infrastrutture - Anno 2004



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Relativamente, invece, al mercato delle infrastrutture di trasporto, la Fig. 8 mette in rilievo:

- un alto grado di concentrazione e un basso livello di competitività per le ferrovie;
- minore concentrazione ed un miglior grado di competitività per le autostrade;
- un crescente tasso di competitività rilevabile per ferrovie e autostrade, legato alla significativa concorrenza tra i due settori ed alla spinta connessa al sensibile sviluppo del sistema delle autostrade del mare;
- che gli aeroporti, i quali evidenziano minore concentrazione accanto al più elevato grado di competitività, si situano in una posizione migliore rispetto alla ferrovia ed alle autostrade, anche in virtù del significativo impulso proveniente dalla nascita di nuove Società che offrono, a livello regionale, nuove infrastrutture alternative a quelle dei due grandi Hub aeroportuali nazionali.

Introduzione - Analisi statistico economica

- 1 - Economia internazionale
- 2 - Unione Economica e Monetaria
- 3 - Economia italiana
- 4 - Trasporti e contabilità nazionale
- 5 - Conto economico consolidato della P.A. e spesa pubblica nel settore dei trasporti
- 6 - Commercio con l'estero di mezzi di trasporto e interscambio di servizi di trasporto
- 7 - Imprese di settore
- 8 - Traffico di merci e di passeggeri
- 9 - Scioperi nei trasporti

L'Introduzione - Analisi statistico economica - è suddivisa:

- in una prima parte, compresa tra i paragrafi 1 e 3, relativa all'evoluzione economica internazionale (par. 1), agli sviluppi, nell'ambito dell'Unione Economica e Monetaria (par. 2) ed alla situazione dell'economia nazionale (par. 3);

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

Le informazioni ed i dati utilizzati per le tabelle sono principalmente desunti dall'ISTAT, dall'OECD, da Eurostat, dalle rilevazioni e dalle elaborazioni condotte nell'ambito del CNIT, dalle Relazioni generali sulla situazione economica del Paese editate 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 (ISAE), da Infocamere, dal Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti relativamente alle statistiche sugli scioperi nonché da altre fonti informative di settore pubbliche e private.

Rilevanti novità introdotte nei paragrafi seguenti riguardano la revisione dei dati e delle tabelle di contabilità nazionale, connessa alle importanti modifiche apportate nel 2005 dall'Istituto Nazionale di Statistica ai conti economici; infatti, oltre al consueto aggiornamento relativo ai dati degli anni più recenti, le statistiche economiche diffuse dall'ISTAT tra la fine del 2005 ed i primi mesi del 2006 includono significative innovazioni definitorie e metodologiche, in ottemperanza a quanto previsto in ambito comunitario⁽¹⁾.

1 - Economia internazionale

Evoluzione nel 2004

L'economia mondiale ha evidenziato, nel 2004, un significativo tasso di sviluppo, registrando una crescita del PIL del 5,1% circa - tra le più elevate degli ultimi decenni ed in ulteriore accelerazione rispetto alla variazione del 4% osservata nel 2003 - con un incremento degli scambi maggiore del 10% e superiore al doppio di quello registrato nell'anno precedente.

Il quadro economico internazionale, caratterizzato da ripetuti e consistenti rialzi del prezzo del petrolio e, sul mercato dei cambi, dalla persistente debolezza del dollaro - risultata particolarmente accentuata nell'ultima parte dell'anno - ha messo in evidenza una ulteriore e sensibile crescita delle economie relative ai Paesi emergenti, tra i quali si sono particolarmente distinti quelli asiatici, che hanno segnato incrementi del PIL oscillanti intorno al 7,5%.

La sensibile crescita della domanda proveniente dai Paesi emergenti ha pesantemente condizionato l'evoluzione dei prezzi del petrolio e delle materie prime non energetiche, che hanno registrato aumenti significativamente più elevati di quelli osservati nel 2003.

(1) Per una descrizione più approfondita delle novità introdotte in contabilità nazionale si rimanda al documento ISTAT "Principali innovazioni della revisione generale dei conti nazionali" del dicembre 2005 ed alle successive pubblicazioni in materia editate dall'Istituto Nazionale di Statistica.

In particolare:

- il prezzo del greggio, che nel 2003 era rimasto all'interno della forchetta-obiettivo 22-28 dollari fissata dall'OPEC, è schizzato verso l'alto già dai primi mesi del 2004, superando in autunno i 50 dollari a barile ed attestandosi, su media annua, intorno ai 40 dollari;

- i corsi delle materie di base per l'industria, sull'onda della forte domanda cinese, sono cresciuti del 25%, trascinati, soprattutto, dai forti rialzi dei prezzi di rame, piombo, stagno e metalli ferrosi, aumentati di oltre il 40%.

I prezzi relativi al comparto alimentare hanno messo a segno incrementi medi molto elevati anche se, dopo i primi mesi del 2004, hanno evidenziato un andamento in controtendenza e più controllato per quanto riguarda i cereali ed i semi oleosi.

L'analisi per Area geografica evidenzia che negli Stati Uniti la variazione del Prodotto Interno Lordo è stata del 4,2%, nettamente superiore a quella del 2,7% registrata nel 2003. L'andamento ancora sostenuto dei consumi delle famiglie e l'ulteriore aumento degli investimenti, trainati da una incoraggiante ripresa della produzione industriale, hanno costituito il motore principale della crescita dell'economia statunitense, a fronte di un rallentamento dei consumi pubblici e, per il nono anno consecutivo, di un apporto negativo al PIL delle esportazioni nette. L'occupazione è aumentata di oltre due milioni di unità, concentrate soprattutto nei servizi. Infine, nonostante la progressiva perdita di potere d'acquisto legata alla debolezza del dollaro, l'andamento ancora controllato del tasso di inflazione ha agevolato l'adozione di politiche di contenimento dei tassi di interesse.

L'aumento del PIL osservato per l'insieme dei Paesi Latino-Americani, risultato pari al 5,7%, è stato il più elevato degli ultimi 25 anni grazie alla concomitante ripresa internazionale, ai maggiori proventi - per tutti i Paesi produttori dell'Area - derivanti dal caro petrolio del petrolio ed alle severe misure di contenimento del debito interno ed estero adottate in accordo con il Fondo Monetario Internazionale. In particolare, note positive sono venute: a) dal miglioramento del quadro macroeconomico brasiliano, sostenuto sia da una incoraggiante ripresa della domanda interna ed estera sia da rigorose misure politico - finanziarie di riduzione del debito estero; b) dalla notevole performance del Venezuela, che ha registrato un aumento del PIL del 19% dopo un biennio di grave recessione, accumulando, così, importantissime e nuove risorse utili anche per la realizzazione di adeguati interventi di politica economica; c) dalla sensibile crescita economica registrata in Argentina, dove la confortante ripresa della domanda interna e la favorevole evoluzione dei corsi delle materie prime hanno contribuito, anche, ad attenuare le gravi preoccupazioni connesse al contenimento del pesante debito pubblico ed estero.

Il discreto risultato registrato in Giappone, che nel 2004 ha evidenziato, dopo alcuni anni di risultati piuttosto deludenti, una crescita del PIL del 2,3%, è legato alla buona evoluzione della domanda estera - in particolare proveniente dall'Area asiatica e dagli Stati Uniti - e degli investimenti - sostenuti dalla disponibilità di maggiori margini di profitto e a dispetto di un incremento dei consumi delle famiglie risultato ancora modesto; l'aumento della produzione industriale, il concomitante, positivo andamento del mercato del lavoro, la stabilità dei prezzi al consumo e della valuta sul mercato dei cambi hanno agevolato la tanto attesa ripresa della crescita del reddito reale delle famiglie, finalmente sopraggiunta dopo tre anni di preoccupante interruzione.

I Paesi asiatici emergenti hanno registrato incrementi del PIL molto sostenuti, con considerevoli tassi di aumento in Cina (9,5%) e Singapore (8,5%) e ritmi di crescita elevati anche in alcuni dei maggiori Paesi colpiti dal maremoto del 26 dicembre 2004; al riguardo, nel 2004 il PIL indiano è cresciuto del 6%, soprattutto in virtù del forte aumento registrato nel settore dei servizi, mentre la stessa India, insieme ad Indonesia e Malesia, sono apparsi come i Paesi più attrezzati, sotto il profilo economico-strutturale, a superare in tempi ragionevolmente brevi le gravissime conseguenze dello tsunami, a differenza di quanto, purtroppo, osservato in Thailandia, Sri Lanka e altri Paesi minori, il cui sviluppo è in grande parte basato sui proventi derivanti dal turismo internazionale.

L'Area dell'Euro (cfr. anche il paragrafo successivo) ha segnato un incremento del PIL del 2,1%, risultato per un verso nettamente inferiore al livello medio osservato per le economie asiatiche ed americane e per un altro significativamente superiore al modesto 0,7% registrato nel 2003; segnali incoraggianti, a tale proposito, sono venuti da una leggera ripresa degli investimenti, accompagnata

da una migliore gestione delle scorte, mentre note negative sono ancora emerse dallo scarso apporto della domanda proveniente dai consumi privati e dal contributo nullo alla crescita del PIL derivante dalle esportazioni nette. Grecia, Irlanda, Spagna, Belgio e Francia hanno evidenziato tassi di aumento del Prodotto Interno Lordo più sostenuti degli altri Paesi dell'Area, nonostante una crescita rimasta sostanzialmente fiacca per tutto l'anno. L'aumento della produzione industriale - legato alla favorevole congiuntura internazionale - ed il progressivo miglioramento del clima di fiducia, hanno inciso solo limitatamente sulla crescita dei posti di lavoro. Il contemporaneo rafforzamento dell'euro sul mercato dei cambi ha, infine, contribuito a mantenere prezzi stabili, arginando in parte i sensibili aumenti delle materie prime sui mercati mondiali.

La variazione del PIL del Regno Unito, pari al 3,2% circa, è risultata tra le più alte registrate in Europa nel 2004. Tale crescita è connessa al significativo aumento della domanda interna ed al soddisfacente andamento registrato nei settori immobiliari, delle costruzioni, dei servizi e, dopo tre anni di preoccupante contrazione, dell'industria.

L'economia russa, nonostante gravi problemi sociali e politici legati alle spinte secessionistiche che attraversano l'intera Federazione, ha messo a segno nel 2004 un aumento del PIL del 7%, inserendosi, così, tra Paesi maggiormente dinamici del Globo; i notevoli proventi derivanti dalla vendita di petrolio e di materie prime hanno consentito, tra l'altro, di migliorare i conti pubblici e di consolidare l'attivo dei conti con l'estero.

La situazione relativa all'evoluzione dei rimanenti Stati dell'Europa Centro-Orientale, infine, presenta situazioni notevolmente diverse tra un'area e l'altra, mettendo in evidenza, in particolare: a) da un lato, i soddisfacenti risultati dei 10 Paesi entrati, in primavera, a far parte dell'Unione Europea, che hanno messo a segno significativi incrementi del PIL, confermando di essersi ormai avviati lungo un percorso virtuoso di riforme e di risanamento; b) dall'altro, situazioni caratterizzate da lenta ed incerta evoluzione, come nel caso di Bulgaria e Romania le quali, in attesa di un futuro ingresso nella UE, continuano a registrare, parallelamente a buoni incrementi del PIL, pesanti debolezze strutturali, deficit commerciale e debito pubblico crescenti; c) dall'altro ancora Paesi, come ad esempio Serbia e Albania, che, a distanza di alcuni anni dal gravissimo conflitto interetnico dei Balcani, denotano ancora seri problemi sul piano politico, economico e di adesione al processo di integrazione europea.

Statistiche 2005

La Tab. 1.1 evidenzia dati annuali di sintesi sulle variazioni del PIL, dei prezzi al consumo, del tasso di disoccupazione e del saldo della bilancia commerciale per beni e servizi riferiti ad alcuni tra i più importanti Paesi industrializzati.

Tab. 1.1 - Statistiche economiche relative ad alcuni Paesi industrializzati - Anni 2002-2005^(*)

Paesi ed Aree	PIL a prezzi costanti (variazioni %)				Indice dei prezzi al consumo (a) (variazioni %)				Tasso standardizzato di disoccupazione				Saldo della bilancia commerciale per beni e per servizi (miliardi di dollari)			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Italia	0,3	0,0	1,1	0,0	2,6	2,8	2,3	2,2	8,6	8,4	8,0	7,7	-9,9	-19,1	-13,1	-39,0
Germania	0,1	-0,2	1,6	0,9	1,4	1,0	1,8	1,2	8,2	9,1	9,5	9,5	46,2	51,3	105,0	120,8
Francia	1,2	0,8	2,3	1,5	1,9	2,2	2,3	1,6	8,9	9,5	9,6	9,5	13,3	7,8	-6,1	-22,1
Regno Unito	2,0	2,5	3,2	1,8	1,3	1,4	1,3	2,0	5,1	4,9	4,7	4,7	-26,3	-30,8	-47,0	-51,7
Stati Uniti	1,6	2,7	4,2	3,5	1,6	2,3	2,7	2,8	5,8	6,0	5,5	5,1	-473,9	-530,7	-665,9	-800,0
Giappone	0,1	1,8	2,3	2,8	-0,9	-0,3	0,0	-0,2	4,6	4,6	4,7	4,4	112,7	135,3	170,1	177,0
Area EURO	0,9	0,7	2,1	1,3	2,2	2,1	2,1	1,8	8,3	8,7	8,9	8,6	54,2	31,1	59,3	14,2
OCSE	1,6	2,1	3,4	2,6	1,5	1,8	2,5	2,7	6,9	7,1	6,9	6,6	-299,0	-336,5	-409,4	-599,6

(*) dati non definitivi.

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

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

Statistiche generali ONU

La Tab. 1.2, elaborata con dati desunti dall'ONU, mostra la consistenza media della popolazione e l'ammontare del Prodotto Interno Lordo annuo pro-capite stimati negli ultimi anni e distinti per Continente ed Area Geografica.

Tab. 1.2 - Evoluzione della popolazione e del Prodotto Interno Lordo pro-capite per Continente ed Area Geografica mondiale

Numero di abitanti in milioni e PIL pro-capite a prezzi correnti in dollari

	Popolazione stimata al 30 giugno			Prodotto Interno Lordo pro-capite stimato					
	1990	2000	2002	1990	2000	2001	2002	2003	2004
Mondo	5.264	6.071	6.225	4.157	5.202	5.096	5.229	5.793	6.418
Africa	622	796	832	751	716	676	654	766	895
<i>Africa Orientale</i>	195	253	264	268	240	239	241	261	277
<i>Africa Centrale</i>	71	93	98	620	365	358	385	468	589
<i>Africa del Nord</i>	143	174	180	1.290	1.463	1.379	1.324	1.363	1.530
<i>Africa Meridionale</i>	42	50	51	2.831	2.755	2.442	2.266	3.362	4.278
<i>Africa Occidentale</i>	172	226	238	411	366	371	373	450	526
America e Caraibi	725	836	855	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Caraibi</i>	34	38	38	2.544	4.349	4.494	4.576	4.587	4.894
<i>America Centrale</i>	111	135	140	2.625	4.785	5.030	5.168	5.046	5.266
<i>America del Sud</i>	296	347	355	2.589	3.644	3.281	2.543	2.710	3.179
<i>America del Nord</i>	284	316	322	22.356	33.288	33.907	34.761	36.420	38.814
Asia	3.168	3.680	3.776	1.676	2.430	2.235	2.245	2.432	2.684
<i>Asia Orientale</i>	1.350	1.481	1.502	2.922	4.617	4.217	4.170	4.498	4.944
<i>Asia Centro Meridionale</i>	1.225	1.486	1.538	463	506	514	548	614	695
<i>Asia Sud Orientale</i>	440	520	536	779	1.118	1.052	1.153	1.269	1.396
<i>Asia Occidentale</i>	153	192	201	2.980	3.991	3.598	3.733	4.142	4.756
Europa	721	728	727	11.497	12.500	12.707	13.890	16.867	19.539
<i>Europa Orientale</i>	311	305	302	2.888	2.106	2.413	2.715	3.303	4.218
<i>Europa Settentrionale</i>	92	94	95	18.522	23.973	23.761	26.015	30.504	35.595
<i>Europa Meridionale</i>	143	146	146	13.083	13.292	13.612	14.976	18.708	21.575
<i>Europa Occidentale</i>	176	184	184	21.677	23.152	23.193	24.983	30.289	34.203
Oceania	26,7	31,0	31,8	13.798	14.770	13.955	15.413	19.546	23.093
<i>Australia e N. Zelanda</i>	20,2	22,9	23,4	17.459	19.208	18.178	20.157	25.658	30.415
<i>Melanesia</i>	5,5	7,0	7,3	1.372	1.261	1.193	1.213	1.438	1.611
<i>Micronesia</i>	0,4	0,5	0,5	1.500	1.833	1.826	1.874	1.939	2.017
<i>Polinesia</i>	0,5	0,6	0,6	6.938	6.931	6.843	7.336	8.927	10.049

n.d. = non disponibile.

Fonte: ONU.

2 - Unione Economica e Monetaria

Evoluzione nel 2004

L'evoluzione del Prodotto Interno Lordo all'interno dell'Area dell'Euro ha mostrato una dinamica positiva durante il primo semestre del 2004 ed una progressiva decelerazione nella seconda parte dell'anno, in concomitanza con il rallentamento del ciclo economico internazionale.

Il tasso medio annuo di incremento del PIL è stato del 2,1% (cfr. Tab. 1.1), nettamente superiore allo 0,7% registrato l'anno precedente ed anche significativamente migliore dello 0,9% raggiunto nel 2002. Tale variazione è risultata, tuttavia, ancora tra le più basse nell'ambito dei Paesi industrializzati, a conferma delle persistenti difficoltà di una piena e duratura ripresa economica.

Nonostante un lieve miglioramento del clima di fiducia, legato anche a condizioni più favorevoli ed a concrete aspettative di riduzione della disoccupazione, l'evoluzione dei consumi delle famiglie è stata piuttosto debole; inoltre, insufficiente è stato ancora l'apporto degli investimenti e delle esportazioni alla crescita del PIL. Il progressivo rafforzamento dell'euro sul mercato dei cambi e l'aggressiva, crescente concorrenza di Cina e altri Paesi emergenti hanno anche sensibilmente de-

teriorato i conti con l'estero, soprattutto per quanto riguarda gli scambi di beni di largo consumo a basso contenuto di valore aggiunto.

Grecia, Irlanda, Spagna e Francia hanno ottenuto i migliori risultati in termini di incremento del PIL, con tassi di aumento vicini o superiori al 2,5%, mentre Austria e Belgio si sono attestati vicino alla media generale dell'Area; viceversa Portogallo, Italia, Paesi Bassi e Germania hanno evidenziato maggiori difficoltà sul piano della crescita economica, registrando variazioni del Prodotto Interno Lordo contenute e comprese tra l'1,0% e 1,1% rispettivamente del Portogallo e dell'Italia e l'1,6% della Germania.

In particolare, alcuni tra i Paesi risultati più virtuosi, quali ad esempio la Spagna e la Francia, hanno beneficiato di un significativo impulso derivante dai consumi interni e, limitatamente alla penisola iberica, dalle costruzioni e dall'industria di macchinari. Relativamente alle economie che hanno presentato maggiori difficoltà di ripresa, si rileva, invece, come la Germania, a dispetto del progressivo rafforzamento dell'euro e delle difficoltà sul piano interno ed internazionale, abbia continuato a trarre beneficio dal commercio con l'estero di beni capitali e di mezzi di trasporto verso i Paesi industrializzati più dinamici, in virtù di un consolidato sistema di produzione ad elevato contenuto tecnologico e di valore aggiunto.

Il mercato del lavoro, significativamente penalizzato dalla debole congiuntura economica, ha evidenziato aumenti dell'occupazione limitatamente al settore dei servizi e, nei mesi primaverili, anche nelle costruzioni. Il tasso armonizzato di disoccupazione per l'intera Area si è attestato all'8,9%, segnando un lieve peggioramento rispetto all'anno precedente.

I prezzi alla produzione ed al consumo sono stati condizionati, per buona parte dell'anno, dai sensibili rialzi delle materie prime e delle principali commodities sui mercati internazionali, che hanno in pratica annullato i benefici derivanti dal rafforzamento dell'euro rispetto al dollaro. L'indice dei prezzi alla produzione ha mostrato una dinamica crescente sino agli ultimi mesi del 2004, in concomitanza con una temporanea diminuzione delle quotazioni del greggio. Nonostante che il caro petrolio abbia negativamente influenzato l'andamento dei prezzi, l'evoluzione, in controtendenza, di alcuni importanti beni alimentari, come ad esempio quelli non trasformati, ha consentito all'indice armonizzato dei prezzi al consumo di segnare una variazione media annua ancora contenuta, pari al 2,1% e su livelli uguali a quelli registrati nell'anno precedente.

I dati di finanza pubblica (cfr. Tab. 2.1), ancora in fase di ulteriore revisione, mettono, infine, in rilievo un'interruzione del difficile processo di risanamento dei conti pubblici avviato con il Trattato di Maastricht; in particolare, Grecia, Francia, Germania ed Italia hanno nuovamente "sfiorato" il tetto del -3% nel rapporto deficit/PIL, mentre il quoziente debito/PIL è peggiorato nella metà dei Paesi dell'Area subendo, complessivamente, un ulteriore arretramento rispetto all'anno precedente.

L'anno 2004 è stato, infine, caratterizzato dall'ingresso nell'Unione Europea di altri dieci Paesi, otto dei quali facenti parte dell'ex blocco sovietico. L'allargamento più massiccio nella storia di quella che era nata, nel 1957 a Roma, come una Comunità limitata a sei Nazioni (Francia, Repubblica Federale Tedesca, Italia, Belgio, Paesi Bassi e Lussemburgo) - estesi nei decenni successivi sino a comprendere 15 Stati - ha portato, il primo maggio 2004, all'ingresso nell'Unione Europea di Polonia, Slovenia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria, Estonia, Lituania, Lettonia, Malta e Cipro, facendo crescere la popolazione dell'U.E. sino a 450 milioni di abitanti, distribuiti su una superficie complessiva di poco inferiore a 4 milioni di chilometri quadrati e con un prodotto interno lordo pro-capite stimato in circa 22.300 euro all'anno. Specifici e rigorosi programmi di stabilità e crescita, di controllo dei conti pubblici e dell'inflazione potranno consentire ai nuovi Membri di entrare a far parte, in seguito, anche dell'Area dell'Euro.

Statistiche del 2005

L'Area dell'Euro ha continuato a manifestare, nel corso del 2005, difficoltà di ripresa economica, registrando un incremento del PIL dell'1,3% (cfr. Tab. 1.1), significativamente più basso rispetto al 2,1% del 2004 e superiore al modesto 0,7% osservato nel 2003.

Lussemburgo, Spagna, Grecia hanno mostrato una maggiore vivacità, mettendo a segno incrementi del Prodotto Interno Lordo sensibilmente superiori alla media dell'Area, mentre le economie italiane e portoghesi hanno segnato il passo.

I risultati abbastanza positivi, sul piano del mercato del lavoro, registrati da Italia, Francia e Germania hanno favorevolmente condizionato l'andamento del tasso di disoccupazione, che è sceso all'8,6%, livello di poco inferiore a quello registrato nel 2003.

La positiva evoluzione dei prezzi, influenzata anche dal calo dei consumi interni, ha comportato un ulteriore, sensibile arretramento del tasso di inflazione e, nel contempo, ha contribuito a mantenere competitivi i prodotti europei sui mercati internazionali.

I conti pubblici hanno mostrato un lieve deterioramento (cfr. Tab. 2.1), evidenziando, tra il 2004 ed il 2005, un peggioramento dei rapporti deficit/PIL e debito/PIL rispettivamente da -2,7% a -2,9% e dal 70,4% al 71,5%, mettendo in rilievo, in particolare, risultati negativi su entrambi i fronti per Portogallo, Italia e Germania.

Tab. 2.1 - Deficit e debito pubblico nei Paesi dell'Area Euro (*) - Anni 2002-2005

Percentuali rispetto al PIL

Paesi ed Area	Disavanzo pubblico				Debito pubblico			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
Austria	-0,6	-1,3	-1,1	-2,0	65,8	64,4	63,6	63,9
Belgio	0,1	0,3	0,0	0,0	102,8	98,1	94,5	94,3
Finlandia	4,2	2,3	1,9	2,1	42,2	45,0	45,1	45,8
Francia	-3,2	-4,2	-3,6	-3,2	58,1	62,7	64,8	66,9
Germania	-3,7	-4,0	-3,7	-3,9	60,2	63,7	65,7	67,7
Grecia	-5,0	-5,8	-6,5	-4,5	111,6	108,8	109,3	108,1
Irlanda	-0,4	0,2	1,4	-0,9	32,0	31,1	29,4	29,9
Italia	-2,9	-3,4	-3,4	-4,1	105,5	104,3	103,8	106,4
Lussemburgo	2,1	0,2	-0,6	-2,3	6,8	6,7	6,6	8,6
Paesi Bassi	-2,0	-3,2	-2,1	-1,6	50,5	51,9	52,5	53,9
Portogallo	-2,8	-2,9	-3,0	-6,0	56,1	57,7	59,4	66,3
Spagna	-0,3	0,0	-0,2	0,3	52,7	49,1	46,6	43,7
Area dell'EURO	-2,5	-3,0	-2,7	-2,9	68,4	69,7	70,4	71,5

(*) dati non definitivi.

Fonte: OECD, ISTAT e Banca d'Italia.

3 - Economia italiana

3.1 - Dati statistici

Anno 2004

I nuovi dati di contabilità nazionale diffusi dall'ISTAT nella primavera del 2006 evidenziano che nell'anno 2004 il Prodotto Interno Lordo è aumentato, in termini reali, dell'1,1% a fronte della variazione nulla registrata dal PIL nel 2003.

Tale crescita, risultata tra le più basse nell'ambito dell'Area Euro, si è concentrata nei primi tre trimestri, ai quali ha fatto seguito una significativa flessione protrattasi sino a tutta la prima parte del 2005.

Inoltre (cfr. Tab. 3.2.1 e successivi prospetti):

- gli investimenti fissi lordi, al netto delle scorte, sono cresciuti del 2,2% dopo la flessione dell'1,7% osservata nell'anno precedente;
- i consumi delle famiglie sono aumentati dello 0,5%, mentre quelli di "Pubblica Amministrazione ed altre Istituzioni" sono cresciuti dello 0,6%;

- relativamente al commercio con l'estero, le importazioni e le esportazioni di beni e di servizi, dopo la flessione del 2003, sono aumentate rispettivamente del 3,2% e del 3,0%, evidenziando ritmi di incremento superiore per quanto riguarda gli scambi di beni.

Il tasso di inflazione, in sensibile crescita sino ai mesi estivi a causa dei ripetuti rialzi del greggio e dei sensibili aumenti dei prezzi di alcuni servizi privati e di beni sottoposti a controllo pubblico, ha evidenziato nella seconda metà del 2004 un significativo rallentamento, legato alla contenuta dinamica dei prezzi per i beni alimentari e non alimentari, con l'esclusione di quelli energetici.

L'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività ha segnato, su base annua, una variazione del 2,2% - a fronte del 2,7% registrato nell'anno precedente - mentre l'incremento del corrispondente indice armonizzato a livello Euro è stato del 2,3%, di poco superiore a quello medio dell'Area Euro.

Il numero di unità di lavoro standard è rimasto sostanzialmente invariato rispetto al 2003, a fronte di un aumento dello 0,6% registrato nel 2003.

Il tasso di disoccupazione si è ulteriormente ridotto, passando dall'8,4% del 2003 all'8,0% del 2004 e posizionandosi significativamente al di sotto della media di Eurolandia; va osservato, a tale riguardo, che tale calo è connesso alla consistente diminuzione delle persone in cerca di occupazione, risultata particolarmente accentuata nell'Italia Meridionale e legata a preoccupanti fenomeni di scoraggiamento nella ricerca del lavoro. Dati in leggera controtendenza sono, comunque, venuti dalle costruzioni e da alcuni settori dei servizi, all'interno dei quali la lieve crescita delle unità di lavoro ha controbilanciato la flessione rilevata nell'industria in senso stretto e, soprattutto, nelle grandi imprese, che hanno registrato un ulteriore aumento della Cassa Integrazione Guadagni ed una significativa diminuzione delle ore lavorate.

Il costo del lavoro e le retribuzioni medie lorde annue pro-capite hanno mostrato un andamento vicino a quello del 2003, mettendo a segno rispettivamente una variazione media annua del 3,5% e del 3,3% a fronte del 3,7% e del 3,2% dell'anno precedente.

I dati relativi ai conti pubblici mettono, infine, in evidenza un rapporto deficit/PIL pari a -3,4%, uguale a quello registrato nel 2003 ed in peggioramento rispetto al -2,9% del 2002, insieme ad un ulteriore, lieve miglioramento del quoziente debito/PIL, che tra il 2003 ed il 2004 è sceso dal 104,3% al 103,8% (cfr. Tab. 2.1).

Anno 2005

L'evoluzione 2005 (cfr. Tab. 3.2.1 e tabelle successive) ha evidenziato una crescita zero del PIL reale accanto ad andamenti tendenzialmente negativi dei principali aggregati economici.

Infatti, ad un lieve aumento dei consumi nazionali e degli scambi con l'estero si sono contrapposti segnali preoccupanti per quanto riguarda l'evoluzione del valore aggiunto, delle unità di lavoro e degli investimenti settoriali. Note insoddisfacenti sono venute dal progressivo deterioramento dei conti pubblici e dall'ulteriore perdita di competitività dei prodotti italiani sui mercati internazionali, in presenza di una dinamica dei prezzi al consumo più sfavorevole rispetto al resto d'Europa.

In particolare:

- le esportazioni e le importazioni di beni e di servizi hanno registrato aumenti rispettivamente dell'1,4% e dello 0,3%;

- i consumi delle famiglie sono rimasti praticamente inalterati, segnando un aumento dello 0,1%, mentre quelli delle Amministrazioni Pubbliche e altre Istituzioni private sono cresciuti dell'1,2% circa;

- l'andamento degli investimenti fissi lordi (cfr. Tab.4.6.1), diminuiti di una percentuale inferiore all'1%, è stato condizionato dai negativi risultati rilevati nei comparti dei "mezzi di trasporto", delle "altre costruzioni", dei "prodotti in metallo e macchine" e degli "altri prodotti", segnando una crescita, pari al 6,2%, solo nel settore delle "abitazioni".

- i dati statistici, inoltre, registrano una riduzione delle unità di lavoro totali di circa 100.000 unità rispetto al 2004 (cfr. Tab. 3.4.1); la sensibile diminuzione delle 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% ed al di sotto della media Euro (cfr. Tab. 1.1);

- il tasso di inflazione, complice anche la persistente debolezza dei consumi, è ancora diminuito, posizionandosi all'1,9%, valore più basso dal 1999; nonostante ciò, comunque, la variazione del corrispondente indice armonizzato è stata del 2,2%, quasi mezzo punto in più rispetto all'1,8% registrato nel 2005 per Eurolandia;

- l'incremento del costo del lavoro è stato del 2,9% ed è risultato leggermente inferiore a quello delle retribuzioni lorde medie annue da lavoro dipendente, aumentate del 3,1% circa (cfr. Tabb. 4.4.1 e 4.5.1); ambedue gli aggregati hanno mostrato un andamento più contenuto rispetto al 2004;

- lo stato dei conti pubblici si è aggravato; infatti, tra il 2004 ed il 2005 i rapporti deficit/PIL e debito/PIL hanno evidenziato un deterioramento rispettivamente dal -3,4% al -4,1% e dal 103,8% al 106,4% (cfr. Tab. 2.1).

3.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi

L'ISTAT, in occasione dell'ultima revisione dei conti economici nazionali, ha proceduto:

- ad incorporare nelle statistiche economiche i dati desunti dal Censimento 2000-2001 e da altre nuove indagini di settore, introducendo, nel quadro contabile, una nuova metodologia di calcolo dei servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati;

- ad adottare la classificazione delle attività economiche Ateco 2002 (versione italiana di quella comunitaria NACE rev.1.1), sviluppata in ambito nazionale con esperti delle Pubbliche Amministrazioni e definita con Regolamento della Commissione n. 29/2002;

- a sostituire il sistema a base fissa, utilizzato sino al 2005 per le valutazioni in termini reali, con il nuovo metodo degli indici a catena, più adeguati a misurare le variazioni di volume e di prezzo e, in particolare, a stimare l'evoluzione reale dei principali aggregati, secondo gli standard previsti in ambito europeo (cfr. SNA 1993, SEC 95 e Decisione della Commissione 98/715).

In particolare, il valore degli aggregati economici, oltre ad essere determinato a prezzi correnti, viene calcolato: a) ai prezzi dell'anno precedente; b) a valori concatenati con riferimento al 2000⁽¹⁾, divenuto il nuovo anno di *benchmark*.

Tale innovazione metodologica garantisce un sistema di ponderazione variabile, che tiene conto, di anno in anno, delle modifiche nella struttura dei prezzi e che, di conseguenza, risulta più idoneo ai fini di misurazioni più accurate della crescita economica e delle reali dinamiche dei singoli fenomeni analizzati.

La Tab. 3.2.1 sintetizza l'evoluzione 1990-2005, 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 della domanda finale (consumi finali, investimenti ed esportazioni di beni e di servizi).

(1) (Estratto dal documento ISTAT "Principali innovazioni della revisione generale dei conti nazionali" - dicembre 2005). "Le serie in livello derivanti dal concatenamento rispetto ad un anno di riferimento fisso non godono della proprietà dell'additività e questo implica che sommando le serie concatenate, per esempio delle componenti del PIL, non si ottiene la serie totale del PIL a sua volta concatenata eccetto che per il 2000, anno di riferimento. Gli utenti che si trovano a lavorare con le serie in livello concatenate rispetto ad un anno di riferimento devono essere a conoscenza che sommando queste serie possono incorrere in risultati fuorvianti quando l'anno di riferimento si allontana dagli anni sotto osservazione. D'altra parte, però, la non-additività della metodologia deriva da ragioni puramente matematiche e non può essere addotta come una indicazione di qualità". Per tale motivo, tutte le tabelle adottate nel presente volume e contenenti valori concatenati (anno di riferimento 2000) non riportano la seconda sezione relativa alla composizione percentuale per ramo e/o branca di attività economica.

Tab. 3.2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 1990, 1995; 1999-2005

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

Aggregati	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIL	1.017.430	1.083.771	1.149.870	1.191.057	1.212.442	1.216.588	1.217.040	1.230.006	1.229.568
Importazioni di beni e servizi	215.115	244.730	294.035	311.107	310.617	309.145	311.589	319.426	323.776
- di cui importazioni di beni	16.1666	194.328	233.566	250.291	248.100	246.103	247.325	255.393	255.144
- di cui importazioni di servizi	53.727	50.210	60.273	60.816	62.517	63.045	64.263	63.996	68.817
Totale risorse	1.235.551	1.331.883	1.444.498	1.502.164	1.523.060	1.525.726	1.528.574	1.549.148	1.552.877
Consumi nazionali	822.288	840.864	912.131	933.427	946.411	952.713	964.599	969.979	973.364
- di cui spesa delle famiglie	601.683	627.614	693.447	709.830	714.701	715.871	722.865	726.805	727.228
- di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni	221.663	213.681	218.686	223.597	231.710	236.795	241.662	243.100	245.988
Investimenti fissi lordi	214.508	203.688	227.564	242.028	248.082	257.974	253.669	259.154	257.551
- di cui prodotti in metallo e macchine	71.076	71.070	81.138	87.491	86.897	87.877	84.329	88.080	87.977
- di cui mezzi di trasporto	17.289	17.003	24.082	25.251	27.376	28.651	25.388	25.308	24.144
- di cui costruzioni	105.315	94.126	96.517	102.726	106.933	112.048	113.632	114.636	115.260
- di cui abitazioni	45.611	45.991	44.013	45.593	46.097	46.376	47.409	48.715	51.750
- di cui altre costruzioni	59.780	48.230	52.533	57.133	60.836	65.662	66.214	65.918	63.542
- di cui altri prodotti	21.014	21.572	25.814	26.561	26.876	29.212	29.910	30.545	29.840
Variazione delle scorte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oggetti di valore	1.277	1.067	2.024	3.800	1.673	1.579	1.568	1.546	1.576
Esportazioni di beni e servizi	204.913	286.876	295.663	322.248	323.816	310.783	303.219	312.372	313.178
- di cui esportazioni di beni	162.943	235.144	240.425	260.796	260.624	250.172	244.344	251.201	249.263
- di cui esportazioni di servizi	42.018	52.010	55.311	61.452	63.192	60.610	58.869	61.172	63.989
Totale impieghi	1.235.551	1.331.883	1.444.498	1.502.164	1.523.060	1.525.726	1.528.574	1.549.148	1.552.877
<i>Totale in miliardi di lire</i>	<i>2.392.361</i>	<i>2.578.885</i>	<i>2.796.939</i>	<i>2.908.596</i>	<i>2.949.055</i>	<i>2.954.217</i>	<i>2.959.733</i>	<i>2.999.569</i>	<i>3.006.788</i>

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

Aggregati	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIL	701.352	947.339	1.127.091	1.191.057	1.248.648	1.295.226	1.335.354	1.388.870	1.417.241
Importazioni di beni e servizi	133.456	207.819	254.887	311.107	321.125	320.776	320.512	342.256	373.743
- di cui importazioni di beni	106.733	164.822	199.736	250.291	256.668	255.385	250.525	276.801	300.648
- di cui importazioni di servizi	26.723	42.997	55.151	60.816	64.458	65.128	77.894	65.455	73.095
Totale risorse	834.808	1.155.157	1.381.978	1.502.164	1.569.773	1.616.002	1.655.866	1.731.126	1.790.984
Consumi nazionali	543.267	723.450	880.028	933.427	974.537	1.009.106	1.051.968	1.089.855	1.121.633
- di cui spesa delle famiglie	399.437	550.040	670.749	709.830	733.562	755.855	784.333	809.360	828.723
- di cui spesa delle P.A. e di altre Istituzioni	143.831	173.410	209.280	223.597	240.974	253.250	267.635	280.495	292.910
Investimenti fissi lordi	154.722	180.586	221.299	242.028	253.778	270.889	271.776	286.477	291.762
- di cui prodotti in metallo e macchine	53.377	62.816	78.781	87.491	88.787	91.456	88.236	94.026	94.072
- di cui mezzi di trasporto	11.993	15.170	23.681	25.251	27.747	29.467	26.540	26.924	26.069
- di cui costruzioni	75.689	83.985	93.529	102.726	109.729	119.361	125.017	131.893	137.834
- di cui abitazioni	32.654	40.570	42.067	45.593	47.166	49.387	51.959	55.635	61.485
- di cui altre costruzioni	43.035	43.415	51.462	57.133	62.563	69.974	73.058	76.258	76.348
- di cui altri prodotti	13.662	18.616	25.309	26.561	27.515	30.606	31.983	33.634	33.787
Variazione delle scorte	1.042	6.331	3.033	661	1.465	1.070	2.435	1.090	2.621
Oggetti di valore	950	987	1.778	3.800	1.730	1.718	1.773	1.824	1.941
Esportazioni di beni e servizi	134.826	243.804	275.840	322.248	338.264	333.219	327.913	351.880	373.027
- di cui esportazioni di beni	105.421	197.189	221.409	260.796	273.337	269.305	264.882	284.525	300.870
- di cui esportazioni di servizi	29.405	46.615	54.431	61.452	64.927	63.914	63.031	67.354	72.157
Totale impieghi	834.808	1.155.157	1.381.978	1.502.164	1.569.773	1.616.002	1.655.866	1.731.126	1.790.984
<i>Totale in miliardi di lire</i>	<i>1.616.414</i>	<i>2.236.696</i>	<i>2.675.883</i>	<i>2.908.595</i>	<i>3.039.504</i>	<i>3.129.016</i>	<i>3.206.204</i>	<i>3.351.927</i>	<i>3.467.829</i>

Fonte: ISTAT.

3) Variazioni annuali PIL (%)

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIL ai prezzi di mercato correnti	10,6	7,9	3,3	5,7	4,8	3,7	3,1	4,0	2,0
PIL ai prezzi di mercato (valori concatenati) - Anno di rif.to 2000	2,1	2,8	1,9	3,6	1,8	0,3	0,0	1,1	0,0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

3.3 - Valore aggiunto

La Tab. 3.3.1 mostra l'evoluzione 1990-2005 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 dell'agricoltura, dell'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 quindici anni considerati, rispettivamente del 20,9%, 28,2%, 6,7%, 12,3% e 27,4%; 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 2005, del 13,5%, 11,4%, -0,9%, 22,3% e 18,7%; f) tra il 2000 ed il 2005, del 3,2%, 0,0%, -4,2%, 16,7% e 5,3%; e) tra il 2004 ed il 2005, 0,0%, -2,2%, -2,0%, 0,6% e 0,7%;
- un peso dei servizi in continua crescita, anche negli ultimi anni, che ha raggiunto, all'incirca, i due terzi del Prodotto Interno Lordo, a fronte di un'incidenza di quasi un terzo per "industria in senso stretto" e "costruzioni" e di poco più del 2% addebitabile ad "agricoltura, silvicoltura e pesca";
- ritmi di aumento elevatissimi del valore aggiunto di "poste e telecomunicazioni";
- una rilevante flessione registrata per l'industria di fabbricazione di mezzi di trasporto;
- una crescita sostenuta, sino agli ultimi anni, dell'"intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali";
- un trend positivo per il valore aggiunto delle "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 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; 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	21.082	24.272	27.680	27.049	26.380	25.552	24.314	27.642	27.037
Industria in senso stretto	258.217	278.367	283.031	287.721	286.455	282.916	279.331	281.297	275.576
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	15.280	12.305	12.877	13.229	12.276	11.689	11.160	10.901	10.241
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	7.850	8.605	8.665	8.276	7.807	7.495	7.243	6.665
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	....	4.472	4.248	4.564	4.000	3.883	3.668	3.656	3.551
- 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	31.138	30.552
Costruzioni	57.881	53.167	53.522	55.742	59.806	61.182	62.907	64.623	65.026
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	191.318	215.480	231.804	247.294	254.578	252.650	249.923	252.621	257.208
- di cui commercio di autoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	19.389	19.995	20.153	20.129	19.869	18.788	18.748	18.364
- di cui trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	45.839	55.438	64.547	70.259	74.920	78.090	79.766	81.274	84.330
- di cui servizi di trasporto	....	41.436	45.638	49.871	49.980	50.864	50.276	50.567	51.987
- di cui poste e telecomunicazioni	....	14.184	18.902	20.388	24.940	27.353	29.869	31.278	33.072
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	225.797	240.129	261.571	274.665	282.115	288.664	293.493	292.457	292.604
Altre attività di servizi	196.056	202.065	215.619	219.402	223.481	225.614	226.366	230.334	231.131
IVA ed imposte indirette sulle importazioni	69.100	70.127	76.743	79.183	79.627	80.038	80.665	80.883	80.626
PIL a prezzi di mercato	1.017.430	1.083.771	1.149.870	1.191.057	1.212.442	1.216.588	1.217.040	1.230.006	1.229.568
<i>PIL 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>2.381.624</i>	<i>2.380.776</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; 1999-2005

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	-1,1	1,6	6,7	-2,3	-2,5	-3,1	-4,8	13,7	-2,2
Industria in senso stretto	1,3	4,2	0,7	1,7	-0,4	-1,2	-1,3	0,7	-2,0
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	-4,5	7,1	-1,8	2,7	-7,2	-4,8	-4,5	-2,3	-6,1
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	18,9	1,6	0,7	-4,5	-5,7	-4,0	-3,4	-8,0
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	-10,1	-8,5	7,4	-12,4	-2,9	-5,5	-0,3	-2,9
- di cui produz. 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	4,5	-1,9
Costruzioni	2,3	1,5	0,5	4,1	7,3	2,3	2,8	2,7	0,6
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	2,4	5,1	0,7	6,7	2,9	-0,8	-1,1	1,1	1,8
- di cui commercio di autoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	3,7	-2,7	0,8	-0,1	-1,3	-5,4	-0,2	-2,0
- di cui trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	3,5	5,3	3,6	8,8	6,6	4,2	2,1	1,9	3,8
- di cui servizi di trasporto	....	5,2	-0,3	9,3	0,2	1,8	-1,2	0,6	2,8
- di cui poste e telecomunicazioni	....	5,6	13,5	7,9	22,3	9,7	9,2	4,7	5,7
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	4,3	2,6	4,1	5,0	2,7	2,3	1,7	-0,4	0,1
Altre attività di servizi	0,9	-0,5	1,9	1,8	1,9	1,0	0,3	1,8	0,3
IVA ed imposte indirette sulle importazioni	2,4	2,1	2,4	3,2	0,6	0,5	0,8	0,3	-0,3
Totale economia	2,1	2,8	1,9	3,6	1,8	0,3	0,0	1,1	0,0

Fonte: ISTAT.

3.4 - Unità di lavoro

La Tab. 3.4.1 illustra l'evoluzione 1990-2005 delle unità di lavoro standard per ramo e branca dell'economia.

L'osservazione dei dati permette, anche, di rilevare per il periodo 1990-2005:

- un incremento, nei quindici anni considerati, da 23.425,6 a 24.192,2 migliaia (+3,3%) di unità di lavoro standard (u.l.s.), con un ritmo medio annuo di crescita dello 0,2% ed una crescita del peso dei comparti dei servizi a scapito di agricoltura ed industria; a tale riguardo, tra il 1990 ed il 2005 le percentuali di u.l.s. per i tre rami economici sono passate dal 60,4% al 66,6% relativamente ai servizi, dal 31,0% al 28,2% per l'industria e dall'8,6% al 5,2% per quanto riguarda il settore primario;

- tra il 1990 ed il 2005, una variazione complessiva del 3,3% e del -37,4% per agricoltura, 19,7% per costruzioni, -13,2% per industria in senso stretto, 6,5% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 47,5% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", 8,5% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 20,9%;

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione delle unità di lavoro del -4,0% e del -15,8% per agricoltura, -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 -0,2% e: del -26,1% per agricoltura, 3,4% per costruzioni, -11,3% 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, +3,8% di unità di lavoro complessive ed inoltre: -10,3% per agricoltura, 5,3% per costruzioni, -1,7% per industria in senso stretto, 5,7% per "commercio, riparazioni, alber-

ghi 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 2005, una variazione delle unità di lavoro del 7,6% e del -25,7% per agricoltura, 22,0% per costruzioni, -4,0% per industria in senso stretto, 11,5% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 43,8% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 5,4% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 13,5%;

- tra il 2000 ed il 2005, una variazione totale del 3,5% e del -15,4% per agricoltura, 15,8% per costruzioni, -2,2% per industria in senso stretto, 5,2% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 15,1% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 2,2% per “altri servizi, parallelamente ad una crescita del PIL del 3,2%;

- tra il 2004 ed il 2005, una flessione dello 0,4% delle unità di lavoro standard complessive e variazioni del -8,0% per agricoltura, 2,3% per costruzioni, -1,6% per industria in senso stretto, 0,3% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 2,1% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e -0,7% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una variazione nulla del PIL;

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 47,5% circa nei quindici 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 crescita negli ultimi anni;

- trend fortemente negativi per quanto riguarda le unità di lavoro del settore primario, che risente di pesanti problemi sul piano dello sviluppo territoriale e della crescente concorrenza sia dei Paesi europei che a livello internazionale;

- diminuzioni, sino al 2004, delle unità attribuite a poste e telecomunicazioni;

- un peso delle unità di lavoro registrate nei servizi che, analogamente a quanto osservato per il PIL, è in netta crescita, e che supera nel 2005 i due terzi del totale all'incirca, a fronte di una flessione, nei quindici anni considerati, dall'8,6% al 5,2% dell'agricoltura e dal 24,3% al 20,4% dell'industria in senso stretto.

Tab. 3.4.1 - Unità di lavoro totali per ramo di attività economica - Anni 1990, 1995; 1999-2005

1) Migliaia

RAMI E BRANCHE	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.017,0	1.699,3	1.507,0	1.491,5	1.505,6	1.457,0	1.388,8	1.372,1	1.262,0
Industria in senso stretto	5.699,3	5.155,4	5.106,8	5.086,1	5.057,0	5.089,9	5.088,2	5.026,9	4.947,3
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	355,4	292,0	289,4	284,7	272,7	265,9	243,3	253,7	250,0
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	180,0	163,6	145,3	142,7	138,0	136,6	131,9	128,5	127,9
Costruzioni	1.558,0	1.528,8	1.559,2	1.610,6	1.710,5	1.746,2	1.794,1	1.822,8	1.865,2
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	6.151,1	5.877,7	6.068,5	6.230,9	6.330,8	6.419,8	6.523,1	6.532,4	6.552,6
- di cui commercio di autoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	534,0	547,2	543,6	542,1	550,3	555,3	565,8	590,4
- di cui trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	1.420,3	1.375,4	1.496,8	1.524,3	1.541,2	1.564,3	1.575,7	1.565,2	1.581,8
- di cui servizi di trasporto	....	1.098,6	1.227,8	1.255,1	1.276,7	1.309,4	1.324,1	1.319,3	1.335,6
- di cui poste e telecomunicazioni	....	276,8	269,0	269,2	264,5	254,9	251,6	245,9	246,2

Segue: Tab. 3.4.1 - Unità di lavoro totali per ramo di attività economica - Anni 1990, 1995, 1999-2005

RAMI E BRANCHE	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	2.268,5	2.326,8	2.748,5	2.906,6	3.030,3	3.183,9	3.256,2	3.279,0	3.346,3
Altre attività di servizi	5.731,7	5.899,7	6.004,7	6.086,6	6.194,4	6.235,4	6.232,5	6.260,9	6.218,8
Totale economia	23.425,6	22.487,7	22.994,7	23.412,3	23.828,6	24.132,2	24.282,9	24.294,1	24.192,2

2) Composizione percentuale

RAMI E BRANCHE	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	8,6	7,6	6,6	6,4	6,3	6,0	5,7	5,6	5,2
Industria in senso stretto	24,3	22,9	22,2	21,7	21,2	21,1	21,0	20,7	20,4
- di cui fabbricazione									
- di mezzi di trasporto	1,5	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Costruzioni	6,7	6,8	6,8	6,9	7,2	7,2	7,4	7,5	7,7
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	26,3	26,1	26,4	26,6	26,6	26,6	26,9	26,9	27,1
- di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	...	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4
- di cui trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	6,1	6,1	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,5
- di cui servizi di trasporto	...	4,9	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,4	5,5
- di cui poste e telecomunicazioni	...	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	9,7	10,3	12,0	12,4	12,7	13,2	13,4	13,5	13,8
Altre attività di servizi	24,5	26,2	26,1	26,0	26,0	25,8	25,7	25,8	25,7
Totale economia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3) 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	-2,5	-2,5	-4,5	-1,0	0,9	-3,2	-4,7	-1,2	-8,0
Industria in senso stretto	0,6	0,5	-1,0	-0,4	-0,6	0,7	-0,0	-1,2	-1,6
- di cui fabbricazione									
- di mezzi di trasporto	0,7	2,1	-0,9	-1,6	-4,2	-2,5	-8,5	4,3	-1,5
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	1,8	-3,5	-3,7	-1,8	-3,3	-1,0	-3,4	-2,6	-0,5
Costruzioni	1,8	-1,7	2,4	3,3	6,2	2,1	2,7	1,6	2,3
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	0,0	-1,4	1,0	2,7	1,6	1,4	1,6	0,1	0,3
- di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante		-4,1	2,3	-0,7	-0,3	1,5	0,9	1,9	4,3
- di cui trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	-1,4	-3,3	2,3	1,8	1,1	1,5	0,7	-0,7	1,1
- di cui servizi di trasporto		-2,7	2,9	2,2	1,7	2,6	1,1	-0,4	1,2
- di cui poste e telecomunicazioni		-5,4	-0,3	0,1	-1,7	-3,6	-1,3	-2,3	0,1
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	4,2	3,7	4,1	5,8	4,3	5,1	2,3	0,7	2,1
Altre attività di servizi	2,1	0,6	0,7	1,4	1,8	0,7	-0,0	0,5	-0,7
Totale economia	1,0	-0,0	0,5	1,8	1,8	1,3	0,6	0,0	-0,4

Fonte: ISTAT.

3.5 - Prezzi al consumo

Situazione nel 2004

L'evoluzione dei prezzi al consumo ha risentito, per tutta la prima parte del 2004, di spinte di origine endogena ed esogena connesse ai rialzi dei corsi delle materie prime sui mercati internazionali ed agli aumenti dei prezzi dei servizi privati e di alcuni beni e servizi sottoposti a controllo pubblico.

A partire dalla tarda estate, la situazione è andata progressivamente migliorando grazie al sensibile rallentamento della crescita dei prezzi dei servizi e di una parte consistente dei beni alimentari e non, ad esclusione dei prodotti energetici. Tale decelerazione è da imputarsi anche al progressivo rafforzamento dell'euro rispetto al dollaro, all'aumentata competitività di molti prodotti a basso costo - in larga parte provenienti dai Paesi emergenti - ed al graduale riassorbimento delle spinte inflazionistiche, di prevalente origine endogena - osservate nella prima parte dell'anno.

L'indice generale dei prezzi al consumo per l'intera collettività, su base 1995 = 100, (cfr. Tab. 3.5.1) è passato, tra il 2003 ed il 2004, da 122,0 a 124,7 evidenziando un incremento del 2,2%, nettamente più contenuto del 2,7% registrato nell'anno precedente.

Il corrispondente indice armonizzato dei prezzi al consumo, stimato nell'ambito dei Paesi europei, ha segnato una crescita minore rispetto al 2003 e pari del 2,3%, livello risultato leggermente superiore a quello registrato per Eurolandia (cfr. Tab. 1.1).

I prezzi alla produzione sono stati particolarmente esposti alle spinte di origine inflativa, connesse al caro-petrolio ed ai ripetuti rincari delle altre materie prime sui mercati internazionali; la favorevole evoluzione del rapporto di cambio euro dollaro ha solo in parte attenuato le tensioni sui corsi di diverse materie di base alimentari e non alimentari; nel complesso, la dinamica del relativo indice nazionale ha mostrato, nel 2004, una variazione nettamente più elevata di quella osservata nell'anno precedente.

Dati relativi al 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, segnando una variazione dell'1,9%, su base 1995 = 100, inferiore a quella 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 anche se significativamente superiore alla variazione media dell'1,8% calcolata per l'Area Euro (cfr. Tab. 1.1).

Tale leggera decelerazione è legata al rallentamento del ritmo di crescita dei prezzi di quasi tutte le categorie di beni e di servizi, fatta eccezione per "Istruzione" e, soprattutto, per "Trasporti" e "Abitazione, acqua, elettricità e combustibile", particolarmente esposte all'andamento dei corsi delle materie prime energetiche e non energetiche.

In particolare, nel 2005 (cfr. Tab. 3.5.1):

- i prezzi 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 "Alberghi e pubblici esercizi" hanno evidenziato un marcato rallentamento;

- il settore delle "Comunicazioni" ha messo a segno un'ulteriore contrazione dei prezzi, in leggero arretramento anche per quanto riguarda "Servizi sanitari e spese per la salute".

Si osserva, infine, che nell'ultimo decennio gli aumenti più significativi hanno riguardato i prezzi di "Assicurazioni di mezzi di trasporto" (130,7%), "Bevande alcoliche e tabacchi" (54,4%), "Servizi di trasporto" (41,6%), "Alberghi e pubblici esercizi" (39,2%), "Abitazione, acqua, elettricità e combustibili" (36,0%), "Spese di esercizio dei mezzi di trasporto" (34,4%) e "Beni e servizi vari" (33,5%), mentre le voci di spesa che hanno evidenziato un positivo contenimento sono state quelle per "Comunicazioni" (-18,9%), "Acquisto di mezzi di trasporto" (18,6%), "Ricreazione, spettacolo e cultura" (19,0%), "Servizi sanitari e spese per la salute" (22,1%), Alimentari e bevande analcoliche" (22,2%) e "Mobili, arredamento e servizi per la casa" (22,7%).

Tab. 3.5.1 - Prezzi al consumo per l'intera collettività per categorie di beni e di servizi - Anni 1990; 1999-2005

Numeri indice (base 1995 = 100)

Categorie di beni e di servizi	Pesi (aggiornamento al 2006)	1990 (*)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1 Alimentari e bevande analcoliche	158.408	79,6	105,8	107,5	111,9	116,0	119,6	122,2	122,2
2 Bevande alcoliche e tabacchi	28.614		118,1	119,6	122,6	125,2	133,8	144,5	154,4

Segue: Tab. 3.5.1 - Prezzi al consumo per l'intera collettività per categorie di beni e di servizi - Anni 1990; 1999-2005

Numeri indice (base 1995 = 100)

Categorie di beni e di servizi	Pesi (aggiornamenti al 2006)	1990 (*)	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3 Abbigliamento e calzature	99.013	80,9	111,6	114,1	117,4	122,9	124,4	127,2	129,2
4 Abitazione, acqua, elettricità e combustibile	92.663	75,3	112,5	119,0	122,6	120,8	127,1	129,6	136,0
5 Mobili, arredamento e servizi per la casa	100.650	79,8	109,4	111,4	113,7	123,0	118,3	120,6	122,7
6 Servizi sanitari e spese per la salute	75.140	79,9	113,5	116,7	119,4	115,9	121,7	123,2	122,1
7 Totale Trasporti	135.965	74,7	109,9	114,3	116,1	118,4	121,4	125,2	130,8
<i>Acquisto mezzi di trasporto</i>	38.169		108,0	110,1	112,0	115,0	116,7	116,2	118,6
<i>Spese di esercizio dei mezzi di trasporto</i>	75.924		110,3	116,8	118,1	119,2	122,9	128,1	134,4
<i>Servizi di trasporto</i>	21.872		111,0	112,8	115,8	120,7	124,4	132,0	141,6
8 Comunicazioni	29.784		99,3	95,7	93,7	92,4	90,8	85,0	81,1
9 Ricreazione, spettacolo e cultura	79.394	81,9	106,7	107,3	110,9	114,2	115,9	117,9	119,0
10 Istruzione	10.671	76,7	109,8	112,5	116,1	119,5	122,9	125,7	130,1
11 Alberghi e pubblici esercizi	107.873	73,9	113,0	116,7	121,3	126,8	131,8	136,0	139,2
12 Beni e servizi vari	81.825	79,7	111,6	114,3	118,2	122,0	126,4	129,9	133,5
<i>Assicurazioni di mezzi di trasporto (**)</i>	11.806		157,9	173,1	191,7	214,0	224,7	226,9	230,7
Indice generale	1.000.000	78,3	110,0	112,8	115,9	118,8	122,0	124,7	127,1

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

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

Fonte: ISTAT.

4 - Trasporti e contabilità nazionale

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

- a) alla fabbricazione dei mezzi di trasporto;
- b) ai servizi di trasporto⁽¹⁾;
- c) al commercio, riparazione e manutenzione di automoveicoli ed alla vendita al dettaglio di carburante.

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

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", del "commercio, riparazione e manutenzione di automoveicoli e vendita al dettaglio di carburante" (ambedue della branca "commercio, riparazione di autoveicoli; alberghi e ristoranti; trasporti e comunicazioni") e della "fabbricazione di mezzi di trasporto" (ramo dell'industria in senso stretto);

- gli investimenti fissi lordi del settore industriale concernente la "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, inoltre, 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).

(1) Limitatamente a quelli in "conto terzi".

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

Infine, sono inseriti, anche se non commentati, i dati relativi alla "produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore ed acqua calda".

Occorre ricordare che 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 del settore pubblico e dei privati).

Le tabelle seguenti, aggiornate al 2005:

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

- evidenziano, ove disponibili, le serie a valori concatenati - Anno di riferimento 2000 - che tengono in debita 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, anche, l'evoluzione 1990-2005 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" (autoveicoli, rimorchi e semirimorchi nonché altri mezzi di trasporto).

L'esame delle serie riferite al periodo 1990-2005 può, anche, mettere in evidenza:

- 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 PIL rispettivamente del 6,5% e del 17,1%;

- nei quindici anni considerati, una variazione: a) del -33,0% circa del valore aggiunto della "fabbricazione dei mezzi di trasporto" (-2,2% su media annua); b) del PIL del 20,9%;

- 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 -0,3% per servizi ferroviari, 3,7% per merci su strada, 9,5% per passeggeri su strada, -0,7% per marittimi, 1,5% per aerei, -0,5% per agenzie di viaggio e 5,7% per attività connesse ai trasporti; c) una variazione del PIL del 9,9%;

- tra il 1995 ed il 2005: a) una flessione del 16,8% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", una diminuzione del 5,3% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" ed una crescita del 25,5% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del -9,8% per servizi ferroviari, 29,1% per merci su strada, 58,2% per passeggeri su strada, -14,9% per marittimi, -34,44% per aerei, -31,8% per agenzie di viaggio e 37,1% per attività connesse ai trasporti; c) una crescita del PIL del 13,5%;

- tra il 2000 ed il 2005: a) -22,6% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", -8,9% per "commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 4,2% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del -8,5% per servizi ferroviari, 9,0% per merci su strada, 7,3% per passeggeri su strada, -11,8% per marittimi, -39,1% per aerei, -30% per agenzie di viaggio e 6,8% per attività connesse ai trasporti; c) un aumento del PIL del 3,2%;

- tra il 2004 ed il 2005, variazioni: a) del -6,1% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, -2,1% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 2,8% per “servizi di trasporto”; b) del -0,8% per servizi ferroviari, 3,2% per merci su strada, 6,0% per passeggeri su strada, 3,3% per marittimi, -11,8% per aerei, 1,2% per agenzie di viaggio e 0,1% per attività connesse ai trasporti; c) una variazione nulla del PIL;

- 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” e “servizi di trasporto” che, tra il 1995 ed il 2005, all’incirca, passa rispettivamente dall’1,1%, 1,8% e 3,8% allo 0,8%, 1,5% e 4,2%, 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 1990-2005 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 reale.

Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto dei settori connessi ai trasporti a prezzi al produttore e raffronti con il PIL - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

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

Aggregati	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Fabbricazione di mezzi di trasporto	15.280	12.305	13.056	12.877	13.229	12.276	11.689	11.160	10.901	10.241
- di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	7.850	8.625	8.605	8.665	8.276	7.807	7.495	7.243	6.665
- di cui altri mezzi di trasporto	....	4.472	4.379	4.248	4.564	4.000	3.883	3.668	3.656	3.551
Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	26.139	27.562	27.202	29.250	28.443	29.050	28.342	29.796	31.138	30.552
Commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio carburante	....	19.389	19.982	19.995	20.153	20.129	19.869	18.788	18.748	18.364
Servizi di trasporto	....	41.436	44.110	45.638	49.871	49.980	50.864	50.276	50.567	51.987
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	1.627	1.616	1.731	1.604	1.544	1.504	1.411	1.456	1.468
- di cui merci su strada	....	20.424	21.985	22.942	24.188	24.115	24.902	25.573	25.552	26.369
- di cui passeggeri su strada	....	3.660	4.352	4.785	5.394	5.127	5.395	5.219	5.462	5.790
- di cui marittimi	....	1.911	1.845	1.755	1.843	1.799	1.584	1.503	1.574	1.626
- di cui aerei	....	1.835	1.928	1.801	1.974	1.931	1.451	1.369	1.364	1.504
- di cui agenzie di viaggio	....	1.765	1.749	1.612	1.719	1.581	1.348	1.238	1.189	1.203
- di cui attività connesse ai trasporti	....	10.244	10.598	11.006	13.149	13.883	14.706	14.009	14.023	14.040
PIL a prezzi di mercato	1.017.430	1.083.771	1.112.149	1.149.870	1.191.057	1.212.442	1.216.588	1.217.040	1.230.006	1.229.568
<i>PIL (Miliardi di lire)</i>	<i>1.970.019</i>	<i>2.098.473</i>	<i>2.153.421</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>2.381.624</i>	<i>2.380.776</i>

2) Composizione percentuale (indicativa)

Aggregati	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Fabbricazione di mezzi di trasporto	1,50	1,14	1,17	1,12	1,11	1,01	0,96	0,92	0,89	0,83

Segue: Tab. 4.1.1 - Valore aggiunto dei settori connessi ai trasporti a prezzi al produttore e raffronti con il PIL - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

2) Composizione percentuale

Aggregati	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
- di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi		0,72	0,78	0,75	0,73	0,68	0,64	0,62	0,59	0,54
- di cui altri mezzi di trasporto		0,41	0,39	0,37	0,38	0,33	0,32	0,30	0,30	0,29
Produrre e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	2,57	2,54	2,45	2,54	2,39	2,40	2,33	2,45	2,53	2,48
Commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio carburante		1,79	1,80	1,74	1,69	1,66	1,63	1,54	1,52	1,49
Servizi di trasporto		3,82	3,97	3,97	4,19	4,12	4,18	4,13	4,11	4,23
- di cui trasporto ferroviario (*)		0,15	0,15	0,15	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
- di cui merci su strada		1,88	1,98	2,00	2,03	1,99	2,05	2,10	2,08	2,14
- di cui passeggeri su strada		0,34	0,39	0,42	0,45	0,42	0,44	0,43	0,44	0,47
- di cui marittimi		0,18	0,17	0,15	0,15	0,15	0,13	0,12	0,13	0,13
- di cui aerei		0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	0,12	0,11	0,11	0,12
- di cui agenzie di viaggio		0,16	0,16	0,14	0,14	0,13	0,11	0,10	0,10	0,10
- di cui attività connesse ai trasporti		0,95	0,95	0,96	1,10	1,15	1,21	1,15	1,14	1,14
PIL a prezzi di mercato	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

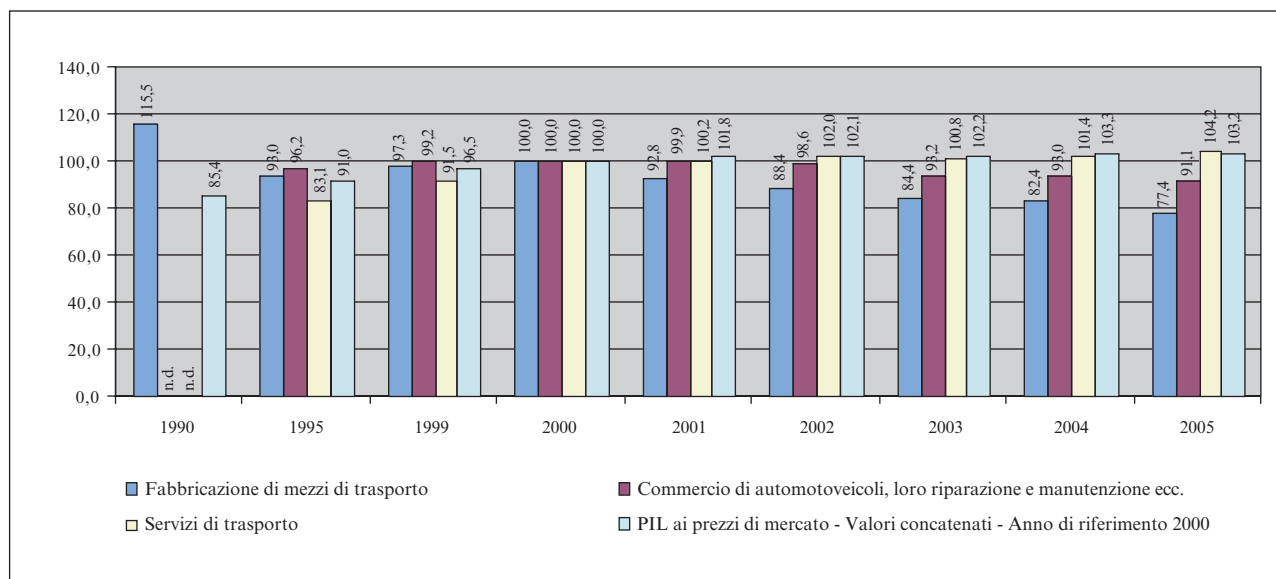
3) Variazioni annuali (%)

Aggregati	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Fabbricazione di mezzi di trasporto	-4,5	7,1	9,0	-1,8	2,7	-7,2	-4,8	-4,5	-2,3	-6,1
- di cui autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	18,9	12,3	1,6	0,7	-4,5	-5,7	-4,0	-3,4	-8,0
- di cui altri mezzi di trasporto	....	-10,1	1,7	-8,5	7,4	-12,4	-2,9	-5,5	-0,3	-2,9
Produrre e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	1,2	2,2	2,6	7,0	-2,8	2,1	-2,4	5,1	4,5	-1,9
Commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio carburante	....	3,7	2,8	-2,7	0,8	-0,1	-1,3	-5,4	-0,2	-2,0
Servizi di trasporto	....	5,2	3,7	-0,3	9,3	0,2	1,8	-1,2	0,6	2,8
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	2,0	-2,9	6,6	-7,4	-3,7	-2,6	-6,2	3,2	0,8
- di cui merci su strada	....	6,7	2,7	-1,4	5,4	-0,3	3,3	2,7	-0,1	3,2
- di cui passeggeri su strada	....	9,0	6,0	1,6	12,7	-5,0	5,2	-3,3	4,6	6,0
- di cui marittimi	....	-5,3	10,5	2,0	5,1	-2,4	-11,9	-5,1	4,7	3,3
- di cui aerei	....	10,4	5,1	-9,6	9,6	-2,2	-24,9	-5,6	-0,4	10,3
- di cui agenzie di viaggio	....	2,5	-1,7	-4,8	6,6	-8,0	-14,8	-8,1	-4,0	1,2
- di cui attività connesse ai trasporti	....	1,9	5,1	3,0	19,5	5,6	5,9	-4,7	0,1	0,1
PIL a prezzi di mercato	2,1	2,8	1,9	1,9	3,6	1,8	0,3	0,0	1,1	0,0

(*) escluse le ferrovie in concessione.

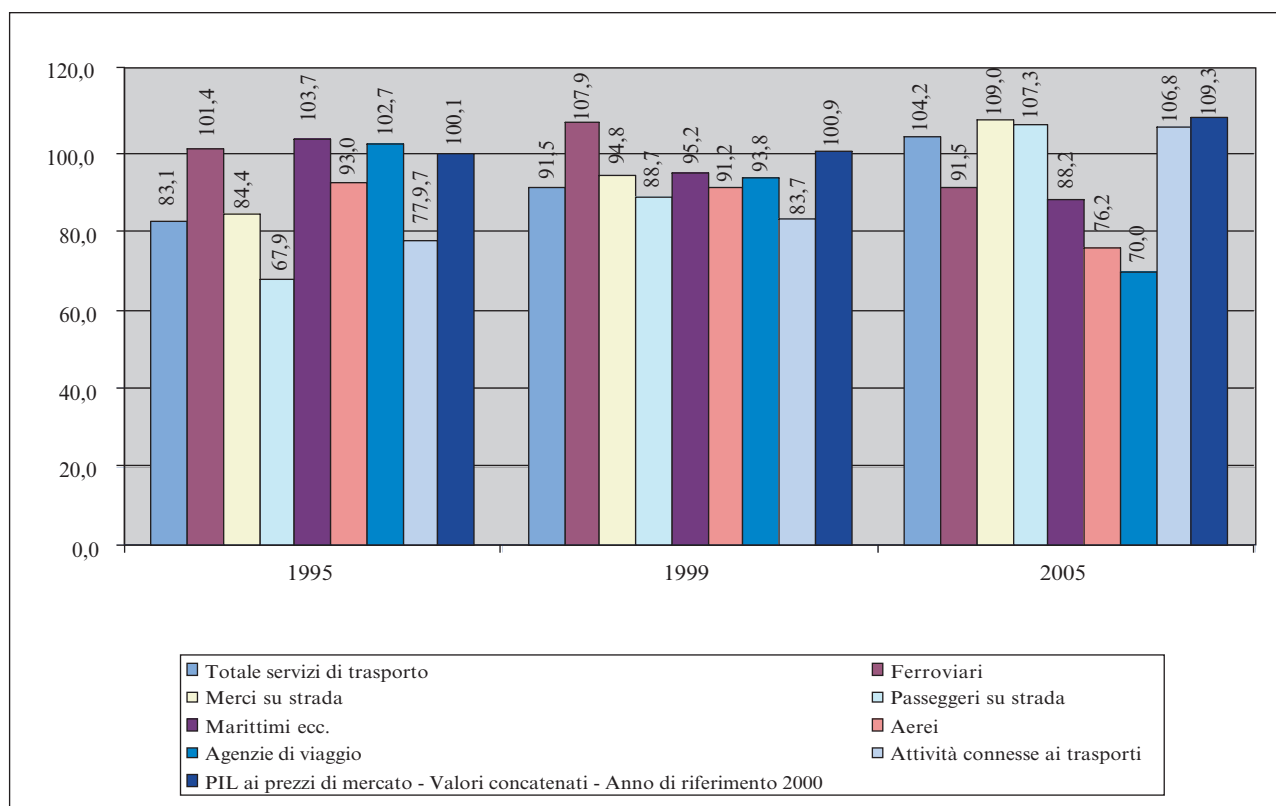
Fonte: ISTAT.

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 sui valori concatenati (anno di riferimento 2000=100) - Anni 1990, 1995; 1999-2005



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Fig. 4.1.1b - PIL 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, 2005



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

4.2 - Costi intermedi

La Tab. 4.2.1 illustra l'evoluzione 1990-2004 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% e del -4,8% circa per agricoltura, 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 del -3,7% circa per agricoltura, del 10,8% per costruzioni, del 36,7% per industria in senso stretto, del 54,4% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, del 71,8% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali”, del 7,2% per “altri servizi”, a fronte di un aumento del PIL del 17,1%;

- nei quindici anni considerati, una variazione complessiva dei costi intermedi del 44,8% e del -3,4% per agricoltura, del 16,6% per costruzioni, del 37,6% per industria in senso stretto, del 69,7% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, del 102,8% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali”, del 13,1% per “altri servizi”, a fronte di una crescita del PIL del 20,9%;

- tra il 1995 ed il 2000, una variazione totale dei costi intermedi del 23,9% e dell'1,1% per quelli di agricoltura, 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 dei costi intermedi del 27,7% e dell'1,5% per quelli di agricoltura, del 20,7% per costruzioni, del 18,1% per industria in senso stretto, del 44,1% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, del 62,7% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 13,2% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 13,5%;

- tra il 2000 ed il 2005, un aumento complessivo dei costi intermedi del 5,5% e dello 0,4% per agricoltura, del 5,2% per costruzioni, dello 0,7% per industria in senso stretto, del 9,9% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, del 18,0% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 5,5% per “altri servizi”, parallelamente ad una variazione del PIL del 3,2%;

- tra il 2004 ed il 2005, variazione dei costi intermedi per il totale economia dello 0,3% e del 2,8% per agricoltura, 0,0% per costruzioni, -0,2% per industria in senso stretto, 1,0% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 0,3% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 0,5% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una crescita zero del PIL;

inoltre, 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 42,9% 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 servizi 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 27,9% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, del 38,0% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e del 37,9% per “servizi di trasporto”; b) 10,8% per servizi ferroviari, 38,2% per merci

su strada, 1,1% per passeggeri su strada, 24,2% per marittimi, 17,5% per aerei, 9,7% per agenzie di viaggio e 80,5% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2005: a) -4,5% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 6,5% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 6,2% per “servizi di trasporto”; b) +2,1% per servizi ferroviari, 14,2% per merci su strada, -7,2% per passeggeri su strada, -1,8% per marittimi, -17,8% circa per aerei, -16,3% per agenzie di viaggio e 17,4% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2004 ed il 2005, variazioni del: a) -1,4% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 2,8% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e -0,2% per “servizi di trasporto”; b) 2,2% per servizi ferroviari, 0,5% per merci su strada, 1,5% per passeggeri su strada, -4,9% per marittimi, -7,8% per aerei, -3,8% per agenzie di viaggio e 2,6% per attività connesse ai trasporti;

- un peso sul totale dei servizi che passa dal 40% del 1990 ad oltre il 45% nel 2005, con una diminuzione, nello stesso periodo, dal 2% all'1,3% circa per il settore primario agricoltura e dal 57% al 53% circa per il settore secondario (industria in senso stretto e costruzioni);

- un'incidenza 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%, 2,7% e 6,9%.

Tab. 4.2.1 - Costi intermedi per i settori connessi ai trasporti e per le principali branche economiche - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2004

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	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura, silvicoltura e pesca	18.410	17.527	17.517	17.608	17.728	17.656	17.468	17.315	17.793
Industria in senso stretto	442.878	516.173	541.794	583.918	605.417	609.609	613.005	610.494	609.427
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	30.701	34.298	37.995	42.968	45.927	45.210	45.586	44.486	43.881
- di cui fabbricazione autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	24.565	27.435	31.170	33.121	32.394	32.472	32.035	31.496
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	9.721	10.595	11.812	12.806	12.816	13.108	12.460	12.390
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	22.188	28.488	29.527	32.990	33.830	33.956	34.743	35.974	36.153
Costruzioni	77.269	74.645	76.908	81.715	85.615	87.499	88.973	90.084	90.086
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	207.712	244.679	267.835	296.097	320.798	336.498	341.184	348.847	352.484
- di cui commercio automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	26.228	29.396	32.522	33.991	34.479	35.537	35.193	36.191
- di cui trasporti e comunicazioni	63.960	76.332	84.734	95.137	104.877	112.440	114.485	119.540	120.155
- di cui servizi di trasporto	....	66.007	71.633	77.775	85.715	88.835	88.981	91.239	91.027
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	2.029	2.047	2.255	2.201	2.250	2.253	2.200	2.248
- di cui merci su strada	....	29.796	31.712	33.860	36.062	37.588	38.769	40.955	41.165
- di cui passeggeri su strada	....	4.402	4.597	4.654	4.795	4.394	4.328	4.383	4.450
- di cui marittimi	....	3.719	3.997	4.206	4.704	5.107	4.903	4.855	4.619
- di cui aerei	....	6.503	7.536	8.368	9.299	9.404	7.885	8.291	7.643
- di cui agenzie di viaggio	....	6.208	7.007	7.418	8.138	8.168	7.263	7.081	6.809
- di cui attività connesse ai trasporti	....	13.351	14.738	17.014	20.515	21.925	23.579	23.475	24.093
- di cui poste e telecomunicazioni	....	10.695	13.484	17.415	19.162	23.605	25.642	28.691	29.694
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	72.781	90.681	102.371	116.093	125.037	136.416	143.786	147.192	147.583
Altre attività di servizi	89.394	89.340	91.384	95.460	95.855	97.931	99.165	100.560	101.098
Totale costi intermedi	910.703	1.032.706	1.097.138	1.190.375	1.250.451	1.285.609	1.303.650	1.314.757	1.318.914
<i>Totale in miliardi di lire</i>	<i>1.763.367</i>	<i>1.999.598</i>	<i>2.124.355</i>	<i>2.304.887</i>	<i>2.421.211</i>	<i>2.489.286</i>	<i>2.524.218</i>	<i>2.545.725</i>	<i>2.553.774</i>

Segue: Tab. 4.2.1 - Costi intermedi per i settori connessi ai trasporti e per le principali branche economiche - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2004

2) *Variazioni annuali (%)*

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-4,1	0,6	0,1	0,9	0,7	-0,4	-1,1	-0,9	2,8
Industria in senso stretto	2,0	9,7	5,3	3,1	3,7	0,7	0,6	-0,4	-0,2
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	-3,2	14,9	11,2	7,0	6,9	-1,6	0,8	-2,4	-1,4
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	20,4	11,9	9,4	6,3	-2,2	0,2	-1,3	-1,7
- di cui fabbricazione di altri mezzi di trasporto	....	3,2	10,1	1,1	8,4	0,1	2,3	-4,9	-0,6
- di cui produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	0,0	8,4	1,7	5,7	2,5	0,4	2,3	3,5	0,5
Costruzioni	4,2	5,7	0,7	3,7	4,8	2,2	1,7	1,2	0,0
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	0,8	8,9	5,7	4,2	8,3	4,9	1,4	2,2	1,0
- di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	9,9	8,1	3,4	4,5	1,4	3,1	-1,0	2,8
- di cui trasporti e comunicazioni	0,0	7,2	6,0	5,6	10,2	7,2	1,8	4,4	0,5
- di cui servizi di trasporto	....	6,3	5,4	2,6	10,2	3,6	0,2	2,5	-0,2
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	2,7	-1,7	5,1	-2,4	2,2	0,1	-2,4	2,2
- di cui merci su strada	....	5,0	3,1	1,1	6,5	4,2	3,1	5,6	0,5
- di cui passeggeri su strada	....	4,4	1,9	-1,8	3,0	-8,4	-1,5	1,3	1,5
- di cui marittimi	....	-1,5	15,0	3,9	11,8	8,6	-4,0	-1,0	-4,9
- di cui aerei	....	15,1	10,8	0,6	11,1	1,1	-16,1	5,1	-7,8
- di cui agenzie di viaggio	....	9,9	6,1	2,8	9,7	0,4	-11,1	-2,5	-3,8
- di cui attività connesse ai trasporti	....	7,3	7,6	7,7	20,6	6,9	7,5	-0,4	2,6
- di cui poste e telecomunicazioni	....	13,0	8,7	18,5	10,0	23,2	8,6	11,9	3,5
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	3,4	9,5	7,4	8,1	7,7	9,1	5,4	2,4	0,3
Altre attività di servizi	2,9	-1,8	1,1	2,3	0,4	2,2	1,3	1,4	0,5
Totale costi intermedi	1,9	8,0	4,8	3,8	5,0	2,8	1,4	0,9	0,3

(*) 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 nella seguente Tab. 4.3.1, che mostra anche i dati riepilogativi per ramo e branca di attività economica (cfr., al riguardo anche la Tab. 3.4.1 ed i relativi commenti).

In particolare, dall'osservazione delle serie dei dati riferite ai settori connessi 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 "fabbricazione di mezzi di trasporto", che mostra anche un decremento del -29,7 delle unità di lavoro nei quindici anni considerati;

- tra il 1995 ed il 2000 variazioni del: a) -2,5% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 1,8% per "commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 14,2% per "servizi di trasporto"; b) -40,0% per servizi 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 2005, variazioni: a) del -14,4% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del 10,6% per "commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di

carburante” e del 21,6% per “servizi di trasporto”; b) -48,5% per servizi ferroviari, 34,9% per merci su strada, 0,0% per passeggeri su strada, 8,6% per marittimi, -8,6% per aerei, 39,3% per agenzie di viaggio e 57,2% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2000 ed il 2005: a) -12,2% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 8,6% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 6,4% per “servizi di trasporto”; b) -14,3% per servizi ferroviari, 15,0% per merci su strada, -1,3% per passeggeri su strada, 1,5% per marittimi, -14,7% per aerei, -2,0% per agenzie di viaggio e 3,6% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2004 ed il 2005, variazioni del: a) -1,5% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 4,3% per “commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 1,2% per “servizi di trasporto”; b) -1,1% per servizi ferroviari, 2,5% per merci su strada, -0,6% per passeggeri su strada, -3,3% per marittimi, -6,5% per aerei, 5,0% per agenzie di viaggio e 0,6% per attività connesse ai trasporti.

- tra il 1995 ed il 2005, 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’1,03%, 2,44% e 5,52%;

- nello stesso decennio, le percentuali, sul totale dei “servizi di trasporto”, di unità di lavoro osservate nel comparto ferroviario passano dall’11,55% al 4,89%, quelle del merci su strada dal 45,06% al 49,99%, quelle relative ai passeggeri su strada dal 18,22% al 14,98%, quelle concernenti i servizi marittimi dal 2,22% all’1,98%, quelle afferenti alla navigazione aerea dal 2,02% all’1,52, quelle osservate per le agenzie di viaggio dal 2,89% al 3,32% e quelle rilevate per le attività connesse ai trasporti dal 18,03% al 23,32%.

Tab. 4.3.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

1) Migliaia

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2.017,0	1.699,3	1.625,2	1.507,0	1.491,5	1.505,6	1.457,0	1.388,8	1.372,1	1.262,0
Industria in senso stretto	5.699,3	5.155,4	5.072,8	5.106,8	5.086,1	5.057,0	5.089,9	5.088,2	5.026,9	4.947,3
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	355,4	292,0	292,5	289,4	284,7	272,7	265,9	243,3	253,7	250,0
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	183,0	185,5	182,6	179,3	169,8	166,6	143,5	155,3	153,6
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	109,0	107,0	106,8	105,4	102,9	99,3	99,8	98,4	96,4
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	180,0	163,6	155,3	145,3	142,7	138,0	136,6	131,9	128,5	127,9
Costruzioni	1.558,0	1.528,8	1.545,2	1.559,2	1.610,6	1.710,5	1.746,2	1.794,1	1.822,8	1.865,2
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	6.151,1	5.877,7	5.926,6	6.068,5	6.230,9	6.330,8	6.419,8	6.523,1	6.532,4	6.552,6
- di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	534,0	533,0	547,2	543,6	542,1	550,3	555,3	565,8	590,4
- di cui trasporti e comunicazioni	1.420,3	1.375,4	1.437,0	1.496,8	1.524,3	1.541,2	1.564,3	1.575,7	1.565,2	1.581,8
- di cui servizi di trasporto	....	1.098,6	1.167,3	1.227,8	1.255,1	1.276,7	1.309,4	1.324,1	1.319,3	1.335,6
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	126,9	123,2	115,4	76,2	72,9	69,0	67,8	66,0	65,3
- di cui merci su strada	....	495,0	534,4	563,9	580,4	599,7	631,5	642,2	651,0	667,6
- di cui passeggeri su strada	....	200,2	205,6	208,9	202,8	201,9	202,4	201,4	201,3	200,1

Segue: Tab. 4.3.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) - Anni 1990, 1995, 1997, 1999-2005

1) Migliaia

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
- di cui marittimi	....	24,4	25,9	25,8	26,1	27,8	28,1	28,6	27,4	26,5
- di cui aerei	....	22,2	22,6	23,8	23,8	23,8	22,8	23,6	21,7	20,3
- di cui agenzie di viaggio	....	31,8	36,0	42,4	45,2	48,3	45,3	44,5	42,2	44,3
- di cui attività connesse ai trasporti	....	198,1	219,6	247,6	300,6	302,3	310,3	316,0	309,7	311,5
- di cui poste e telecomunicazioni	....	276,8	269,7	269,0	269,2	264,5	254,9	251,6	245,9	246,2
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	2.268,5	2.326,8	2.549,7	2.748,5	2.906,6	3.030,3	3.183,9	3.256,2	3.279,0	3.346,3
Altre attività di servizi	5.731,7	5.899,7	5.941,5	6.004,7	6.086,6	6.194,4	6.235,4	6.232,5	6.260,9	6.218,8
Totale economia	23.425,6	22.487,7	22.661,0	22.994,7	23.412,3	23.828,6	24.132,2	24.282,9	24.294,1	24.192,2

2) Composizione percentuale

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	8,61	7,56	7,17	6,55	6,37	6,32	6,04	5,72	5,65	5,22
Industria in senso stretto	24,33	22,93	22,39	22,21	21,72	21,22	21,09	20,95	20,69	20,45
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	1,52	1,30	1,29	1,26	1,22	1,14	1,10	1,00	1,04	1,03
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	0,81	0,82	0,79	0,77	0,71	0,69	0,59	0,64	0,63
- di cui fabbricazione altri mezzi di trasporto	....	0,48	0,47	0,46	0,45	0,43	0,41	0,41	0,41	0,40
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	0,77	0,73	0,69	0,63	0,61	0,58	0,57	0,54	0,53	0,53
Costruzioni	6,65	6,80	6,82	6,78	6,88	7,18	7,24	7,39	7,50	7,71
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	26,26	26,14	26,15	26,39	26,61	26,57	26,60	26,86	26,89	27,09
- di cui commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	2,37	2,35	2,38	2,32	2,27	2,28	2,29	2,33	2,44
- di cui trasporti e comunicazioni	6,06	6,12	6,34	6,51	6,51	6,47	6,48	6,49	6,44	6,54
- di cui servizi di trasporto	....	4,89	5,15	5,34	5,36	5,36	5,43	5,45	5,43	5,52
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	0,56	0,54	0,50	0,33	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27
- di cui merci su strada	....	2,20	2,36	2,45	2,48	2,52	2,62	2,64	2,68	2,76
- di cui passeggeri su strada	....	0,89	0,91	0,91	0,87	0,85	0,84	0,83	0,83	0,83
- di cui marittimi	....	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
- di cui aerei	....	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,08
- di cui agenzie di viaggio	....	0,14	0,16	0,18	0,19	0,20	0,19	0,18	0,17	0,18
- di cui attività connesse ai trasporti	....	0,88	0,97	1,08	1,28	1,27	1,29	1,30	1,27	1,29
- di cui poste e telecomunicazioni	....	1,23	1,19	1,17	1,15	1,11	1,06	1,04	1,01	1,02
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	9,68	10,35	11,25	11,95	12,41	12,72	13,19	13,41	13,50	13,83
Altre attività di servizi	24,47	26,24	26,22	26,11	26,00	26,00	25,84	25,67	25,77	25,71
Totale economia	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,00

3) Variazioni annuali (%)

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	- 2,5	- 2,5	- 1,4	- 4,5	- 1,0	0,9	- 3,2	- 4,7	- 1,2	- 8,0
Industria in senso stretto	0,6	0,5	- 0,2	- 1,0	- 0,4	- 0,6	0,7	- 0,0	- 1,2	- 1,6
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	0,7	2,1	4,4	- 0,9	- 1,6	- 4,2	- 2,5	- 8,5	4,3	- 1,5

Segue: Tab. 4.3.1 - Unità di lavoro totali (dipendenti + indipendenti) - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

3) Variazioni annuali (%)

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	8,7	5,0	- 0,8	- 1,8	- 5,3	- 1,9	- 13,9	8,2	- 1,1
- di cui fabbricazione altri mezzi di trasporto	....	- 7,3	3,3	- 1,1	- 1,3	- 2,4	- 3,5	0,5	- 1,4	- 2,0
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	1,8	- 3,5	- 4,3	- 3,7	- 1,8	- 3,3	- 1,0	- 3,4	- 2,6	- 0,5
Costruzioni	1,8	- 1,7	1,9	2,4	3,3	6,2	2,1	2,7	1,6	2,3
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	0,0	- 1,4	0,0	1,0	2,7	1,6	1,4	1,6	0,1	0,3
- di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	- 4,1	- 0,7	2,3	- 0,7	- 0,3	1,5	0,9	1,9	4,3
- di cui trasporti e comunicazioni	- 1,4	- 3,3	1,1	2,3	1,8	1,1	1,5	0,7	- 0,7	1,1
- di cui servizi di trasporto	....	- 2,7	1,9	2,9	2,2	1,7	2,6	1,1	- 0,4	1,2
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	- 7,1	- 0,2	- 2,7	- 34,0	- 4,3	- 5,3	- 1,7	- 2,7	- 1,1
- di cui merci su strada	....	- 3,8	1,5	2,2	2,9	3,3	5,3	1,7	1,4	2,5
- di cui passeggeri su strada	....	- 1,3	0,7	1,1	- 2,9	- 0,4	0,2	- 0,5	- 0,0	- 0,6
- di cui marittimi	....	- 2,4	3,6	- 2,3	1,2	6,5	1,1	1,8	- 4,2	- 3,3
- di cui aerei	....	1,8	0,9	3,9	-	-	- 4,2	3,5	- 8,1	- 6,5
- di cui agenzie di viaggio	....	- 4,2	2,0	12,5	6,6	6,9	- 6,2	- 1,8	- 5,2	5,0
- di cui attività connesse ai trasporti...	....	1,5	4,9	8,3	21,4	0,6	2,6	1,8	- 2,0	0,6
- di cui poste e telecomunicazioni	....	- 5,4	- 1,9	- 0,3	0,1	- 1,7	- 3,6	- 1,3	- 2,3	0,1
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	4,2	3,7	4,8	4,1	5,8	4,3	5,1	2,3	0,7	2,1
Altre attività di servizi	2,1	0,6	- 0,3	0,7	1,4	1,8	0,7	- 0,0	0,5	- 0,7
Totale economia	1,0	- 0,0	0,4	0,5	1,8	1,8	1,3	0,6	0,0	- 0,4

(*) escluse le ferrovie in concessione

Fonte: ISTAT.

4.4 - Reddito lordo⁽¹⁾ medio annuo da lavoro dipendente

La Tab. 4.4.1 mostra l'evoluzione 1990-2005 del reddito lordo medio annuo da lavoro dipendente - espresso in 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 1990-2005 può, anche, mettere in rilievo:

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione del reddito unitario medio annuo complessivo del 29,0% e del 41,1% per agricoltura, 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%;

(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 dell'andamento del costo del lavoro e della produttività a livello aziendale, settoriale e dell'intera economia.

- tra il 1990 ed il 2000, una variazione del reddito unitario medio annuo complessivo del 47,5% e del 55,8% per agricoltura, 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 quindici anni considerati, una crescita media generale del 72,5% e del 79,5% per agricoltura, 63,2% per costruzioni, 74,6% per industria in senso stretto, 63,9% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 60,9% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali”, 75,9% per “altri servizi”, a fronte di una crescita del PIL del 20,9%;

- tra il 1995 ed il 2005, una variazione del reddito unitario medio annuo complessivo del 33,8% e del 27,2% per agricoltura, 29,7% per costruzioni, 31,3% per industria in senso stretto, 27,0% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 19,6% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 44,8% per “altri servizi, con una corrispondente crescita del PIL del 13,5%;

- tra il 1995 ed il 2000, aumento del reddito unitario lordo medio annuo generale del 14,3% e del: 10,4% per agricoltura, 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”, contemporaneamente ad un aumento del PIL del 9,9%;

- tra il 2000 ed il 2005, una variazione positiva del 17,0% a livello di totale economia e del 15,2% per agricoltura, 16,7% per costruzioni, 15,9% per industria in senso stretto, 13,4% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 10,9% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e del 22,6% per “altri servizi”, parallelamente ad una crescita del PIL del 3,2%;

- tra il 2004 ed il 2005, un aumento del 2,9% a livello generale e variazioni del 4,4% per agricoltura, 2,7% per costruzioni, 2,4% per industria in senso stretto, 2,5% per “commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni”, 2,0% per “intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali” e 4,2% per “altri servizi”, contemporaneamente ad una variazione nulla del PIL;

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 35,7% e del 53,2% della “fabbricazione di mezzi di trasporto”, che nei quindici anni considerati evidenzia una crescita del reddito lordo medio annuo pari al 73,9%;

- tra il 1995 ed il 2005, variazioni: a) del 28,1% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, del 39,8% per “commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e del 14,6% per “servizi di trasporto”; b) del 19,9% per servizi ferroviari, 29,6% per merci su strada, 15,9% per passeggeri su strada, 34,8% per marittimi, 0,8% per aerei, 16,8% per agenzie di viaggio e 19,8% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2000: a) +12,9% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 18,9% per “commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 3,5% per “servizi di trasporto”; b) variazioni del -3,2% per servizi ferroviari, 16,7% per merci su strada, 1,0% per passeggeri su strada, 19,5% 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 2005 variazioni del: a) 13,5% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 17,6% per “commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 10,7% per “servizi di trasporto”; b) 23,8% per servizi ferroviari, 11,1% per merci su strada, 14,8% per passeggeri su strada, 12,8% per marittimi, 0,6% per aerei, 12,3% per agenzie di viaggio e 13,0% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2004 ed il 2005, incrementi del: a) 1,1% per “fabbricazione di mezzi di trasporto”, 3,4% per “commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante” e 2,2% per “servizi di trasporto”; b) 2,4% per servizi ferroviari, 2,8% per merci su strada, 3,2% per passeggeri su strada, 2,5% per marittimi, 2,4% per aerei, 2,7% per agenzie di viaggio e 2,5% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2005, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, del reddito unitario 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 114,4%, 77,8% e 98,8%;

- nello stesso decennio, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, del reddito unitario medio annuo del comparto ferroviario passano, in termini percentuali, dal 151,1% al 135,4%, quelli del merci su strada dall'81,7% al 79,2%, quelli relativi ai passeggeri su strada dal 121,3% al 105,0%, quelli concernenti i servizi marittimi dal 130,7% al 131,7%, quelli afferenti alla navigazione aerea dal 245,4% al 184,9%, quelli calcolati per le agenzie di viaggio dal 108,6% al 94,8% e quelli rilevati per le attività connesse ai trasporti dal 120,6% al 107,9%.

Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

1) Euro dal 1999; eurolire per gli anni precedenti

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	10.303,76	14.537,86	15.585,51	15.919,13	16.055,44	16.257,69	16.517,42	17.524,16	17.706,71	18.494,02
Industria in senso stretto	19.830,78	26.383,83	29.009,83	29.229,56	29.869,10	30.832,95	31.608,67	32.508,45	33.819,07	34.630,34
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	22.105,14	29.883,93	32.647,39	33.030,29	33.857,35	34.938,28	35.715,73	36.688,62	38.037,10	38.436,57
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	28.816,92	31.303,23	32.427,54	33.179,76	34.205,60	35.100,85	36.456,21	38.046,31	38.062,71
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	31.747,33	35.081,27	34.110,45	35.073,02	36.214,95	36.805,17	37.039,45	38.021,74	39.068,00
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	33.389,67	44.247,69	44.378,26	43.931,61	42.012,10	43.672,30	45.223,46	46.502,31	46.564,43	47.147,62
Costruzioni	16.829,78	21.175,70	22.838,57	23.189,92	23.547,64	23.974,27	24.691,47	25.642,24	26.759,37	27.473,34
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	18.413,19	23.764,74	25.511,78	26.279,01	26.612,04	27.324,15	27.778,53	28.473,76	29.449,18	30.177,26
- di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	18.698,16	20.464,25	21.455,04	22.228,95	22.991,76	23.822,22	24.595,29	25.273,46	26.133,94
- di cui trasporti e comunicazioni	22.706,10	29.075,15	31.128,72	31.036,46	30.947,46	31.459,94	31.890,09	32.833,40	33.810,80	34.483,66
- di cui servizi di trasporto	....	28.960,30	30.434,64	30.202,74	29.966,88	30.438,10	30.817,22	31.614,34	32.460,64	33.176,40
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	37.938,53	38.785,71	36.459,27	36.732,28	39.524,01	42.656,52	42.927,73	44.437,88	45.482,39
- di cui merci su strada	....	20.517,63	22.135,29	23.437,23	23.937,83	24.187,32	24.273,89	25.268,55	25.867,97	26.596,08
- di cui passeggeri su strada	....	30.452,28	31.840,91	31.424,40	30.742,17	31.914,02	32.373,60	33.272,43	34.188,11	35.286,09
- di cui marittimi	....	32.806,31	36.886,55	39.230,77	39.919,49	40.247,06	40.111,97	41.808,27	43.167,97	44.235,77
- di cui aerei	....	61.625,57	65.269,06	63.309,32	61.775,42	59.580,51	58.610,62	58.346,15	60.679,07	62.119,40
- di cui agenzie di viaggio	....	27.272,73	29.246,91	28.051,02	28.372,17	27.740,85	28.559,21	29.286,67	31.028,17	31.851,97
- di cui attività connesse ai trasporti	....	30.277,51	33.160,76	32.394,97	32.097,04	32.655,72	33.487,67	34.224,15	35.376,50	36.258,84
- di cui poste e telecomunicazioni	....	29.410,32	33.407,35	33.954,28	34.458,61	35.251,76	36.138,52	37.816,95	39.405,69	39.974,59
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	25.390,19	34.168,82	36.086,59	36.095,31	36.833,88	37.527,20	38.134,69	38.807,93	40.058,91	40.861,33
Altre attività di servizi	19.964,12	24.248,55	27.854,99	27.721,85	28.649,52	29.843,35	30.989,92	32.654,88	33.700,54	35.116,61
Media su totale economia	19.470,58	25.108,99	27.789,32	28.060,18	28.711,04	29.620,57	30.428,16	31.557,24	32.646,50	33.592,81
<i>Medie su totale economia in migliaia di lire</i>	37.700,30	48.617,78	53.807,63	54.332,08	55.592,33	57.353,42	58.917,13	61.103,34	63.212,44	65.044,75

Segue: **Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005**

2) *Variazioni annuali (%)*

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5,3	2,8	2,7	2,8	0,9	1,3	1,6	6,1	1,0	4,4
Industria in senso stretto	8,7	4,9	4,1	2,4	2,2	3,2	2,5	2,8	4,0	2,4
- di cui fabbricazione										
di mezzi di trasporto	7,7	2,7	1,3	1,4	2,5	3,2	2,2	2,7	3,7	1,1
- di cui fabbricazione										
di autoveicoli, rimorchi										
e semirimorchi	....	3,0	1,3	2,0	2,3	3,1	2,6	3,9	4,4	0,0
- di cui fabbricaz.										
altri mezzi di trasporto	....	3,2	1,5	0,3	2,8	3,3	1,6	0,6	2,7	2,8
- di cui produz.										
e distribuzione di energia										
elettrica, di gas, di vapore										
e acqua calda	11,4	7,9	0,7	0,3	- 4,4	4,0	3,6	2,8	0,1	1,3
Costruzioni	12,2	4,1	3,2	2,9	1,5	1,8	3,0	3,9	4,4	2,7
Commercio,										
riparazioni, alberghi										
e ristoranti, trasporti										
e comunicazioni	8,8	7,4	3,1	3,1	1,3	2,7	1,7	2,5	3,4	2,5
- di cui commercio										
di automotoveicoli, loro										
riparazione e manutenzione;										
vendita al dettaglio										
di carburante	....	3,9	3,3	4,5	3,6	3,4	3,6	3,2	2,8	3,4
- di cui trasporti										
e comunicazioni	10,3	7,5	3,2	0,9	- 0,3	1,7	1,4	3,0	3,0	2,0
- di cui servizi di trasporto	....	6,6	1,7	0,3	- 0,8	1,6	1,2	2,6	2,7	2,2
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	8,8	- 1,8	- 1,6	0,7	7,6	7,9	0,6	3,5	2,4
- di cui merci su strada	....	6,2	3,3	2,0	2,1	1,0	0,4	4,1	2,4	2,8
- di cui passeggeri su strada	....	4,1	0,1	0,4	- 2,2	3,8	1,4	2,8	2,8	3,2
- di cui marittimi	....	10,2	6,5	2,1	1,8	0,8	- 0,3	4,2	3,3	2,5
- di cui aerei	....	7,9	4,9	0,9	- 2,4	- 3,6	- 1,6	- 0,5	4,0	2,4
- di cui agenzie di viaggio	....	10,1	7,4	- 1,0	1,1	- 2,2	3,0	2,5	5,9	2,7
- di cui attività connesse										
ai trasporti	....	5,9	3,2	- 0,1	- 0,9	1,7	2,5	2,2	3,4	2,5
- di cui poste										
e telecomunicazioni	....	10,2	8,3	2,9	1,5	2,3	2,5	4,6	4,2	1,4
Intermediazione monetaria										
e finanziaria;										
attività immobiliari										
ed imprenditoriali	6,7	0,1	0,3	2,6	2,0	1,9	1,6	1,8	3,2	2,0
Altre attività di servizi	14,1	3,0	6,3	2,2	3,3	4,2	3,8	5,4	3,2	4,2
Medie su totale economia	10,4	4,3	4,2	2,6	2,3	3,2	2,7	3,7	3,5	2,9

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

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	52,9	57,9	56,1	56,7	55,9	54,9	54,3	55,5	54,2	55,1
Industria in senso stretto	101,8	105,1	104,4	104,2	104,0	104,1	103,9	103,0	103,6	103,1
- di cui fabbricazione										
di mezzi di trasporto	113,5	119,0	117,5	117,7	117,9	118,0	117,4	116,3	116,5	114,4
- di cui fabbricazione										
di autoveicoli, rimorchi										
e semirimorchi	....	114,8	112,6	115,6	115,6	115,5	115,4	115,5	116,5	113,3
- di cui fabbricaz.										
altri mezzi di trasporto	....	126,4	126,2	121,6	122,2	122,3	121,0	117,4	116,5	116,3
- di cui produz.										
e distribuzione										
di energia elettrica, di gas,										
di vapore e acqua calda	171,5	176,2	159,7	156,6	146,3	147,4	148,6	147,4	142,6	140,4

**Segue: Tab. 4.4.1 - Redditi lordi medi annui da lavoro dipendente per unità di lavoro dipendente
- Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005**

3) Numeri indice - base "totale economia" = 100

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
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 automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	74,5	73,6	76,5	77,4	77,6	78,3	77,9	77,4	77,8
- di cui trasporti e comunicazioni	116,6	115,8	112,0	110,6	107,8	106,2	104,8	104,0	103,6	102,7
- di cui servizi di trasporto	....	115,3	109,5	107,6	104,4	102,8	101,3	100,2	99,4	98,8
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	151,1	139,6	129,9	127,9	133,4	140,2	136,0	136,1	135,4
- di cui merci su strada	....	81,7	79,7	83,5	83,4	81,7	79,8	80,1	79,2	79,2
- di cui passeggeri su strada	....	121,3	114,6	112,0	107,1	107,7	106,4	105,4	104,7	105,0
- di cui marittimi	....	130,7	132,7	139,8	139,0	135,9	131,8	132,5	132,2	131,7
- di cui aerei	....	245,4	234,9	225,6	215,2	201,1	192,6	184,9	185,9	184,9
- di cui agenzie di viaggio	....	108,6	105,2	100,0	98,8	93,7	93,9	92,8	95,0	94,8
- di cui attività connesse ai trasporti	....	120,6	119,3	115,4	111,8	110,2	110,1	108,5	108,4	107,9
- di cui poste e telecomunicazioni	....	117,1	120,2	121,0	120,0	119,0	118,8	119,8	120,7	119,0
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	130,4	136,1	129,9	128,6	128,3	126,7	125,3	123,0	122,7	121,6
Altre attività di servizi	102,5	96,6	100,2	98,8	99,8	100,8	101,8	103,5	103,2	104,5
Medie su totale economia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.

4.5 - Retribuzioni lorde⁽¹⁾ medie annue da lavoro dipendente

La Tab. 4.5.1 riporta la serie storica 1990-2005 dei dati relativi alle retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente, ramo e branca dell'economia.

L'evoluzione delle 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 nella presente sezione.

L'andamento delle serie di dati relative al periodo 1990-2005 sottende, anche:

- tra il 1990 ed il 1995, una variazione della retribuzione lorda media annua a livello di totale economia del 27,7% e del 40,2% per agricoltura, 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, 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;

(1) La differenza aritmetica 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.

- nei quindici anni considerati, un incremento della retribuzione lorda media annua per l'intera economia del 76,7% e del 71,0% per agricoltura, 70,2% per costruzioni, 80,9% per industria in senso stretto, 72,9% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 72,8% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali", 71,9% per "altri servizi", a fronte di una crescita del PIL del 20,9% e del 72,5% relativamente al reddito lordo medio annuo unitario dell'intera economia;

- tra il 1995 ed il 2005, un aumento della retribuzione lorda media annua generale del 38,4% e del 22,2% per agricoltura, 34,7% per costruzioni, 36,3% per industria in senso stretto, 32,3% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 27,4% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 47,0% per "altri servizi", parallelamente, contemporaneamente ad una crescita del PIL del 13,5% e del 33,8% relativamente al reddito lordo medio annuo generale;

- 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, 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 del 14,3% del reddito lordo medio annuo per l'intera economia;

- tra il 2000 ed il 2005, una variazione media generale del 16,7% e del 12,0% per agricoltura, 14,4% per costruzioni, 15,1% per industria in senso stretto, 12,2% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 11,9% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 23,0% per "altri servizi", parallelamente ad un aumento del PIL del 3,2% e del 17,0% del reddito lordo medio annuo riferito all'intera economia;

- tra il 2004 ed il 2005, un aumento del 3,1% a livello di totale economia e variazioni del 4,8% per agricoltura, 2,8% per costruzioni, 2,5% per industria in senso stretto, 2,5% per "commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni", 2,2% per "intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali" e 4,3% per "altri servizi", contemporaneamente ad una crescita zero del PIL e ad un incremento del 2,9% del reddito medio unitario annuo; inoltre, relativamente ai settori connessi ai trasporti:

- tra il 1990 ed il 1995, tra il 1990 ed il 2000 e nei quindici anni considerati, variazioni delle retribuzioni unitarie medie annue attribuite al comparto della "fabbricazione dei mezzi di trasporto" rispettivamente del 33,9%, 57,4% e 78,0%;

- tra il 1995 ed il 2005, variazioni: a) del 32,9% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", del 44,1% per "commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e del 22,0% per "servizi di trasporto"; b) del 42,0% per servizi ferroviari, 30,0% per merci su strada, 28,4% per passeggeri su strada, 45,5% per marittimi, 7,3% per aerei, 21,2% per agenzie di viaggio e 24,8% 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 automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 9,9% per "servizi di trasporto"; b) variazioni del 15,9% per servizi 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 2005 variazioni del: a) 13,1% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 15,6% per "commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 11,0% per "servizi di trasporto"; b) 22,5% per servizi ferroviari, 11,9% per merci su strada, 13,9% per passeggeri su strada, 10,1% per marittimi, -2,0% per aerei, 11,0% per agenzie di viaggio e 12,6% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 2004 ed il 2005, incrementi del: a) 1,1% per "fabbricazione di mezzi di trasporto", 3,5% per "commercio di automoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante" e 2,4% per "servizi di trasporto"; b) 2,4% per servizi ferroviari, 3,0% per merci su strada, 3,2% per passeggeri su strada, 2,9% per marittimi, 2,4% per aerei, 2,6% per agenzie di viaggio e 2,5% per attività connesse ai trasporti;

- tra il 1995 ed il 2005, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, delle retribuzioni 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 108,8%, 81,1% e 105,6%;

- nello stesso decennio, i numeri indice, con base totale economia uguale a cento, delle retribuzioni unitarie medie annue del comparto ferroviario passano, in termini percentuali, dal 146,0% al 135,1%, quelli del merci su strada dal 98,3% al 92,4%, quelli relativi ai passeggeri su strada dal 117,9% al 109,4%, quelli concernenti i servizi marittimi dal 135,7% al 142,6%, quelli afferenti alla navigazione aerea dal 240,5% al 186,5%, quelli calcolati per le agenzie di viaggio dal 107,5% al 94,1% e quelli rilevati per le attività connesse ai trasporti dal 120,8% al 109,0%.

Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1997, 1999-2005

1) Euro dal 1999; eurolire per gli anni precedenti

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	8.562,03	12.002,61	12.536,90	13.054,68	13.067,07	13.119,80	13.315,16	13.841,31	13.968,92	14.638,62
Industria in senso stretto	13.327,37	17.683,43	19.224,25	20.364,21	20.952,61	21.592,87	22.167,00	22.734,21	23.518,82	24.108,04
- di cui fabbricazione di mezzi di trasporto	14.869,34	19.911,18	21.540,20	22.727,73	23.406,90	24.075,73	24.698,64	25.418,44	26.193,23	26.471,39
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	19.136,34	20.637,11	22.066,07	22.680,61	23.359,36	24.110,57	25.010,59	25.958,25	25.970,96
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	21.264,33	23.175,42	23.913,43	24.709,94	25.323,99	25.740,58	26.034,12	26.584,78	27.316,61
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	20.741,81	27.383,24	28.028,65	29.247,73	29.785,77	31.013,96	32.178,17	32.700,00	32.556,52	32.979,37
Costruzioni	11.328,95	14.320,08	15.359,64	16.490,43	16.861,67	17.317,98	17.656,47	18.092,10	18.764,40	19.284,78
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti 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 di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	13.698,16	14.928,50	16.359,71	17.069,95	17.601,71	18.150,24	18.690,43	19.073,22	19.741,17
- di cui trasporti e comunicazioni	16.150,06	20.960,48	22.282,02	23.339,45	23.608,78	24.115,50	24.515,19	25.173,92	25.809,17	26.377,22
- di cui servizi di trasporto	....	21.068,97	22.067,52	23.032,05	23.155,72	23.666,98	23.991,72	24.545,93	25.099,62	25.706,49
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	25.677,70	26.103,90	26.856,15	26.839,90	29.021,95	30.591,30	31.181,42	32.125,76	32.891,27
- di cui merci su strada	....	17.292,45	18.175,19	19.586,08	20.094,80	20.455,45	20.680,58	21.396,73	21.836,00	22.488,11
- di cui passeggeri su strada	....	20.737,90	21.964,29	23.126,43	23.374,42	24.227,51	24.678,27	25.216,11	25.796,86	26.629,39
- di cui marittimi	....	23.869,37	26.428,57	29.594,02	31.529,66	31.745,10	31.841,70	32.969,92	33.738,28	34.719,51
- di cui aerei	....	42.319,63	44.735,43	46.305,08	46.313,56	44.644,07	43.486,73	42.820,51	44.311,63	45.393,03
- di cui agenzie di viaggio	....	18.904,31	20.107,00	20.238,10	20.647,25	20.195,12	20.888,16	21.226,67	22.330,99	22.914,47
- di cui attività connesse ai trasporti	....	21.260,17	23.154,94	23.518,08	23.555,56	24.175,65	24.731,33	25.189,80	25.880,03	26.534,50
- di cui poste e telecomunicazioni	....	20.643,89	22.986,22	24.415,29	25.231,04	25.779,86	26.588,09	27.741,20	28.749,48	29.194,50
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	17.096,70	23.187,47	24.273,34	25.671,35	26.408,16	27.115,39	27.586,13	28.069,44	28.904,23	29.548,47
Altre attività di servizi	14.783,17	17.291,29	19.406,90	19.935,95	20.670,66	21.658,44	22.421,67	23.467,36	24.360,95	25.415,06
Medie su totale economia	13.778,02	17.592,96	19.201,95	20.260,43	20.861,56	21.592,03	22.147,43	22.856,77	23.617,64	24.340,18
<i>Medie su totale economia in migliaia di lire</i>	26.677,97	34.064,72	37.180,16	39.229,66	40.393,61	41.808,00	42.883,40	44.256,88	45.730,13	47.129,16

Segue: Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

2) Variazioni annuali (%)

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Agricoltura, silvicoltura e pesca	4,5	3,0	2,3	1,7	0,1	0,4	1,5	4,0	0,9	4,8
Industria in senso stretto	7,8	3,5	3,2	2,9	2,9	3,1	2,7	2,6	3,5	2,5
- di cui fabbricazione										
di mezzi di trasporto	7,3	1,9	1,0	1,5	3,0	2,9	2,6	2,9	3,0	1,1
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	2,9	1,0	2,0	2,8	3,0	3,2	3,7	3,8	0,0
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	1,5	1,2	0,7	3,3	2,5	1,6	1,1	2,1	2,8
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	10,3	6,8	1,1	1,7	1,8	4,1	3,8	1,6	-0,4	1,3
Costruzioni	11,2	3,0	2,6	2,9	2,3	2,7	2,0	2,5	3,7	2,8
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	8,2	6,3	3,1	3,4	2,2	2,8	1,4	2,1	2,9	2,5
- di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	3,9	4,1	4,7	4,3	3,1	3,1	3,0	2,0	3,5
- di cui trasporti e comunicazioni	10,6	4,7	2,5	1,4	1,2	2,1	1,7	2,7	2,5	2,2
- di cui servizi di trasporto	....	5,3	1,5	0,9	0,5	2,2	1,4	2,3	2,3	2,4
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	6,4	-2,6	0,8	-0,1	8,1	5,4	1,9	3,0	2,4
- di cui merci su strada	....	5,4	2,0	1,4	2,6	1,8	1,1	3,5	2,1	3,0
- di cui passeggeri su strada	....	3,3	2,4	1,5	1,1	3,6	1,9	2,2	2,3	3,2
- di cui marittimi	....	8,4	5,5	4,6	6,5	0,7	0,3	3,5	2,3	2,9
- di cui aerei	....	7,1	4,1	1,0	0,0	-3,6	-2,6	-1,5	3,5	2,4
- di cui agenzie di viaggio	....	7,8	6,5	-0,8	2,0	-2,2	3,4	1,6	5,2	2,6
- di cui attività connesse ai trasporti	....	4,7	2,6	0,2	0,2	2,6	2,3	1,9	2,7	2,5
- di cui poste e telecomunicazioni	....	2,8	5,8	3,1	3,3	2,2	3,1	4,3	3,6	1,5
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	6,8	1,4	0,5	3,4	2,9	2,7	1,7	1,8	3,0	2,2
Altre attività di servizi	14,2	2,7	5,3	2,3	3,7	4,8	3,5	4,7	3,8	4,3
Medie su totale economia	10,0	3,7	3,6	3,0	3,0	3,5	2,6	3,2	3,3	3,1

3) Numeri indice - base "totale economia" = 100

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura e pesca	62,1	68,2	65,3	64,4	62,6	60,8	60,1	60,6	59,1	60,1
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 di mezzi di trasporto	107,9	113,2	112,2	112,2	112,2	111,5	111,5	111,2	110,9	108,8
- di cui fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	....	108,8	107,5	108,9	108,7	108,2	108,9	109,4	109,9	106,7
- di cui fabbricaz. altri mezzi di trasporto	....	120,9	120,7	118,0	118,4	117,3	116,2	113,9	112,6	112,2
- di cui produz. e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	150,5	155,6	146,0	144,4	142,8	143,6	145,3	143,1	137,8	135,5
Costruzioni	82,2	81,4	80,0	81,4	80,8	80,2	79,7	79,2	79,5	79,2
Commercio, riparazioni, alberghi e ristoranti, trasporti e comunicazioni	96,5	98,8	96,7	98,9	98,2	97,6	96,5	95,4	95,0	94,5
- di cui commercio di automotoveicoli, loro riparazione e manutenzione; vendita al dettaglio di carburante	....	77,9	77,7	80,7	81,8	81,5	82,0	81,8	80,8	81,1
- di cui trasporti e comunicazioni	117,2	119,1	116,0	115,2	113,2	111,7	110,7	110,1	109,3	108,4
- di cui servizi di trasporto	....	119,8	114,9	113,7	111,0	109,6	108,3	107,4	106,3	105,6
- di cui trasporto ferroviario (*)	....	146,0	135,9	132,6	128,7	134,4	138,1	136,4	136,0	135,1
- di cui merci su strada	....	98,3	94,7	96,7	96,3	94,7	93,4	93,6	92,5	92,4

Segue: Tab. 4.5.1 - Retribuzioni lorde medie annue per unità di lavoro dipendente - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

3) Numeri indice - base "totale economia" = 100

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
- di cui passeggeri su strada	....	117,9	114,4	114,1	112,0	112,2	111,4	110,3	109,2	109,4
- di cui marittimi	....	135,7	137,6	146,1	151,1	147,0	143,8	144,2	142,9	142,6
- di cui aerei	....	240,5	233,0	228,5	222,0	206,8	196,4	187,3	187,6	186,5
- di cui agenzie di viaggio	....	107,5	104,7	99,9	99,0	93,5	94,3	92,9	94,6	94,1
- di cui attività commesse ai trasporti	....	120,8	120,6	116,1	112,9	112,0	111,7	110,2	109,6	109,0
- di cui poste e telecomunicazioni	....	117,3	119,7	120,5	120,9	119,4	120,1	121,4	121,7	119,9
Intermediazione monetaria e finanziaria; attività immobiliari ed imprenditoriali	124,1	131,8	126,4	126,7	126,6	125,6	124,6	122,8	122,4	121,4
Altre attività di servizi	107,3	98,3	101,1	98,4	99,1	100,3	101,2	102,7	103,1	104,4
Medie su totale economia	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) escluse le ferrovie in concessione.

Fonte: ISTAT.

4.6 - Investimenti

La Tab. 4.6.1 riporta i dati annuali 1990-2005 concernenti l'andamento degli investimenti fissi lordi per settore (al netto della variazione delle scorte e degli oggetti di valore), espressi a valori concatenati - anno di riferimento 2000.

Si osserva, anche, 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 40% ed il 50% per le costruzioni e con quote che variano tra poco più del 41% e del 46% circa, se si considerano assieme i prodotti in metallo e macchine ed i mezzi di trasporto);

- trascurabile nei primi anni della serie e praticamente nullo negli ultimi l'apporto del settore primario agli investimenti totali.

L'andamento delle serie di dati relativi nel periodo 1990-2005 sottende, anche:

- tra il 1990 ed il 1995, un decremento del 5,1% a livello generale e variazioni: a) del -89,2% per "agricoltura, silvicoltura, pesca", 0,0% per "prodotti in metallo e macchine", -1,7% per "mezzi di trasporto", -10,6% per costruzioni (0,8% per "abitazioni" e -19,3% per "altre costruzioni") e 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 generale del 12,7% e variazioni: a) del -25,7% per "agricoltura, silvicoltura, 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 decennio, del 17,1%;

- nei quindici anni considerati, una variazione complessiva degli investimenti fissi lordi del 19,8% circa e: a) del -83,4% per "agricoltura, silvicoltura, pesca", del 23,8% per "prodotti in metallo e macchine", del 39,6% per "mezzi di trasporto", del 9,4% per costruzioni (13,5% per "abitazioni" e 6,3% per "altre costruzioni") e del 45,3% per "altri prodotti", a fronte di una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 20,9%;

- tra il 1995 ed il 2000, una variazione complessiva degli investimenti del 18,8% e: a) del 586,2% per "agricoltura, silvicoltura, 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, nello stesso quinquennio, del 9,9%;

- tra il 1995 ed il 2005, una crescita generale del 26,2% e: a) del 53,4% per "agricoltura, silvicoltura, pesca", 23,8% per "prodotti in metallo e macchine", 42,0% per "mezzi di trasporto", 22,5% per costruzioni (12,5% per "abitazioni" e 31,7% per "altre costruzioni") e 38,3% per "altri prodotti", a fronte di una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 13,5%;

- tra il 2000 ed il 2005, un aumento complessivo del 6,3% e variazioni: a) del -77,6% per “agricoltura, silvicoltura, pesca”, 0,6% per “prodotti in metallo e macchine”, -4,4% per “mezzi di trasporto”, 12,2% per costruzioni (13,5% per “abitazioni” e 11,2% per “altre costruzioni”) e 13,7% per “altri prodotti”, a fronte di una crescita del PIL, nello stesso periodo, del 3,2%;

- tra il 2004 ed il 2005, -0,6% di investimenti fissi lordi totali e: a) -73,0% per “agricoltura, silvicoltura, pesca”, -0,1% per “prodotti in metallo e macchine”, -4,6% per “mezzi di trasporto”, 0,5% per costruzioni (6,2% per “abitazioni” e -3,6% per “altre costruzioni”) e -1,5% per “altri prodotti”, a fronte di una crescita zero del PIL.

Tab. 4.6.1 - Investimenti fissi lordi per ramo e branca - Anni 1990, 1995, 1997, 1999-2005

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

Rami e Branche	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Agricoltura, silvicoltura, pesca	536	58	236	369	398	- 32	92	164	330	89
Prodotti in metallo e macchine	71.076	71.070	75.796	81.138	87.491	86.897	87.877	84.329	88.080	87.977
Mezzi di trasporto	17.289	17.003	17.609	24.082	25.251	27.376	28.651	25.388	25.308	24.144
Costruzioni	105.315	94.126	94.184	96.517	102.726	106.933	112.048	113.632	114.636	115.260
- di cui abitazioni	45.611	45.991	43.976	44.013	45.593	46.097	46.376	47.409	48.715	51.750
- di cui altre costruzioni	59.780	48.230	50.262	52.533	57.133	60.836	65.662	66.214	65.918	63.542
Altri prodotti	20.478	21.514	23.030	25.445	26.163	26.908	29.120	29.746	30.215	29.751
Totale economia	214.550	203.688	210.755	227.564	242.028	248.082	257.974	253.669	259.154	257.551
<i>Tot. (miliardi di lire)</i>	<i>415.427</i>	<i>394.395</i>	<i>408.079</i>	<i>440.625</i>	<i>468.632</i>	<i>480.354</i>	<i>499.507</i>	<i>491.172</i>	<i>501.792</i>	<i>498.688</i>

2) *Variazioni annuali (%)*

Rami e Branche	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Agricoltura, silvicoltura, pesca	- 1,8	- 85,4	- 14,2	6,2	7,9	- 108,0	- 387,0	79,0	100,6	- 73,0
Prodotti in metallo e macchine	4,5	8,7	5,8	1,5	7,8	- 0,7	1,1	- 4,0	4,4	- 0,1
Mezzi di trasporto	3,7	25,8	0,7	15,4	4,9	8,4	4,7	- 11,4	- 0,3	- 4,6
Costruzioni	4,4	3,7	- 1,6	2,6	6,4	4,1	4,8	1,4	0,9	0,5
- di cui abitazioni	3,7	0,5	- 2,7	1,2	3,6	1,1	0,6	2,2	2,8	6,2
- di cui altre costruzioni	5,0	6,8	- 0,6	3,8	8,8	6,5	7,9	0,8	- 0,4	- 3,6
Altri prodotti	3,6	5,0	2,7	3,6	2,8	2,8	8,2	2,1	1,6	- 1,5
Totale economia	4,3	6,9	1,6	3,6	6,4	2,5	4,0	- 1,7	2,2	- 0,6

Fonte: ISTAT.

4.7 - Consumi delle famiglie

L'evoluzione dei consumi delle famiglie nel corso degli ultimi decenni ha evidenziato, accanto a significativi cambiamenti connessi ai progressi conseguiti sul piano sociale ed economico ed alle conseguenti, profonde modifiche dello stile di vita, comportamenti ancora saldamente radicati a valori che attribuiscono grande importanza alla casa ed ai servizi di pubblica utilità.

I dati 1990-2005 relativi alla spesa dei nuclei familiari, espressa a valori concatenati - anno di riferimento 2000 - sostenuta sul territorio economico (cfr. Tab. 4.7.1 e Fig. 4.7.1) mettono anche in luce, rispettivamente nei 5 periodi 1990-2005, 1995-2005, 1995-2000, 2000-2005 e 2004-2005, variazioni per:

- “riepilogo sul territorio economico” del 21,9%, 14,7%, 12,9%, 1,6% e -0,1%;
- “alimentari e bevande non alcoliche” dell'8,4%, 8,9%, 7,9%, 0,8% e 1,8%;
- “vestiario e calzature” del 2,2%, -1,1%, 9,4%, -9,6% e -4,9%;
- “abitazione” del 16,6%, 9,0%, 4,3%, 4,5% e 0,8%;
- “mobili, elettrodomestici e manutenzione casa” dell'11,6%, 7,4%, 9,2%, -1,7% e -0,8%;
- “sanità” dell'82,5%, 13,3%, 7,0%, 5,9% e 0,3%;
- “trasporti” (acquisto + esercizio + utilizzo servizi) del 35,8%, 24,5%, 20,8%, 3,1% e -0,8%;

- “acquisto di mezzi di trasporto” del 10,9%; 45,6%, 48,7%, -2,1% e -0,7%;
- “esercizio di mezzi di trasporto” del 54,8%, 17,2%, 10,6%, 5,9% e -1,4%;
- “utilizzo di servizi di trasporto” del 28,7%, 15,2%, 11,9%, 2,9% e 1,6%;
- “comunicazioni” del 289,3%, 174,8%, 93,1%, 42,4% e 5,8%;
- “ricreazione e cultura” del 34,4%, 29,4%, 24,8%, 3,7% e 0,4%;
- “istruzione” dell’1,4%, -6,3%, 6,1%, -11,7% e -14,4%;
- “alberghi e ristoranti” del 31,4%, 20,7%, 20,4%, 0,2% e 0,5%;
- “beni e servizi vari” del 12,3%, 6,7%, 7,9%, -1,1% e 0,3%;
- “totale spesa delle famiglie” rispettivamente del 20,9%, 15,9%, 13,1%, 2,5% e 0,1%.

La Fig. 4.7.1 riporta, infine, l’evoluzione 1990-2005 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, 1997; 1999-2005

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

Funzioni di consumo	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alimentari, e bevande non alcoliche	101.925	101.487	104.172	106.527	109.549	108.150	108.024	109.136	108.554	110.474
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	19.053	16.765	16.773	17.532	18.228	18.420	18.922	18.564	18.085	17.711
Vestituario e calzature	57.004	58.909	60.157	63.409	64.471	64.476	63.627	62.647	61.261	58.283
Abitazione	120.263	128.641	127.594	134.344	134.173	134.356	134.936	137.408	139.133	140.210
Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa	52.871	54.935	55.528	59.725	60.003	59.556	59.003	58.559	59.461	58.989
Sanità	14.143	22.785	24.103	24.564	24.373	24.548	25.194	25.395	25.735	25.804
Trasporti	75.876	82.719	93.654	98.805	99.957	100.001	101.332	103.019	103.860	103.013
- di cui acquisto di mezzi di trasporto	27.327	20.811	28.967	29.566	30.949	29.777	29.349	29.298	30.500	30.298
- di cui esercizio di mezzi di trasporto	38.335	50.624	52.766	56.838	56.015	57.566	59.332	60.763	60.191	59.327
- di cui utilizzo di servizi di trasporto	10.392	11.608	11.917	12.472	12.994	12.658	12.662	12.986	13.161	13.369
Comunicazioni	7.051	9.987	12.595	16.636	19.281	21.008	22.183	23.409	25.954	27.449
Ricreazione e cultura	41.198	42.779	46.049	50.100	53.397	53.094	52.656	52.918	55.136	55.352
Istruzione	5.929	6.413	6.611	6.740	6.804	6.854	6.728	6.880	7.020	6.010
Alberghi e ristoranti	52.426	57.094	59.574	63.247	68.738	70.437	69.253	68.716	68.590	68.904
Beni e servizi vari	60.087	63.228	63.106	66.675	68.230	69.919	68.298	68.045	67.289	67.463
1) Totale sul territorio economico	606.363	644.281	669.192	707.994	727.205	730.819	730.039	734.494	739.481	738.896
Consumi nel resto del mondo delle famiglie residenti (+)	9.039	10.618	12.460	12.969	12.632	12.161	12.833	14.153	13.308	14.217
Consumi sul territorio economico delle famiglie non residenti (-)	14.723	27.284	27.960	27.492	30.007	28.278	26.998	25.730	26.032	25.813
2) Totale spesa delle famiglie	601.683	627.614	653.635	693.447	709.830	714.701	715.871	722.865	726.805	727.228
<i>Totale in miliardi di lire</i>	<i>1.165.021</i>	<i>1.215.230</i>	<i>1.265.614</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>1.407.291</i>	<i>1.408.110</i>

2) Variazioni annuali (%)

Funzioni di consumo	1990/89	1995/94	1997/96	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04
Alimentari										
e bevande non alcoliche	0,7	-0,9	2,7	0,6	2,8	-1,3	-0,1	1,0	-0,5	1,8
Bevande alcoliche, tabacco, narcotici	-2,3	-2,8	-0,4	3,7	4,0	1,1	2,7	-1,9	-2,6	-2,1
Vestituario e calzature	-0,8	0,7	3,2	0,8	1,7	0,0	-1,3	-1,5	-2,2	-4,9
Abitazione	1,6	1,9	0,2	2,6	-0,1	0,1	0,4	1,8	1,3	0,8
Mobili, elettrodomestici e manutenzione casa	2,8	4,5	1,8	3,9	0,5	-0,7	-0,9	-0,8	1,5	-0,8
Sanità	3,8	11,7	3,6	-0,5	-0,8	0,7	2,6	0,8	1,3	0,3
Trasporti	2,6	3,5	11,4	0,9	1,2	0,0	1,3	1,7	0,8	-0,8
- di cui acquisto di mezzi di trasporto	1,6	-0,7	37,9	-0,8	4,7	-3,8	-1,4	-0,2	4,1	-0,7

Segue: Tab. 4.7.1 - Spese delle famiglie per funzione di consumo - Anni 1990, 1995, 1997; 1999-2005

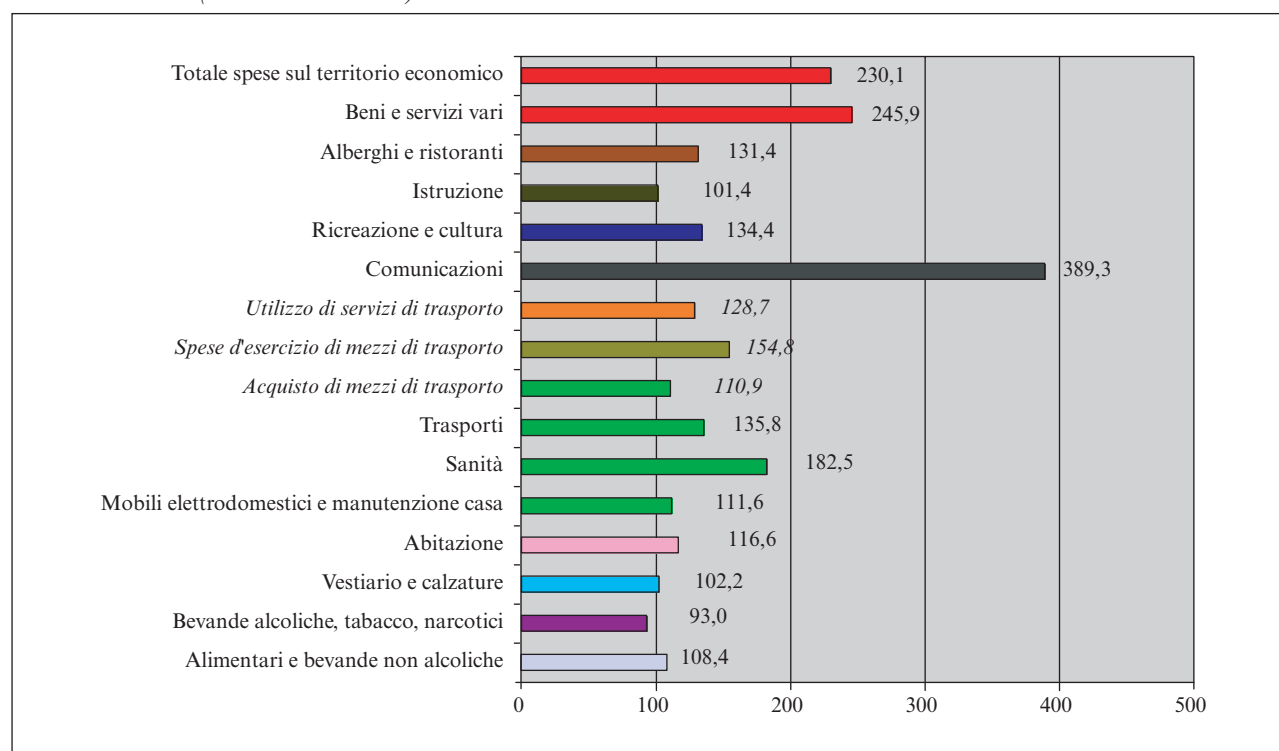
2) Variazioni annuali (%)

Funzioni di consumo	1990	1995	1997	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
- di cui esercizio di mezzi di trasporto	3,7	4,8	2,1	1,9	-1,4	2,8	3,1	2,4	-0,9	-1,4
- di cui utilizzo di servizi di trasporto	0,9	6,3	1,9	0,9	4,2	-2,6	0,0	2,6	1,3	1,6
Comunicazioni	5,4	10,5	11,6	17,7	15,9	9,0	5,6	5,5	10,9	5,8
Ricreazione e cultura	1,5	1,8	3,8	4,9	6,6	-0,6	-0,8	0,5	4,2	0,4
Istruzione	0,4	4,8	0,9	2,2	0,9	0,7	-1,8	2,3	2,0	-14,4
Alberghi e ristoranti	1,4	3,0	1,8	3,0	8,7	2,5	-1,7	-0,8	-0,2	0,5
Beni e servizi vari	8,0	-0,3	0,3	2,4	2,3	2,5	-2,3	-0,4	-1,1	0,3
1) Totale sul territorio economico	2,0	2,0	3,2	2,4	2,7	0,5	-0,1	0,6	0,7	-0,1
2) Totale spesa delle famiglie	2,1	1,5	3,2	2,5	2,4	0,7	0,2	1,0	0,5	0,1

Fonte: ISTAT.

Fig. 4.7.1 - Variazione 1990/2005 delle spese delle famiglie sul territorio economico per funzione di consumo

Numeri indice (base 1990=100)



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

4.8 - Indici dei prezzi al consumo per i trasporti

La Tab. 4.8.1 evidenzia le serie 1990-2005 dei numeri indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività, limitatamente alle categorie di beni e di servizi nell'ambito dei trasporti (per altre informazioni si veda, anche, la Tab. 3.5.1).

Si osserva, tra l'altro:

- come l'indice di settore abbia segnato nel decennio considerato un aumento del 30,8%, mostrando tassi di crescita molto elevati tra il 1999 ed il 2000 e nell'ultimo biennio della serie - 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 del 4,5% dell'indice dei trasporti nel 2005, a fronte dell'1,9% osservato nello stesso anno per l'indice generale e rispetto a percentuali rispettivamente del 3,1% e del 2,2% registrate nel 2004 e del 2,5% e 2,7% rilevate nel 2003;

- una tendenza a rialzi molto sostenuti per quanto riguarda i prezzi dei servizi di trasporto, in crescita del 7,3% nel 2005 e del 6,1% nel 2004, trascinati dai sensibili aumenti osservati per i trasporti aerei (18,1% nel 2005 ed 11,6% nel 2004), navali (3,3% nel 2005 e 4,2% nel 2004) e, limitatamente al 2004, multimodali (5,9%);

- valore elevato dell'indice anche relativamente all'esercizio dei mezzi di trasporto, con livelli di crescita media del 4,2% nel 2004 e del 4,9% nel 2005; relativamente al 2005, di notevole rilievo è l'incremento del 9,4% registrato per "Carburanti e lubrificanti" e, in particolare, del 13,6% per "Altri carburanti" e del 9,2% per le "Benzine"; inoltre, all'interno della stessa categoria di spesa, aumenti sostenuti si registrano negli ultimi anni anche per l'indice dei prezzi di "Manutenzioni e riparazioni";

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

Si può, inoltre, registrare come:

- tra il 1990 ed il 2005 l'indice per i trasporti e quello generale per l'intera collettività abbiano segnato una variazione rispettivamente del 75,1% e del 62,3%, con una progressione annua rispettivamente di 5 e 4,2 punti percentuali circa, tassi di variazione medi annui più alti nel quinquennio 1990-1995 rispetto al periodo 1995-2005;

- gli incrementi relativi ai periodi 1990-1995 e 1995-2005 siano stati rispettivamente del 39,8% e 30,8% (8% e 3,1% circa su media annua) per l'indice dei trasporti e del 32,8% e 27,1% (6,6% 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 vedersi progressivamente annullare tale divario e cedere, quindi, vistosamente terreno a causa dell'impennata delle spese di esercizio e dei servizi di trasporto;

- inarrestabile sia l'aumento dell'indice relativo alle assicurazioni sui mezzi di trasporto, che nel 2005 segna un ulteriore 1,7% di aumento raggiungendo il livello record di 230,7;

- gli incentivi all'acquisto di autoveicoli abbiano comportato, soprattutto nel 1997, 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 in modo molto sostenuto, nel 2005, la crescita dell'indice relativo ai prezzi di trasferimento della proprietà, dopo un lungo periodo di stazionarietà seguito alla impennata registrata tra il 1995 ed il 1996;

- un andamento contenuto, sino al 2001, dell'indice relativo ai prezzi per i servizi di trasporto aereo, che successivamente evidenzia significative impennate, passando dal 99,9 registrato nel 2001 al 143,5 rilevato nel 2005; tale negativa evoluzione è legata ai crescenti costi sostenuti dall'intero comparto, pesantemente condizionato dal caro petrolio, dalle conseguenze del post 11 settembre 2001 nonché dai crescenti costi di gestione, manutenzione e sicurezza;

- nell'ultimo scorcio del periodo esaminato, aumenti notevolmente il ritmo di crescita degli indici dei prezzi relativi agli altri servizi di trasporto (stradali, navali marittimi, di trasloco, urbani multimodali, con taxi), gravati anch'essi da costi crescenti, da squilibri e distorsioni territoriali della domanda e dal crescente ricorso al mezzo di trasporto privato;

- una crescita sostanzialmente contenuta dell'indice relativo ai servizi di trasporto ferroviario, che mostra solo tra il 2000 ed il 2001 un incremento apprezzabile e vicino ai cinque punti percentuali.

Tab. 4.8.1 - Prezzi al consumo dei trasporti per l'intera collettività - Anni 1990, 1997; 1999-2005

Numeri indice (base 1995=100)

Categorie di beni e di servizi	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Automobili italiane (*)		102,8	105,7	107,1	110,4	113,2	116,5	117,8	118,8	-
Automobili straniere (*)		104,4	107,9	107,6	109,3	110,7	113,7	115,8	115,1	-
Acquisto automobili		103,7	106,8	107,3	109,7	111,8	114,9	116,6	116,1	118,6
Motocicli		106,4	107,0	109,6	110,8	112,1	113,0	113,2	111,7	112,6
Ciclomotori		104,5	104,6	111,7	106,7	107,5	109,7	111,5	117,2	119,8
Acquisto motocicli e ciclomotori		105,0	105,2	109,9	108,1	109,0	110,1	110,5	109,7	110,9
Biciclette		105,9	109,3	110,8	112,4	115,5	117,9	118,9	119,7	120,7
Trasferimento proprietà		122,9	123,9	125,4	125,4	125,4	125,8	125,9	126,6	134,9
1.1 Acquisto mezzi di trasporto		104,1	107,1	108,0	110,1	112,0	115,0	116,7	116,2	118,6
Pneumatici		106,3	106,4	105,2	104,3	104,4	104,0	104,9	107,4	110,8
Ricambi e accessori		109,0	109,7	108,8	109,6	111,2	112,8	114,8	117,6	120,4
Acquisto pezzi di ricambio		107,1	107,4	106,2	105,4	105,5	105,3	106,2	108,7	112,2
- Benzine		104,9	102,2	106,5	119,9	117,0	113,8	115,5	122,8	134,1
- Altri carburanti		107,4	102,5	108,0	124,9	123,8	120,5	124,6	128,6	146,1
Lubrificanti		109,4	109,4	109,4	110,7	119,9	123,6	136,7	140,0	143,6
Carburanti e lubrificanti		105,5	102,6	107,0	120,3	118,1	115,2	117,7	124,4	136,1
Riparazioni		108,6	111,3	114,5	118,0	121,9	126,3	131,1	136,9	141,0
Manutenzioni		107,1	108,5	110,2	111,7	114,4	118,3	122,5	125,4	127,7
Manutenzioni e riparazioni		108,6	111,2	114,4	117,9	121,7	126,1	130,9	136,7	140,8
Garage e parcheggi		106,5	108,5	111,1	113,4	116,2	119,8	123,7	126,4	127,7
Pedaggi autostradali		103,2	105,4	109,2	110,3	113,1	115,8	123,6	126,6	129,8
Autoscuole		112,7	114,9	117,7	117,8	119,9	122,4	124,5	127,3	130,8
Noleggio veicoli senza autista		103,0	103,0	102,9	104,4	106,3	108,2	109,1	110,3	111,6
Altri servizi relativi ai mezzi di trasporto		105,8	107,9	110,6	112,6	115,3	118,6	123,4	126,1	128,1
1.2 Spese di esercizio dei mezzi di trasporto		106,9	107,1	110,3	116,8	118,1	119,2	122,9	128,1	134,4
Trasporti ferroviari		107,8	109,1	109,3	111,7	116,4	117,4	120,5	120,9	121,3
Taxi		108,7	110,6	113,2	116,1	119,6	125,6	128,8	131,4	134,1
Trasporti stradali extraurbani		109,4	110,3	110,9	111,2	112,4	113,6	119,1	121,5	123,1
Trasporti stradali		108,9	110,5	112,2	114,0	116,6	120,5	124,9	127,3	129,6
Trasporti aerei		98,5	93,3	97,0	97,1	99,9	106,0	108,9	121,5	143,5
Trasporti navali marittimi		109,4	111,5	112,5	116,2	122,5	133,5	132,8	138,3	-
Trasporti navali - vie d'acqua		130,4	133,4	138,3	151,8	152,1	152,8	172,3	185,6	-
Trasporti navali		111,7	113,8	115,1	119,0	125,4	136,3	135,8	141,5	146,1
Servizi di trasloco		106,2	113,5	117,2	121,6	124,7	127,7	131,0	134,1	135,7
Trasporti urbani multimodali		107,9	110,9	113,7	116,4	118,1	122,1	127,6	135,1	138,1
1.3 Servizi di trasporto		107,1	108,9	111,0	112,8	115,8	120,7	124,4	132,0	141,6
1 Totale Trasporti	74,7	106,1	107,4	109,9	114,3	116,1	118,4	121,4	125,2	130,8
2.1 Assicurazioni sui mezzi di trasporto (**)		119,1	135,3	157,9	173,1	191,7	214,0	224,7	226,9	230,7
2 Beni e servizi vari	79,7	107,1	109,2	111,6	114,3	118,2	122,0	126,4	129,9	133,5
ITALIA: INDICE GENERALE	78,3	106,1	108,2	110,0	112,8	115,9	118,8	122,0	124,7	127,1

(*) 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 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - per l'anno 1990.

Fonte: ISTAT.

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 nella Relazione Generale sulla Situazione Economica del Paese, è largamente impiegato anche in altri rilevanti documenti di programmazione economico-finanziaria 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 costituisce uno tra i più importanti indicatori 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 più flessibili 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% nel rapporto deficit/PIL.

La presentazione, nell'ambito del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (CNIT), 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. Cap. I e 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 2001/2005, che viene aggiornato con dati e stime desunte 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 progressivo peggioramento dell'indebitamento delle Pubbliche Amministrazioni;

- aumenti sia delle entrate che delle uscite al netto degli interessi;
- una diminuzione dell'incidenza, sul totale delle uscite complessive, degli interessi passivi;
- b) relativamente alle uscite pubbliche per i trasporti (cfr. anche il Cap. I):
- che negli anni 2001, 2002, 2003 e 2004 l'ammontare della spesa pubblica totale di settore è stato pari rispettivamente a 32.414, 37.490, 42.878 e 45.908 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 6,2% al 7,6%;
- 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 sempre elevati per quanto riguarda le uscite nei comparti degli impianti fissi e della strada e, negli ultimi anni, le spese non attribuibili, che dal 2002 evidenziano sensibili impennate 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 si avvicina progressivamente a quello delle spese di parte corrente, che evidenziano una crescita più lenta nel periodo esaminato.

Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni Pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2001-2005

1) Milioni di euro

Voci	2001	2002	2003	2004	2005
Uscite correnti					
Spesa per consumi finali	236.857	248.783	262.942	275.482	287.558
- di cui:					
- redditi da lavoro dipendente	131.647	137.621	144.749	149.609	155.533
- consumi intermedi	64.289	67.154	70.809	74.660	77.317
- prestazioni sociali in natura acquistate direttamente sul mercato	31.757	33.681	34.824	37.975	39.819
Prestazioni sociali in denaro	202.332	214.078	224.485	234.627	241.692
Imposte dirette pagate dalla PA	1.513	1.407	1.175	1.181	1.131
Altre uscite correnti	29.299	31.264	33.712	35.137	35.311
(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi	470.001	495.532	522.314	546.427	565.692
(1b) Interessi passivi	78.764	71.519	68.514	65.753	64.549
(1c) Totale uscite correnti (1a + 1b)	548.765	567.051	590.828	612.180	630.241
- di cui spese correnti per i trasporti (*)	19.576	21.794	24.651	24.514	n.d.
- di cui Stato	2.068	2.273	2.285	2.233,4	n.d.
- di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti	17.508	19.521	22.366	22.280,3	n.d.
Uscite in conto capitale					
Investimenti fissi lordi	29.630	22.468	32.778	33.276	33.499
Contributi agli investimenti	16.891	18.440	19.463	17.728	18.909
Altre uscite in conto capitale	5.556	6.024	4.819	3.492	4.642
(2) Totale uscite in conto capitale	52.077	46.932	57.060	54.496	57.050
- di cui spese in conto capitale per i trasporti (*)	12.838	15.696	18.227	21.394	n.d.
- di cui Stato	1.967	2.140	2.089	1808	n.d.
- di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti	10.871	13.556	16.138	19586,4	n.d.
(3) Uscite correnti ed in conto capitale al netto degli interessi [(1a)+(2)]	522.078	542.464	579.374	600.923	622.742
(3a) Totale uscite complessive (correnti ed in conto capitale) [(1c)+(2)]	600.842	613.983	647.888	666.676	687.291
- di cui spese correnti e in c/capitale per i trasporti (*)	32.414	37.490	42.878	45.908	45.803
- di cui Stato	4.035	4.413	4.374	4.041	n.d.
- di cui Enti Pubblici Territoriali, Aziende ed altri Enti	28.379	33.078	38.504	41.867	n.d.
Entrate correnti					
Imposte dirette	183.998	179.554	178.745	185.400	189.052
Imposte indirette	176.952	185.174	186.770	195.398	201.859
Contributi sociali effettivi	149.841	157.530	164.965	173.082	179.059
Contributi sociali figurativi	3.982	3.745	3.811	3.468	3.357
Altre entrate correnti	44.099	45.228	45.271	49.953	50.083
(4) Totale entrate correnti	558.872	571.231	579.562	607.301	623.410

Segue: Tab. 5.1 - Conto economico consolidato delle Amministrazioni pubbliche integrato con i dati sulla spesa pubblica per i trasporti - Anni 2001-2005

1) Milioni di euro

Voci	2001	2002	2003	2004	2005
<i>Entrate in conto capitale</i>					
<i>Imposte in conto capitale</i>	1.065	2.986	17.932	7.912	1.808
<i>Altre entrate c/capitale</i>	2.404	2.681	4.358	3.811	4.156
(5) Totale entrate in conto capitale	3.469	5.667	22.290	11.723	5.964
(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]	-48.608	-41.265	-34.770	-42.773	-51.086
(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]	562.341	576.898	601.852	619.024	629.374
(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]	88.871	75.699	57.248	60.874	57.718
(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]	10.107	4.180	-11.266	-4.879	-6.831
(10) Saldo primario (o saldo generale al netto interessi [(7)-(3)])	40.263	34.434	22.478	18.101	6.632
(11) Indebitamento (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]	-38.501	-37.085	-46.036	-47.652	-57.917
(12) PIL a prezzi correnti	1.248.648	1.295.226	1.335.354	1.388.870	1.417.241
(13) Rapporto Indebitamento/PIL (11/12) - % -	-3,1	-2,9	-3,4	-3,4	-4,1

2) Milioni di euro con dati di spesa pubblica per i trasporti distinti per modalità

Voci	2001	2002	2003	2004	2005
(1c) Totale uscite correnti (1a + 1b)	548.765	567.051	590.828	612.180	630.241
(1b) Interessi passivi	78.764	71.519	68.514	65.753	64.549
(1a) Totale uscite correnti al netto degli interessi	470.001	495.532	522.314	546.427	565.692
- di cui spese correnti per i trasporti (*)	19.576	21.794	24.651	24.514	n.d.
- di cui impianti fissi	7.840	7.283	7.324	7.807	n.d.
- di cui strada	9.600	8.756	11.596	11.241	n.d.
- di cui navigazione marittima	1.199	1.256	1.379	1.244	n.d.
- di cui navigazione interna	140	107	108	121	n.d.
- di cui navigazione aerea	291	237	223	190	n.d.
- di cui non attribuibili	507	4.155	4.021	3.911	n.d.
(2) Totale uscite in conto capitale	52.077	46.932	57.060	54.496	57.050
- di cui spese in conto capitale per i trasporti (*)	12.838	15.696	18.228	21.394	n.d.
- di cui impianti fissi	5.234	5.619	7.403	8.809	n.d.
- di cui strada	5.506	5.896	6.874	7.572	n.d.
- di cui navigazione marittima	1.470	1.078	1.817	2.447	n.d.
- di cui navigazione interna	41	27	35	51	n.d.
- di cui navigazione aerea	510	1.321	386	307	n.d.
- di cui non attribuibili	78	1.755	1.712	2.209	n.d.
(3) Uscite correnti ed in conto capitale al netto degli interessi [(1a)+(2)]	522.078	542.464	579.374	600.923	622.742
- di cui spese correnti e in c/capitale per i trasporti (*)	32.414	37.490	42.878	45.908	45.803
- di cui impianti fissi	13.073	12.902	14.727	16.616	n.d.
- di cui strada	15.105	14.652	18.470	18.813	n.d.
- di cui navigazione marittima	2.668	2.334	3.197	3.691	n.d.
- di cui navigazione interna	181	134	142	172	n.d.
- di cui navigazione aerea	801	1.557	609	497	n.d.
- di cui non attribuibili	585	5.911	5.733	6.119	n.d.
(3a) Totale uscite complessive (correnti ed in conto capitale) [(1c)+(2)]	600.842	613.983	647.888	666.676	687.291
(4) Totale entrate correnti	558.872	571.231	579.562	607.301	623.410
(5) Totale entrate in conto capitale	3.469	5.667	22.290	11.723	5.964
(6) Deficit in conto capitale [(5)-(2)]	-48.608	-41.265	-34.770	-42.773	-51.086
(7) Totale entrate correnti ed in c/capitale [(4)+(5)]	562.341	576.898	601.852	619.024	629.374
(8) Saldo corrente al netto degli interessi [(4)-(1a)]	88.871	75.699	57.248	60.874	57.718
(9) Risparmio o disavanzo [(4)-(1c)]	10.107	4.180	-11.266	-4.879	-6.831
(10) Saldo primario (o saldo generale al netto degli interessi [(7)-(3)])	40.263	34.434	22.478	18.101	6.632
(11) Indebitamento (-) o accreditamento (+) [(7)-(3a)]	-38.501	-37.085	-46.036	-47.652	-57.917
(12) PIL a prezzi correnti	1.248.648	1.295.226	1.335.354	1.388.870	1.417.241
(13) Rapporto Indebitamento/PIL (11/12) - % -	-3,1	-2,9	-3,4	-3,4	-4,1

(*) dati 2002, 2003 e 2004 stimati per la spesa di Comuni non Capoluogo e dato 2005 solo a livello di totale e stimato.

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da ISTAT e CNIT.

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 significativo 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;

- 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;

- si deteriora sensibilmente anche 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, 1999-2005

1) Esportazioni - 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
Totale esportazioni	156.531	286.309	335.806	381.166	399.023	401.030	389.817	413.004	442.302
Prodotti	105.421	197.189	221.409	260.796	273.337	269.305	264.882	284.525	300.870
- di cui mezzi di trasporto	11.184	20.631	25.253	30.389	29.620	30.519	29.167	31.732	32.311
- di cui autoveicoli		9.938	10.052	11.719	11.633	11.067	11.232	11.516	11.292
- di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	7.967								
- di cui parti e accessori auto e loro motori		406	646	619	538	556	560	615	633
- di cui costruzioni navali		5.735	7.398	8.447	8.648	8.779	9.478	10.610	11.423
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario	3.216	1.062	1.943	2.425	2.403	2.804	2.421	3.048	3.050
- di cui aeromobili e veicoli spaziali		169	278	384	464	525	556	578	469
- di cui motocicli e biciclette		1.727	3.134	4.729	3.862	4.770	2.977	3.301	3.362
- di cui altri mezzi di trasporto		1.578	1.784	2.045	2.051	1.997	1.919	2.042	2.059
- di cui prodotti petroliferi raffinati		16	18	21	21	21	24	22	23
- di cui petrolio greggio e gas naturale		2.335	2.566	5.130	5.023	4.415	5.317	6.204	9.629
- di cui petrolio greggio e gas naturale		40	23	48	87	209	253	270	452
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	51.110	89.120	114.397	120.369	125.686	131.725	124.935	128.479	141.432
di cui redditi	11.702	28.961	43.483	41.894	43.111	45.782	43.097	42.748	49.544
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	7.900	11.816	15.607	16.996	17.961	22.183	18.418	17.527	19.388
di cui servizi	31.507	48.342	55.307	61.479	64.614	63.760	63.420	68.204	72.500
di cui crediti settore servizi di trasporto	6.291	9.107	8.935	10.082	9.287	9.861	9.362	11.995	12.602
- noli merci	2.037	2.881	2.846	3.292	2.920	3.081	3.093	3.635	3.890
- di cui marittimi	1.068	1.577	1.766	2.211	1.979	1.865	1.939	2.157	2.307
- di cui aerei	256	292	169	147	124	152	102	136	150
- di cui altri	713	1.012	911	934	817	1.064	1.052	1.342	1.433
- noli passeggeri	1.141	1.426	1.149	1.316	1.226	1.391	1.188	2.009	2.380
- di cui marittimi	22	21	26	18	9	24	22	17	41
- di cui aerei	1.032	1.290	973	1.117	1.007	1.067	921	1.739	2.125
- di cui altri	87	116	150	181	210	300	245	253	214
- servizi logistici ausiliari	3.113	4.800	4.940	5.474	5.141	5.389	5.081	6.351	6.332
- di cui marittimi	1.303	2.248	2.252	2.395	2.310	2.591	2.538	3.013	2.803
- di cui aerei	1.211	1.581	1.721	1.899	1.766	1.886	1.646	2.266	2.593
- di cui altri	600	971	967	1.180	1.065	912	897	1.072	936

Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 1999-2005

2) Esportazioni - composizione percentuale

Prodotti e partite invisibili	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale esportazioni	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Prodotti	67,3	68,8	65,9	68,4	68,5	67,1	67,9	68,9	68,0
- di cui mezzi di trasporto	7,2	7,2	7,5	8,0	7,4	7,6	7,5	7,7	7,3
- di cui autoveicoli		3,5	3,0	3,1	2,9	2,8	2,9	2,8	2,6
- 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
- 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
- di cui costruzioni navali		0,4	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- di cui aeromobili e veicoli spaziali	2,1	0,6	0,9	1,2	1,0	1,2	0,8	0,8	0,8
- di cui motocicli e biciclette		0,6	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
- di cui prodotti petroliferi raffinati		0,8	0,8	1,3	1,3	1,1	1,4	1,5	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
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	32,7	31,2	34,1	31,6	31,5	32,9	32,1	31,1	32,0
di cui redditi	7,5	10,1	13,0	11,0	10,8	11,4	11,1	10,4	11,2
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	5,1	4,1	4,7	4,5	4,5	5,5	4,7	4,2	4,4
di cui servizi	20,2	16,9	16,5	16,1	16,2	15,9	16,3	16,5	16,4
- di cui crediti settore servizi di trasporto	4,0	3,2	2,7	2,6	2,3	2,5	2,4	2,9	2,8
- noli merci	1,3	1,0	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
- di cui marittimi	0,7	0,6	0,5	0,6	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
- di cui altri	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	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	0,5
- di cui marittimi	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
- di cui altri	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
- servizi logistici ausiliari	2,0	1,7	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,4
- di cui marittimi	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6
- di cui aerei	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,6
- i cui altri	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	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
Totale importazioni	166.653	265.518	328.487	387.336	400.498	410.828	407.593	426.600	464.207
Prodotti	106.733	164.822	199.736	250.291	256.668	255.040	255.385	276.801	300.648
- di cui mezzi di trasporto	13.358	18.810	30.978	35.038	37.543	39.129	38.935	40.303	41.050
- di cui autoveicoli		13.424	21.716	23.335	24.913	26.438	27.043	28.543	28.954
- di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	10.927	122	248	312	326	332	333	360	332
- di cui parti e accessori auto e loro motori		2.637	3.873	4.580	4.886	5.143	5.246	5.283	5.647
- di cui costruzioni navali		117	428	825	956	864	1.548	1.390	1.221
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario		82	136	170	271	220	317	352	320
- di cui aeromobili e veicoli spaziali	2.431	1.764	3.336	4.300	4.692	4.915	3.092	2.831	2.959
- di cui motocicli e biciclette		652	1.227	1.499	1.484	1.202	1.340	1.524	1.592
- di cui altri mezzi di trasporto		12	14	17	15	15	16	20	25
- di cui prodotti petroliferi raffinati		3.737	3.086	5.281	4.507	4.884	4.490	4.400	5.319
- di cui petrolio greggio e gas naturale		10.324	12.797	26.382	25.369	23.172	24.658	27.996	39.274
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	59.920	100.696	128.751	137.045	143.830	155.788	152.208	149.799	163.559
di cui redditi	20.756	42.342	53.875	54.993	54.746	61.178	60.908	57.564	63.140
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	9.341	15.343	20.694	21.740	24.488	27.807	25.519	25.210	27.560
di cui servizi	29.823	43.011	54.182	60.312	64.596	66.803	65.781	67.025	72.859
- di cui debiti settore servizi di trasporto	6.812	11.250	12.832	14.241	13.146	14.049	14.332	16.929	17.708
- noli merci	2.267	4.022	4.849	5.782	5.415	5.626	5.932	7.359	8.094
- di cui marittimi	1.261	2.617	3.197	3.430	3.058	3.165	3.341	4.147	4.483
- di cui aerei	59	72	296	459	379	245	307	409	490
- di cui altri	947	1.332	1.356	1.893	1.978	2.216	2.284	2.803	3.121
- noli passeggeri	1.273	2.012	2.536	2.691	2.462	2.859	2.780	2.904	3.286
- di cui marittimi	42	39	54	59	69	85	96	101	112
- di cui aerei	1.164	1.881	2.324	2.461	2.222	2.628	2.554	2.695	3.101
- di cui altri	66	92	158	171	171	146	130	108	73
- servizi logistici ausiliari	3.272	5.217	5.448	5.768	5.269	5.564	5.620	6.666	6.328
- di cui marittimi	1.705	2.791	2.775	2.648	2.484	2.758	2.856	3.368	2.956
- di cui aerei	911	1.368	1.594	1.788	1.581	1.805	1.777	2.017	2.234
- di cui altri	656	1.057	1.079	1.332	1.204	1.001	987	1.281	1.138

Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 1999-2005

4) Importazioni - composizione percentuale

Prodotti e partite invisibili	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale importazioni	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Prodotti	64,0	62,1	60,8	64,6	64,1	62,1	62,7	64,9	64,8
- di cui mezzi di trasporto	7,8	7,1	9,4	9,0	9,4	9,5	9,6	9,4	8,8
- di cui autoveicoli	6,4	5,1	6,6	6,0	6,2	6,4	6,6	6,7	6,2
- di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi		0,0	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
- di cui costruzioni navali		0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario	1,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- di cui aeromobili e veicoli spaziali		0,7	1,0	1,1	1,2	1,2	0,8	0,7	0,6
- di cui motocicli e biciclette		0,2	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3
- di cui altri mezzi di trasporto		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- di cui prodotti petroliferi raffinati	1,5	1,0	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1	1,0	1,1
- di cui petrolio greggio e gas naturale	3,9	3,9	3,9	6,8	6,3	5,6	6,0	6,6	8,5
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	36,0	37,9	39,2	35,4	35,9	37,4	37,3	35,1	35,2
di cui redditi	12,5	15,9	16,4	14,2	13,7	14,7	14,9	13,5	13,6
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	5,6	5,8	6,3	5,6	6,1	6,7	6,3	5,9	5,9
di cui servizi	17,9	16,2	16,5	15,6	16,1	16,0	16,1	15,7	15,7
- di cui debiti settore servizi di trasporto	4,1	4,2	3,9	3,7	3,3	3,4	3,5	4,0	3,8
- noli merci	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	1,7	1,7
- di cui marittimi	0,8	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
- di cui aerei	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
- di cui altri	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7
- noli passeggeri	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
- di cui marittimi	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	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
- di cui altri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- servizi logistici ausiliari	2,0	2,0	1,7	1,5	1,3	1,3	1,4	1,6	1,4
- di cui marittimi	1,0	1,1	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,6
- di cui aerei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
- di cui altri	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2

5) Saldo delle partite correnti - 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
Saldo = Esportazioni - Importazioni	-10.123	20.791	7.319	-6.170	-1.475	-9.798	-17.776	-13.596	-21.905
Prodotti	-1.312	32.367	21.673	10.505	16.669	14.265	9.497	7.724	222
- di cui mezzi di trasporto	-2.174	1.821	-5.725	-4.649	-7.923	-8.610	-9.768	-8.571	-8.739
- di cui autoveicoli	-2.960	-3.486	-11.664	-11.616	-13.280	-15.371	-15.811	-17.027	-17.662
- di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi		284	398	307	212	224	227	255	301
- di cui parti e accessori auto e loro motori		3.098	3.525	3.867	3.762	3.636	4.232	5.327	5.776
- di cui costruzioni navali		945	1.515	1.600	1.447	1.940	873	1.658	1.829
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario	786	87	142	214	193	305	239	226	149
- di cui aeromobili e veicoli spaziali		-37	-202	429	-830	-145	-115	470	403
- di cui motocicli e biciclette		926	557	546	567	795	579	518	467
- di cui altri mezzi di trasporto		4	4	4	6	6	8	2	-2
- di cui prodotti petroliferi raffinati		-1.564	-595	-248	397	-469	827	1.804	4.310
- di cui petrolio greggio e gas naturale		-10.284	-12.774	-26.334	-25.282	-22.963	-24.405	-27.726	-38.822
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	-8.811	-11.576	-14.354	-16.676	-18.144	-24.063	-27.273	-21.320	-22.127
di cui redditi	-9.053	-13.380	-10.392	-13.099	-11.635	-15.396	-17.811	-14.816	-13.596
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	-1.441	-3.527	-5.087	-4.744	-6.527	-5.624	-7.101	-7.683	-8.172
di cui servizi	1.684	5.332	1.125	1.167	18	-3.043	-2.361	1.179	-359
- di cui saldo (crediti-debiti) settore servizi di trasporto	-520	-2.143	-3.897	-4.159	-3.859	-4.188	-4.970	-4.934	-5.106
- noli merci	-230	-1.140	-2.003	-2.490	-2.495	-2.545	-2.839	-3.724	-4.204
- di cui marittimi	-193	-1.040	-1.431	-1.219	-1.079	-1.300	-1.402	-1.990	-2.176
- di cui aerei	197	220	-127	-312	-255	-93	-205	-273	-340
- di cui altri	-234	-321	-445	-959	-1.161	-1.152	-1.232	-1.461	-1.688

Segue: Tab. 6.1 - Scambi con l'estero di prodotti e servizi connessi ai trasporti - Anni 1990, 1995, 1999-2005

5) Saldo delle partite correnti - 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
- noli passeggeri	-131	-586	-1.387	-1.375	-1.236	-1.468	-1.592	-895	-906
- di cui marittimi	-20	-18	-28	-41	-60	-61	-74	-84	-71
- di cui aerei	-132	-591	-1.351	-1.344	-1.215	-1.561	-1.633	-956	-76
- di cui altri	21	24	-8	10	39	154	115	145	141
- servizi logistici ausiliari	-159	-417	-508	-294	-128	-175	-539	-315	4
- di cui marittimi	-402	-544	-523	-253	-174	-167	-318	-355	-153
- di cui aerei	300	213	127	111	185	81	-131	249	359
- di cui altri	-56	-86	-112	-152	-139	-89	-90	-209	-202

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
Esportazioni - Importazioni	29,0	625,5	-40,7	-184,3	76,1	-564,3	-81,4	23,5	-61,1
Prodotti	85,2	75,7	-11,5	-51,5	58,7	-14,4	-33,4	-18,7	-97,1
- di cui mezzi di trasporto	-11,0	132,3	-194,2	18,8	-70,4	-8,7	-13,4	12,3	-2,0
- di cui autoveicoli		-11,2	-21,3	0,4	-14,3	-15,7	-2,9	-7,7	-3,7
- di cui carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	-13,4	9,8	-13,9	-22,9	-30,9	5,7	1,3	12,3	18,0
- di cui parti e accessori auto e loro motori		45,7	-7,6	9,7	-2,7	-3,3	16,4	25,9	8,4
- di cui costruzioni navali		80,1	-31,2	5,6	-9,6	34,1	-55,0	89,9	10,3
- di cui locomotive e mater. ferro-tranviario		-53,8	-47,8	50,7	-9,8	58,0	-21,6	-5,4	-34,1
- di cui aeromobili e veicoli spaziali	20,9	-145,3	-214,8	312,4	-293,5	82,5	20,7	508,7	-14,3
- di cui motocicli e biciclette		26,2	-24,6	-2,0	3,8	40,2	-27,2	-10,5	-9,8
- di cui altri mezzi di trasporto		-22,5	-20,0	0,0	50,0	0,0	33,3	-75,0	-200,0
- di cui prodotti petroliferi raffinati		-62,8	-79,8	58,3	260,1	-218,1	276,3	118,1	138,9
- di cui petrolio greggio e gas naturale		-11,7	-21,6	-106,1	4,0	9,2	-6,3	-13,1	-40,0
Bilancia dei pagamenti di conto corrente	-62,7	25,6	-18,2	-16,2	-8,8	-32,6	-13,3	23,5	3,8
di cui redditi	-73,9	4,0	-5,3	-26,0	11,2	-32,3	-15,7	17,4	8,2
di cui trasferimenti unilat. in conto corr.	21,7	40,7	23,6	6,7	-37,6	13,8	-26,3	-8,3	-6,4
di cui servizi	3,3	22,9	-74,4	3,7	-98,5	-17005,6	22,4	164,7	-130,4
- 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	-3,5
- noli merci	-211,2	-16,0	-108,0	-24,3	-0,2	-2,0	-11,6	-31,2	-12,9
- di cui marittimi	-2.771,4	-60,4	-71,8	14,8	11,5	-20,5	-7,8	-41,9	-9,3
- di cui aerei	18,3	159,8	-200,3	-145,8	18,3	63,5	-120,4	-33,2	-24,5
- di cui altri	5,6	23,5	-73,7	-115,5	-21,1	0,8	-7,0	-18,6	-15,5
- noli passeggeri	24,9	-84,1	-9,3	0,8	10,1	-18,8	-8,4	43,8	-1,2
- di cui marittimi	17,0	0,0	3,2	-46,4	-46,3	-1,7	-21,3	-13,5	15,5
- di cui aerei	21,3	-83,5	-7,0	0,5	9,6	-28,5	-4,6	41,5	-2,1
- di cui altri	21,2	7,0	-136,2	224,4	290,0	294,9	-25,3	26,1	-2,8
- servizi logistici ausiliari	40,8	-91,2	-42,9	42,1	56,5	-36,7	-208,0	41,6	101,3
- di cui marittimi	7,2	-44,4	-58,5	51,6	31,2	4,0	-90,4	-11,6	56,9
- di cui aerei	32,4	-8,0	118,0	-12,7	66,7	-56,2	-261,7	290,1	44,2
- di cui altri	8,4	-17,6	-33,9	-35,7	8,6	36,0	-1,1	-132,2	3,3

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da:

- Banca d'Italia - Assemblea generale ordinaria dei partecipanti - 31 maggio 2006 - Anno 2005 - 112° Esercizio - Appendice;
- ISTAT - Statistiche sul Commercio Estero.

7 - Imprese di settore

La Tab. 7.1, suddivisa in due sezioni, evidenzia l'evoluzione 1995-2005 del numero e della tipologia delle imprese italiane e 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", "di persone", "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 è riportato, insieme al numero di imprese registrate, attive, nuove iscritte e che hanno cessato l'attività, anche la differenza tra nuove iscrizioni e cessazioni (saldo) ed il numero di variazioni intervenute nell'anno.

La prima sezione della tabella illustra la situazione relativa al 2005, che evidenzia, tra l'altro, come:

- le oltre sei milioni di imprese complessivamente censite siano costituite per il 57,7% circa da ditte individuali e come le imprese nuove iscritte superino di oltre 80.000 unità quelle cessate nel corso dell'anno;
- il numero delle imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazioni, pari a 216.367, rappresenti il 3,6% del totale nazionale, che ammonta a 6.073.024 unità censite;
- il 77,1% delle imprese di settore si occupi di trasporti terrestri e mediante condotte, il 16,8% di "attività ausiliarie e agenzie di viaggio", il 4,9% 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 (142.008) rappresentino il circa i due terzi del totale settoriale, mentre quelle di persone, di capitale e di altra forma rispettivamente il 15%, 14% e 6% circa;
- il saldo tra imprese nuove iscritte e cessate nel corso del 2005 sia negativo per le tre modalità di trasporto considerate e per le "attività ausiliarie e agenzie di viaggio";
- le imprese di costruzioni, pari a 800.110 e costituite in larga parte anch'esse da aziende a carattere individuale, rappresentino il 13,2% del totale nazionale, con un significativo saldo attivo di oltre 15.000 unità registrato a fine anno.

Relativamente all'evoluzione 1995-2005 (cfr. seconda parte del prospetto), si può anche notare:

- un incremento del 41% delle imprese complessivamente registrate, la cui numerosità passa da 4.304.816 a 6.073.024;
- il significativo calo del numero di aziende di "trasporto terrestre e mediante condotta", sceso da 177.743 a 166.918, con una diminuzione percentuale dall'87% al 77% circa rispetto al totale settoriale;
- il decremento relativo ancora più accentuato nell'ambito delle imprese di trasporto aereo, il cui numero scende da 438 a 362, con un calo percentuale superiore 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 36.258 del 2005, con un aumento percentuale di circa mezzo punto all'anno) e

dalla crescita delle imprese di trasporto marittimo e per vie d'acqua, che nel decennio considerato aumentano di quasi quattrocento unità;

- considerando anche i dati relativi al comparto delle poste e telecomunicazioni, come negli ultimi dieci anni le imprese di settore siano cresciute da 203.975 a 216.367, con incremento di poco superiore al 6%;

- un aumento da 585.882 a 800.110 del numero di imprese di costruzione, con un ritmo di crescita molto sostenuto e di poco inferiore al 4% annuo.

Ulteriori informazioni relative alle imprese 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 dalle aziende pubbliche e private; b) il Cap. IV (Ferrovie dello Stato, ferrovie in concessione, altre ferrovie, tranvie); c) il Cap. V - par. V (trasporto pubblico locale); d) il Cap. VI - par. 3 (collegamenti con le Isole); e) il Cap. VII (trasporto aereo) e f) il Cap. X - par. 4 (trasporti per condotta).

Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2005

a) Imprese per tipologia, divisione di attività e tipo di impresa o società nel 2005

	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo	Variate
Totale imprese						
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 italiane	6.073.024	5.118.498	421.291	341.014	80.277	-5.002
di cui società di capitale						
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	30.600	23.027	391	915	-524	2.105
- di cui trasporti terrestri e mediante condotta	13.842	10.526	149	333	-184	1.134
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	940	526	13	44	-31	27
- di cui trasporti aerei	285	153	3	9	-6	6
- di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio	13.711	10.322	185	443	-258	642
- di cui poste e telecomunicazioni	1.822	1.500	41	86	-45	296
Costruzioni	124.467	90.741	3.866	3.715	151	7.528
Totale società di capitale italiane	1.123.694	670.953	85.664	37.973	47.691	1.317
di cui società di persone						
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	31.698	25.959	307	1.056	-749	1.246
- di cui trasporti terrestri e mediante condotta	23.173	19.003	147	731	-584	587
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	366	264	1	13	-12	8
- di cui trasporti aerei	32	14	0	0	0	-1
- di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio	6.916	5.587	110	245	-135	352
- di cui poste e telecomunicazioni	1.211	1.091	49	67	-18	300
Costruzioni	120.269	99.116	2.507	4.739	-2.232	2.936
Totale società di persone italiane	1.248.342	898.497	64.114	49.848	14.266	-3.451

Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2005

a) Imprese per tipologia, divisione di attività e tipo di impresa o società nel 2005

	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo	Variate
di cui ditte individuali						
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	142.008	138.948	10.032	10.238	-206	1.255
- di cui trasporti terrestri e mediante condotta	124.793	121.988	6.741	8.454	-1.713	459
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	820	812	79	57	22	-7
- di cui trasporti aerei	23	19	1	1	0	-1
- di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio	9.035	8.816	1.088	822	266	175
- di cui poste e telecomunicazioni	7.337	7.313	2.123	904	1.219	629
Costruzioni	524.286	516.690	56.243	37.519	18.724	2.341
Totale ditte individuali italiane	3.504.631	3.445.265	260.761	243.658	17.103	-2.746
di cui altre forme di impresa						
Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	12.061	8.342	135	8.207	520	682
- di cui trasporti terrestri e mediante condotta	5.110	3.423	50	3.373	184	327
- di cui trasporti marittimi e per vie d'acqua	121	74	0	74	4	3
- di cui trasporti aerei	22	7	0	7	0	0
- di cui attività ausiliarie e agenzie di viaggio	6.596	4.683	78	4.605	326	326
- di cui poste e telecomunicazioni	212	155	7	148	6	26
Costruzioni	31.088	15.877	411	15.466	1.701	520
Totale altre forme di impresa italiane	196.357	103.783	10.752	93.031	9.535	-122

b) Evoluzione 1995-2005 per tipologia e divisione di attività

Anni	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo	Variate
Anno 1995						
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 italiane	4.304.816	3.578.931	350.498	298.191	52.307	4.799
Anno 1996						
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 italiane	4.559.633	3.806.838	505.354	268.339	237.015	6.081
Anno 1997						
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

Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2005

b) Evoluzione 1995-2005 per tipologia e divisione di attività

Anni	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo	Variate
- 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 italiane	5.471.631	4.704.107	1.260.364	351.030	909.334	2.664
Anno 1998						
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 italiane	5.516.583	4.727.504	408.475	368.023	40.452	4.500
Anno 1999						
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 italiane	5.595.363	4.774.264	390.074	313.345	76.729	2.051
Anno 2000						
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 italiane	5.698.562	4.840.366	403.408	316.632	86.776	16.423
Anno 2001						
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 italiane	5.792.598	4.897.933	421.451	331.713	89.738	4.298
Anno 2002						
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

Segue: Tab. 7.1 - Imprese di trasporto, magazzinaggio e comunicazione - Anni 1995-2005

b) Evoluzione 1995-2005 per tipologia e divisione di attività

Anni	Imprese Registrate	Imprese Attive	Imprese Nuove iscritte	Imprese Cessate	Saldo	Variate
- 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 italiane	5.830.854	4.952.053	417.204	347.074	70.130	-31.874
Anno 2003						
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 italiane	5.904.883	4.995.738	389.342	317.553	71.789	2.240
Anno 2004						
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 italiane	5.997.749	5.061.859	425.510	335.145	90.365	2.501
Anno 2005						
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 italiane	6.073.024	5.118.498	421.291	341.014	80.277	-5.002

Fonte: Elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Statistica su dati Infocamere.

8 - Traffico di merci e di passeggeri

Con riferimento alle diverse modalità di trasporto esaminate in maggior dettaglio nei successivi capitoli, si è cercato qui di seguito di ricomporre in chiave unitaria l'analisi dei traffici delle merci e dei passeggeri nella loro consistenza e nel loro andamento, pur nei limiti derivanti dall'utilizzo di dati provenienti da fonti diverse.

La non omogeneità delle fonti induce, infatti, ad una certa cautela nel confronto tra i dati relativi al periodo considerato riguardanti le diverse modalità di trasporto.

Traffico merci

Per quanto riguarda il trasporto delle merci, nel 2004 il traffico complessivo interno è stimabile in oltre 218 miliardi di tonnellate-km, mostrando, dopo la flessione dell'anno precedente, un

incremento del 6,8% rispetto al 2003. I dati evidenziano (cfr. Tabb. 8.1, 8.2 e 8.3) ancora l'assoluta prevalenza del trasporto su strada che assorbe il 65,8% della merce trasportata.

Tab. 8.1 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di merci - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Milioni di tonnellate-km

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Trasporti ferroviari	21.911	24.408	25.053	24.451	23.592	23.578	25.007	24.480
- di cui Ferrovie dello Stato	21.855	24.352	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271	22.199
- di cui ferrovie regionali in conc. e in g.g.	56	56	58	99	87	95	49	81
- di cui altre ferrovie	-	-	-	-	445	1.026	1.687	2.200
Navigazione marittima di cabotaggio (2)	35.665	35.307	33.445	32.356	34.789	39.227	38.804	37.109
Navigazione interna	118	135	170	161	90	91	110	108
Navigazione aerea (3)	612	671	846	817	832	880	927	977
Autotrasporto (> 50 Km)	124.209	137.254	146.640	143.700	147.958	130.752	143.511	138.414
Oleodotti (> 50 Km)	8.776	9.221	9.721	9.878	9.880	9.806	9.856	9.894
Totale generale	191.291	206.996	215.875	211.363	217.141	204.334	218.215	210.982

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 del 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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Inoltre, nel 2004 diminuiscono le percentuali delle merci trasportate per vie d'acqua (navigazione marittima e interna) e quelle mediante impianti fissi (ferrovie e oleodotti) (rispettivamente 17,8% e 16,0%). Rispetto all'anno precedente, il trasporto ferroviario, pari a 25.007 milioni di tonnellate-km, fa registrare un aumento in termini assoluti, ma rimane costante in termini di quota percentuale (11,5% del traffico merci complessivo).

La quota dei traffici merci realizzata mediante la modalità aerea è molto esigua (0,4%) in quanto questa interessa soprattutto il trasporto internazionale delle merci.

Tab. 8.2 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di merci per modo di trasporto - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Milioni di tonnellate-km

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impianti fissi ⁽²⁾	30.687	33.629	34.774	34.329	33.472	33.384	34.863	34.374
Su strada ⁽³⁾	124.209	137.254	146.640	143.700	147.958	130.752	143.511	138.414
Vie d'acqua ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	35.783	35.442	33.615	32.517	34.879	39.318	38.914	37.217
Navigazione aerea ⁽⁶⁾	612	671	846	817	832	880	927	977
Totale generale	191.291	206.996	215.875	211.363	217.141	204.334	218.215	210.982

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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. 8.3 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di merci per tutti i comparti di trasporto - Anni 1990, 1995, 2000-2005*Composizione percentuale*

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impianti fissi ⁽²⁾	16,04	16,25	16,11	16,24	15,41	16,34	15,98	16,29
Su strada ⁽³⁾	64,93	66,31	67,93	67,99	68,14	63,99	65,77	65,60
Vie d'acqua ^{(4) (5)}	18,71	17,12	15,57	15,38	16,06	19,23	17,83	17,64
Navigazione aerea ⁽⁶⁾	0,32	0,32	0,39	0,39	0,38	0,43	0,42	0,46
Totale generale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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.

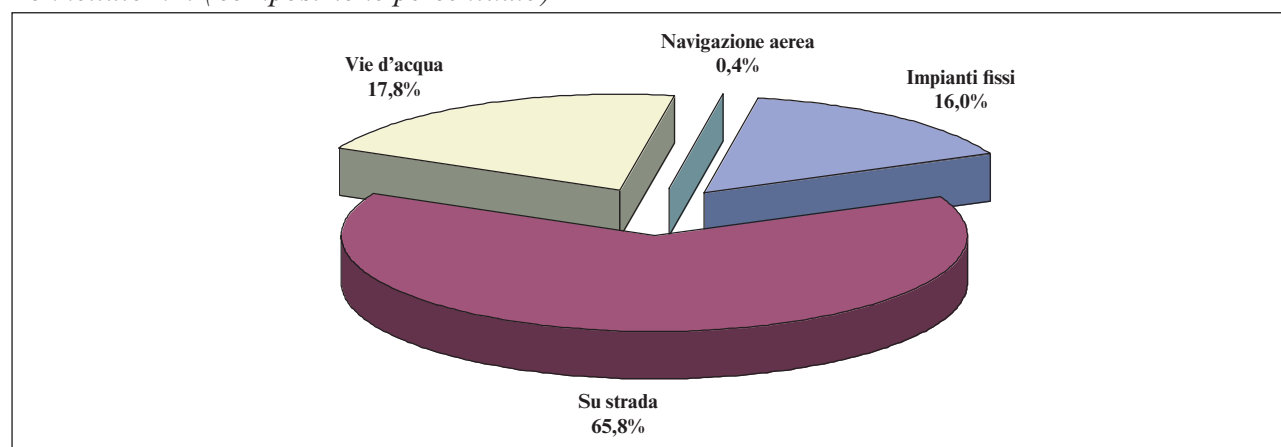
(3) Autotrasporto non inferiore a 50 Km.

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

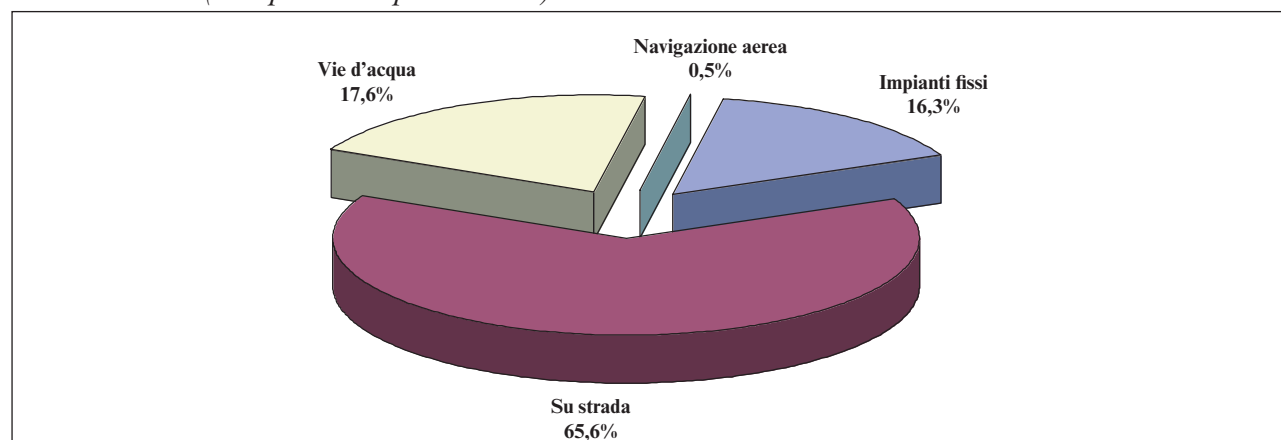
(5) Dal 1997 l'Istat ha migliorato la rilevazione dei traffici che si realizzano nello stretto di Messina.

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

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fig. 8.1 - Traffico totale interno di merci - Anno 2004*Tonnellate-km (composizione percentuale)*

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fig. 8.2 - Traffico totale interno di merci - Anno 2005^(*)*Tonnellate-km (composizione percentuale)*

(*) Stime interne Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Traffico passeggeri

Passando al trasporto passeggeri (Cfr. Tabb. 8.4, 8.5 e 8.6), si osserva come la modalità strada, ancor più che nel trasporto merci, si imponga sulle altre in maniera netta: in particolare, nel 2004 oltre il 92,5% del traffico passeggeri è avvenuto su strada, mentre le percentuali riferite alle altre modalità di trasporto rimangono pressoché costanti.

Inoltre, per quanto riguarda i trasporti collettivi extraurbani, il trasporto stradale (88.190 milioni di passeggeri-km per il 2004, pari al 9,2%) prevale su quello tramite impianti fissi (5,2%), 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'1,8% dell'intero traffico interno di passeggeri in Italia).

Tab. 8.4 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di passeggeri - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Milioni di passeggeri-km

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impianti fissi	47.784	46.972	49.923	50.424	49.671	49.067	49.493	50.078
Ferrovie dello Stato ^(*)	44.709	43.859	47.133	46.752	45.956	45.222	45.577	46.144
Ferrovie regionali in conc. e in g.g.	2.780	2.792	2.439	3.324	3.348	3.475	3.546	3.562
Altre Ferrovie	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri (tramvie extraurbane e funivie)	295	321	351	349	366	370	370	371
- di cui tranvie extraurbane	53	46	48	48	49	50	50	51
- di cui funivie	242	275	303	301	317	319	320	321
Trasporti collettivi extraurbani	72.339	76.797	82.392	84.229	85.512	86.816	88.190	89.579
Autolinee e filovie	17.505	16.829	17.241	17.606	17.710	17.815	17.969	18.115
Autolinee di comp. statale, noleggio e privati	54.834	59.968	65.150	66.623	67.801	69.001	70.222	71.464
Trasporti collettivi urbani	15.791	15.550	16.746	16.934	17.316	17.554	17.726	17.765
Filovie e autobus	11.616	10.350	11.158	11.365	11.634	11.503	11.641	11.710
Altri modi	4.175	5.200	5.588	5.569	5.883	6.051	6.085	6.055
- di cui tranvie urbane	1.576	1.136	1.057	1.035	1.042	1.050	1.051	1.012
- di cui metropolitane	2.580	4.038	4.503	4.506	4.821	4.982	5.016	5.026
- di cui funicolari	19	26	28	28	20	19	18	17
Navigaz. marittima di cabotaggio⁽²⁾	2.404	2.247	3.497	3.539	3.387	3.388	3.390	3.421
Navigazione interna	483	420	450	476	447	480	479	484
Navigazione aerea⁽³⁾	6.416	7.108	10.384	10.243	10.288	11.366	12.147	12.813
Autotrasporti privati	582.717	674.595	793.460	786.033	781.502	782.176	788.668	782.335
- di cui autovetture ^(**)	522.593	614.713	726.529	717.683	711.733	710.988	716.060	708.309
- di cui motocicli	60.124	59.882	66.931	68.350	69.769	71.188	72.608	74.027
Totale generale	727.934	823.689	956.851	951.877	948.122	950.847	960.093	956.474

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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. 8.5 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di passeggeri per tutti i comparti di trasporto - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Milioni di passeggeri-km*

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impianti fissi ^{(2) (*)}	51.959	52.172	55.511	55.993	55.553	55.118	55.578	56.133
Su strada ^{(3) (**)}	666.672	761.742	887.009	881.626	878.447	880.495	888.499	883.624
Vie d'acqua ^{(4) (5)}	2.887	2.667	3.947	4.015	3.834	3.868	3.869	3.905
Navigazione aerea ⁽⁶⁾	6.416	7.108	10.384	10.243	10.288	11.366	12.147	12.813
Totale generale	727.934	823.689	956.851	951.877	948.122	950.847	960.093	956.474

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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. 8.6 - Traffico totale interno⁽¹⁾ di passeggeri per tutti i comparti di trasporto - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Composizione percentuale*

Modalità di trasporto	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Impianti fissi ^{(2) (*)}	7,14	6,33	5,80	5,88	5,86	5,80	5,79	5,87
Su strada ^{(3) (**)}	91,58	92,48	92,70	92,62	92,65	92,60	92,54	92,38
Vie d'acqua ^{(4) (5)}	0,40	0,32	0,41	0,42	0,40	0,40	0,40	0,41
Navigazione aerea ⁽⁶⁾	0,88	0,86	1,09	1,08	1,09	1,20	1,27	1,34
Totale generale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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.

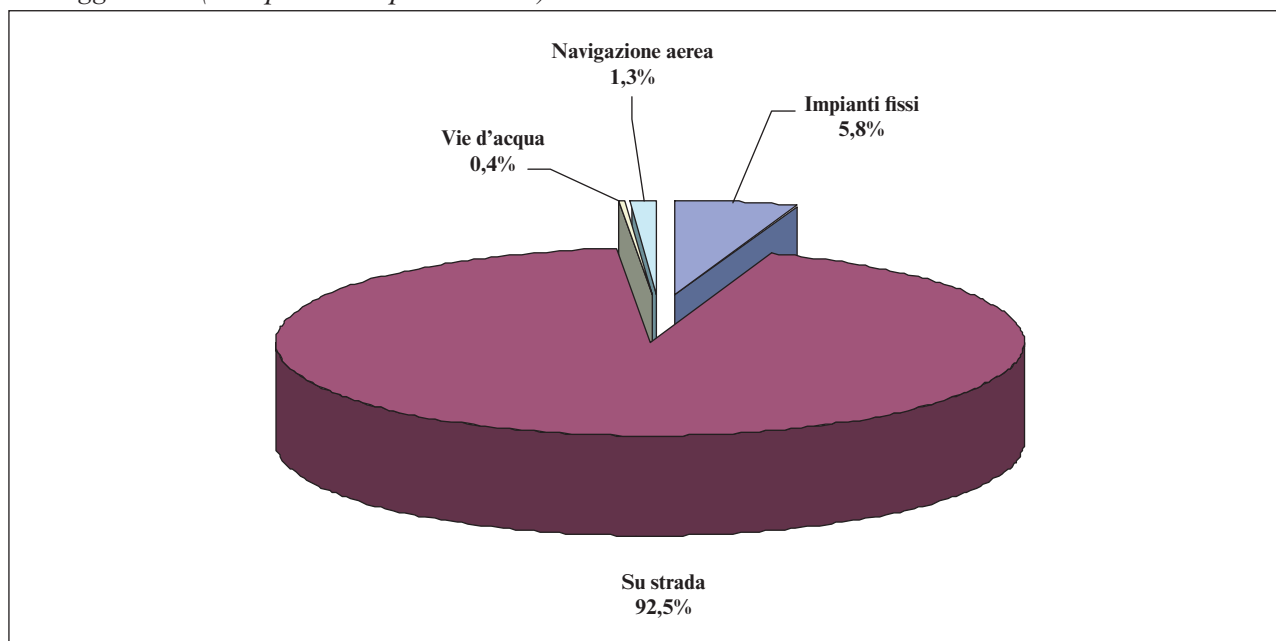
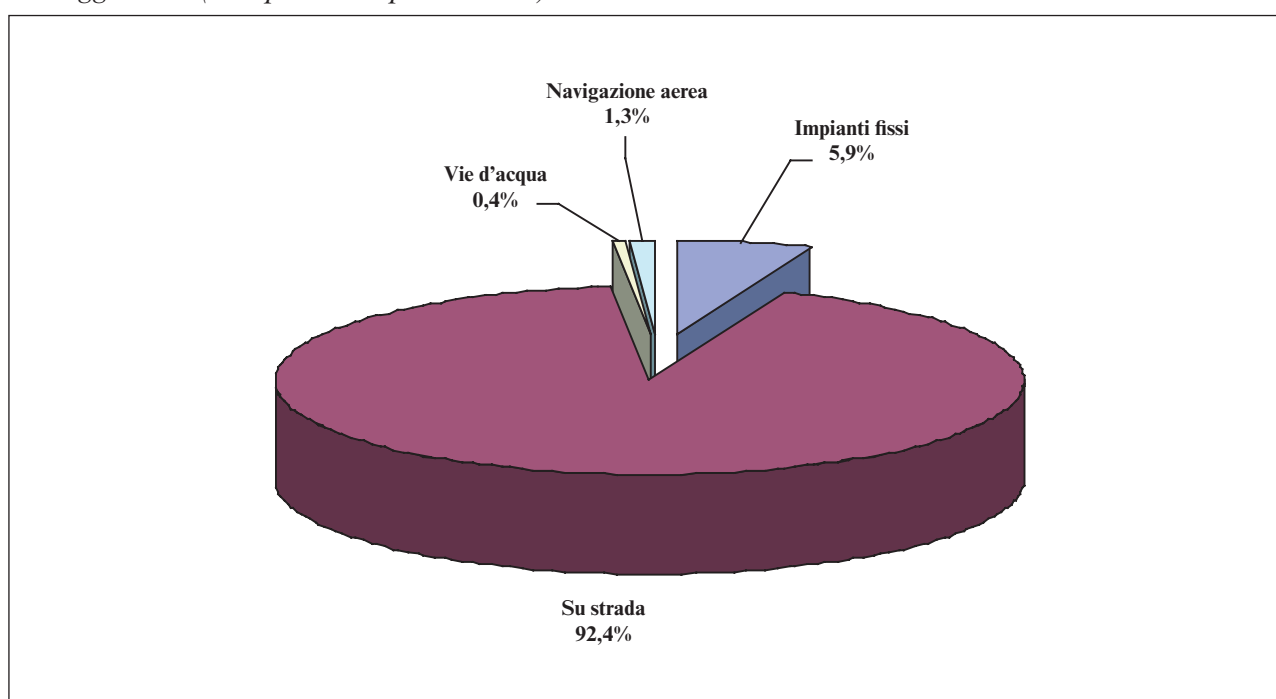
(3) Comprende i trasporti collettivi extraurbani, i trasporti su filovie ed autobus, e i trasporti privati.

(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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fig. 8.3 - Traffico totale interno di passeggeri - Anno 2004*Passeggeri-km (composizione percentuale)**Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.***Fig. 8.4 - Traffico totale interno di passeggeri - Anno 2005^(*)***Passeggeri-km (composizione percentuale)**(*) Stime interne Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.**Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.*

9 - Scioperi nei trasporti

La Tab. 9.1, divisa in cinque sezioni, mostra la serie storica del numero di ore di sciopero proclamate ed effettuate all'interno dei singoli comparti modali di trasporto nel corso del periodo 2001-2005. I dati sono stati elaborati dal Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Relazioni Sindacali - Osservatorio sui Conflitti Sindacali.

A corredo dell'informazione sono riportate, nelle ultime due sezioni della tabella, ulteriori statistiche relative all'anno 2005 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 2001-2005

1) Numero di ore

Settore modale	2001		2002		2003		2004		2005	
	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate
Aereo	2.247	985	1.533	829	1.064	351	1.432	404	3.906	604
Ferroviario	2.983	1.783	3.055	1.621	2.706	1.746	2.268	977	1.442	727
Marittimo	909	488	1.040	608	519	223	740	458	371	135
TPL	2.599	1.549	2.195	1.500	2.308	1.647	1.871	1.258	2.482	1.442
Autotrasporto	0	0	336	216	748	340	660	300	916	400
Totale aritmetico	8.738	4.805	8.159	4.774	7.345	4.307	6.971	3.397	9.117	3.308
Totale considerato (*)	8.378	4.805	8.005	4.644	7.313	4.283	6.971	3.397	8.757	3.308

2) Percentuali sul totale aritmetico per settore modale

Settore modale	2001		2002		2003		2004		2005	
	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate
Aereo	25,7	20,5	18,8	17,4	14,5	8,1	20,5	11,9	42,9	18,2
Ferroviario	34,1	37,1	37,4	34,0	36,9	40,6	32,5	28,8	15,8	22,0
Marittimo	10,4	10,2	12,7	12,7	7,0	5,2	10,7	13,4	4,1	4,1
TPL	29,7	32,2	26,9	31,4	31,4	38,2	26,9	37,0	27,2	43,6
Autotrasporto	0,0	0,0	4,1	4,5	10,2	7,9	9,4	8,9	10,0	12,1
Totale aritmetico	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Totale considerato (*)	95,9	100,0	98,1	97,3	99,5	99,4	100,0	100,0	96,5	100,0

(*) 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	2001		2002		2003		2004		2005	
	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate	ore proclamate	ore effettuate
Aereo	20,2	51,8	-31,8	-15,8	-30,6	-57,7	34,6	15,1	172,8	49,5
Ferroviario	25,5	35,6	2,4	-9,1	-11,4	7,7	-16,2	-44,0	-36,4	-25,6
Marittimo	-25,3	-43,6	14,4	24,6	-50,1	-63,3	42,6	105,4	-49,9	-70,6
TPL	1,8	22,9	-15,5	-3,2	5,1	9,8	-18,9	-23,6	32,7	14,6
Autotrasporto	-100,0	-100,0	-	-	122,62	57,41	-11,7	-11,7	38,8	33,3
Variazioni sul totale aritmetico	4,2	13,9	-6,6	-0,6	-10,0	-9,8	-5,1	-21,1	30,8	-2,6
Variazioni sul totale considerato	-0,1	13,9	-4,5	-3,4	-8,6	-7,8	-4,7	-20,6	25,7	-2,6

Segue: Tab. 9.1 - Scioperi nei trasporti per settore: ore proclamate ed effettuate - Anni 2001-2005

4) Anno 2005: 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	386	210	54,4
Organizzazione del lavoro	1.944	976	50,2
Problematiche di settore	412	408	99,0
Problematiche aziendali	24	0	-
Relazioni industriali	608	238	39,1
Vertenza su accordi aziendali	614	204	33,2
Rinnovo contrattuale	856	370	43,2
Rivendicazioni economiche	493	204	41,4
Altre	3.752	698	18,6
Totale ore considerate	8.757	3.308	37,8

5) Anno 2005: ore di sciopero proclamate, effettuate a livello nazionale, interregionale e locale per Ripartizione Geografica (Nord, Centro e Sud)

Ripartizione Geografica	A) Ore proclamate	B) Ore effettuate	Percentuali tra ore effettuate e proclamate
- di cui Nazionali/Interregionali	5.089	1.556	30,6
- di cui Locali	4.028	1.752	43,4
di cui:			
Nord	1.381	546	39,5
Centro	1.092	523	47,9
Sud	1.555	683	43,9
Varie (*)	0	0	0
Totale ore considerate	8.757	3.308	37,8

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

Fonte: Gabinetto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio Relazioni Sindacali - Osservatorio sui Conflitti Sindacali.

Capitolo I

Spese pubbliche di settore e altre statistiche su trasporti, infrastrutture e lavori pubblici

- I.1 - Spesa consolidata del settore pubblico
- I.2 - Spesa dello Stato, di Aziende ed Enti di settore
- I.3 - Spesa delle Regioni
- I.4 - Spesa delle Province
- I.5 - Spesa dei Comuni Capoluogo
- I.6 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici
- I.7 - Localizzazione delle opere infrastrutturali
di rilievo nazionale

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, in molti casi, 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 per i trasporti dall'insieme delle Amministrazioni Pubbliche Centrali interessate;*
- 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 dall'Osservatorio costituito presso l'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici, 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 viene descritta un'importante attività svolta dal Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale e i Servizi Generali, Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio, Div. II, relativa agli adempimenti tecnici ed amministrativi per l'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale;*
- l'Appendice al Capitolo fornisce, infine, numerosi prospetti analitici con i dati di dettaglio utilizzati per la costruzione delle tabelle di sintesi illustrate nei primi 5 paragrafi nonché altre tabelle utili per analisi economico-finanziarie di settore.*

I.1 - Spesa consolidata del settore pubblico

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

Le informazioni elaborate, riferite 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.

In particolare, tra il 1990 ed il 2004⁽¹⁾ (cfr. Tabb. I.1.1 e I.1.2), la spesa pubblica consolidata di settore è passata da 26.242,6 a 45.908,1 milioni di euro correnti, con una variazione percentuale del 74,9% (ovvero con un incremento medio annuo del 5,5%); in termini reali, la crescita è stata meno sostenuta, evidenziando un aumento da 33.336,6 a 35.749,6 milioni di eurolire 1995, corrispondente allo 0,5% medio annuo.

(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 Amministrazioni Centrali interessate;
- c) dai bilanci di altri Enti ed Aziende di settore.

Per l'ulteriore dettaglio delle informazioni complessivamente rilevate ed elaborate si rimanda anche all'Appendice (cfr. Tabb. I.2.1A, I.2.2A, I.2.3A, I.3.6A, I.3.7A, I.4.1A, I.5.1A-I.5.8A) ed al successivo paragrafo; le statistiche riepilogative relative alla spesa consolidata del settore pubblico sono, infine, comprensive di stime delle spese sostenute dai Comuni non Capoluogo, non rilevate attraverso le indagini dirette condotte presso gli Enti Pubblici Territoriali.

L'andamento della spesa pubblica per i trasporti, rimasto stazionario nel corso degli anni Novanta, è stato particolarmente sostenuto negli ultimi anni; in particolare, tra il 2000 ed il 2004 l'ammontare complessivo dell'intervento pubblico di settore è passato da 35.972,0 a 45.908,1 milioni di euro, mostrando altresì: a) una flessione nel biennio 2000-2001; b) incrementi particolarmente sostenuti tra il 2001 ed il 2003; c) una variazione complessiva del 27,6% a prezzi correnti (pari al 6,9% su media annua) e del 14,2% (corrispondente al 3,6% medio annuo) se calcolata a prezzi costanti.

La ripartizione per categoria di operatore mette in evidenza che tra il 2001 ed il 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 (cfr. Tab. I.1.1 e Fig. I.1.1), che nel 2004 ammontava a poco meno del 9% dei 45.908 milioni di euro (giova, comunque, sottolineare che, per l'elaborazione delle tabelle dei capitoli e dell'Appendice, i trasferimenti statali agli "Altri Enti" sono stati considerati tra le spese sostenute da questi ultimi e non dallo Stato).

Per una dettagliata analisi e ripartizione delle spese dirette e dei trasferimenti (o contributi) per categoria di operatore e modalità di trasporto si rimanda alle Tabb. I.2.1A, I.2.2A, I.2.3A in Appendice, delle quali: a) la prima riferita al dettaglio delle spese sostenute dallo Stato nel 2004 per settore ed Amministrazione di riferimento e b) le ultime due riguardanti informazioni dettagliate della spesa pubblica consolidata per categoria di operatore e settore di trasporto. Tali tabelle consentono, tra l'altro, di classificare i dati in modo anche diverso da quello illustrato nel CNIT e a seconda delle 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, 2000-2004, l'andamento della spesa consolidata corrente, in conto capitale e complessiva del settore pubblico a prezzi correnti, disaggregata per comparto modale di destinazione e tipo di operatore (in particolare: "Stato ed Aziende" ed "Altri Enti (Pubblici Territoriali ed altri di 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 serie di informazioni espresse, però, a prezzi costanti, ovvero in milioni di eurolire 1995. L'osservazione di tali tabelle mette in rilievo, tra l'altro, che, in termini reali e nel periodo 1990-2004:

- a) relativamente alle spese correnti (cfr. Tab. I.1.4):
 - l'ammontare complessivo passa da 21.793,3 a 19.089,3 milioni di eurolire 1995, registrando una diminuzione del 12,4% circa;
 - diminuiscono, in particolare, le spese destinate ai settori degli impianti fissi e della navigazione aerea, che scendono rispettivamente da 11.395 a 6.079,7 (– 46,7%) e da 609 a 147,6 (– 75,8%) milioni di eurolire 1995; sostanzialmente stazionari rimangono i livelli di spesa per il settore stradale, che passano da 8.630,8 a 8.753,7 (+1,4%) milioni di euro;
 - schizzano verso l'alto le spese non attribuibili, che nei quattordici anni considerati aumentano di oltre il 1000%, passando da 267,6 a 3.045,5 milioni di eurolire '95, con un contributo sulle spese correnti totali che sale dall'1,2% del 1990 al 16% del 2003, nonostante una sensibile flessione registrata negli ultimi tre anni della serie;
 - crescono, sia pure con ritmo meno sostenuto, le spese per la navigazione marittima e per quella interna, che tra il 1990 ed il 2004 passano rispettivamente da 809,1 a 968,7 (+19,7%) e da 81,7 a 94,2 (+15,3%) 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 2004, in proporzioni sostanzialmente ancora più elevate per la strada (44,4%) ma con un forte ridimensionamento (30,9%) per il comparto degli impianti fissi, a vantaggio delle spese non attribuibili (il cui peso è passato dall'1,4% del 1990 al 15,5% del 2004) e di quelle destinate alla navigazione marittima ed interna, parallelamente ad un sensibile indebolimento della quota destinata alla navigazione aerea, scesa nei quattordici 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 53,4% la spesa complessiva, che tra il 1990 ed il 2004 sale da 10.865,0 a 16.660,3 milioni di eurolire 1995, con un incremento medio annuo del 3,8%;

– le quote più rilevanti di spesa sono assorbite dai settori degli impianti fissi e stradale nonché dalle componenti non attribuibili, con percentuali sul totale che nel 2004 si attestano rispettivamente al 47,1%, al 40,5% ed all'11,8%;

– tendenzialmente irregolare è l'andamento delle diverse serie dei dati, che evidenziano una diminuzione nei comparti degli impianti fissi, della strada e della navigazione aerea ed una crescita relativamente alle spese non attribuibili, alla navigazione marittima ed interna;

– la significativa variazione della spesa complessiva nei quattordici anni considerati è da imputare ai sensibili aumenti riscontrati: a) per le spese non attribuibili, che evidenziano una impennata superiore al 7.000%, passando da 24,4 a 1.719,9 milioni di euro lire 1995; b) per gli interventi destinati agli impianti fissi, che nel 2004 rappresentano il 47,1% del totale della spesa pubblica in conto capitale e che, tra il 1990 ed il 2004, passano da 3.338,9 a 6.859,8 milioni di euro a prezzi costanti, con un incremento complessivo del 105,5% e medio annuo del 7,5% circa; c) per la navigazione marittima, che mette a segno un aumento dell'89,3% (da 1.006,7 a 1.905,8 milioni di euro lire 1995), mostrando un'evoluzione ciclica crescente nel corso del periodo considerato; d) per la navigazione aerea che, diversamente da quanto osservato per le spese di parte corrente, evidenziano nel periodo in esame una crescita degli interventi in conto capitale del 51% circa, una fortissima impennata negli anni 2001 e 2002 e, successivamente, livelli di spesa di poco superiori a quelli medi degli anni Novanta; al riguardo, il considerevole incremento occorso nel biennio 2001-2002 è legato anche ai significativi interventi in conto capitale volti a potenziare ed a migliorare la situazione dell'intero comparto a seguito degli eventi dell'11 settembre 2001;

– diminuiscono ammontare e quota delle spese in conto capitale assorbite dal comparto stradale, che scendono da 6.305,7 a 5.896,2 milioni di euro a prezzi costanti (– 6,5%), con una più sostenuta riduzione del peso percentuale, che cala dal 58% al 40,5%;

– restano sempre molto contenute le spese per investimenti nel settore della navigazione interna, che tra il 1990 ed il 2004 passano da 30,9 a 39,5 milioni di euro lire 1995;

c) per quanto riguarda la spesa pubblica consolidata complessiva (corrente ed in conto capitale - cfr. Tab. I.1.8):

– l'aumento osservato tra il 1990 ed il 2004 risulta abbastanza contenuto e pari al 7,2% (in valore assoluto da 33.336,6 a 35.749,6 milioni di euro lire 1995); tale incremento, infatti, è la risultante per un verso del significativo calo delle spese di parte corrente e per l'altro verso della vistosa 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% circa del 1990 all'80% del 2004; tale diminuzione è da attribuirsi alla notevole crescita delle spese non attribuibili, al concomitante aumento degli investimenti nei settori della navigazione marittima ed interna, a fronte di livelli di spesa in conto capitale molto variabili nel settore della navigazione aerea.

Tab. I.1.1 - Consolidamento della spesa pubblica per i trasporti a prezzi correnti - Anni 1990, 1995, 1999-2005

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

Categoria di operatore	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (***)
Stato (*)	16.606,4	18.343,8	20.008,5	22.892,7	4.034,7	4.412,5	4.374,1	4.041,4	4.052,7
Altri Enti (**)	9.636,2	10.007,1	13.678,5	13.079,3	28.378,9	33.077,6	38.504,2	41.866,7	41.749,8
Spesa pubblica consolidata	26.242,6	28.350,9	33.687,0	35.972,0	32.413,6	37.490,1	42.878,3	45.908,1	45.802,5
Totale in miliardi di lire	50.812,8	54.895,0	65.227,1	69.651,5	62.761,5	72.591,0	83.024,0	88.890,3	88.686,0

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

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

(***) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

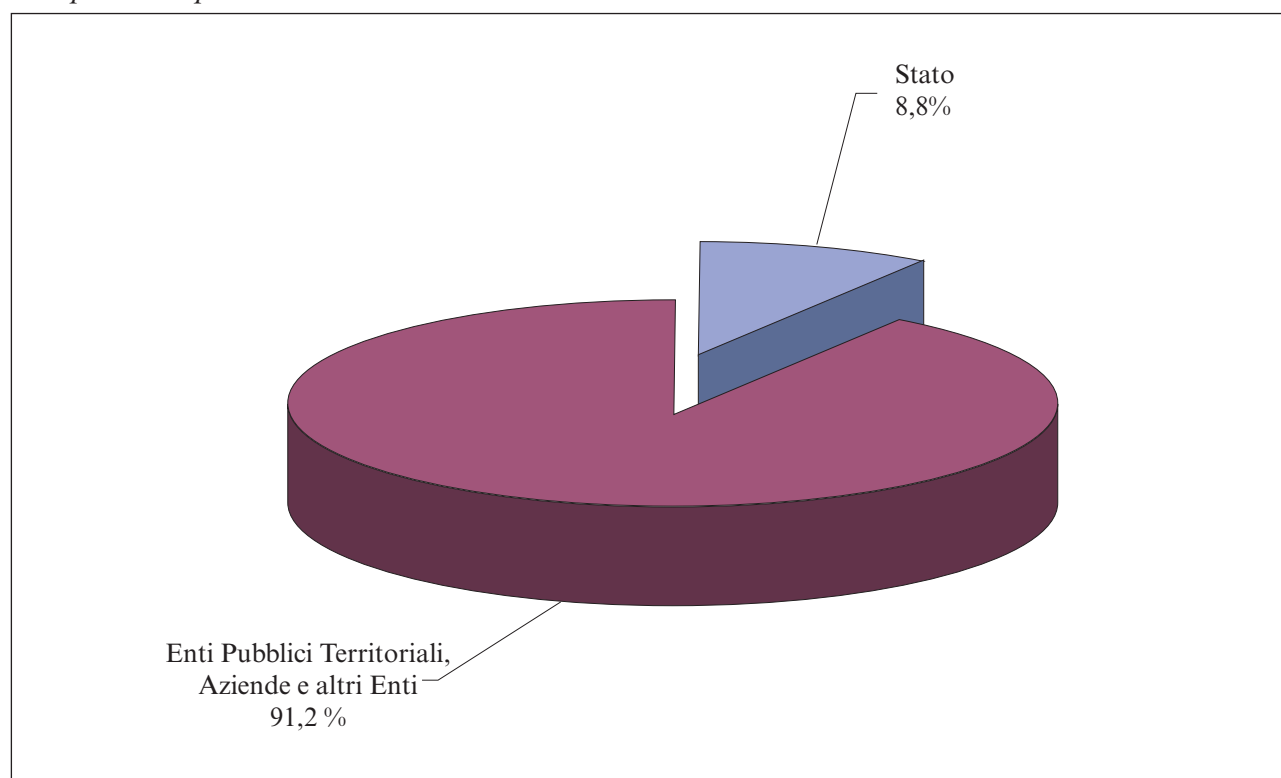
Tab. I.1.2 - Consolidamento della spesa pubblica per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2004*Milioni di eurolire 1995*

Categoria di operatore	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Stato (*)	21.095,5	18.343,8	17.792,0	19.920,2	3.420,3	3.628,8	3.495,4	3.147,1
Altri Enti (**)	12.241,1	10.007,1	12.163,3	11.381,0	24.057,6	27.202,6	30.768,9	32.602,5
Spesa pubblica consolidata	33.336,6	28.350,9	29.955,3	31.301,2	27.477,9	30.831,4	34.264,3	35.749,6
<i>Totale in miliardi di lire</i>	<i>64.548,6</i>	<i>54.894,9</i>	<i>58.001,5</i>	<i>60.607,5</i>	<i>53.204,7</i>	<i>59.697,9</i>	<i>66.345,0</i>	<i>69.220,8</i>

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

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

Fonte: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fig. I.1.1 - Spesa pubblica consolidata di settore per categoria di operatore - Anno 2004*Composizione percentuale*

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.3 - Consolidamento della spesa pubblica corrente a prezzi correnti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995, 2000-2004

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 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4			
	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			
1. Impianti fissi	8.961,5	287,9	9.249,3	10.091,8	261,8	10.353,6	8.153,6	273,8	8.427,4	19,6	7.819,9	7.839,5	33,2	7.250,0	7.283,2	18,0	7.306,3	7.324,3	16,6	7.790,7	7.807,3
%	50,7	1,6	52,3	48,6	1,3	49,9	44,6	1,5	46,0	0,1	39,9	40,0	0,2	33,3	33,4	0,1	29,6	29,7	0,1	31,8	31,8
2. Su strada	933,5	6072,1	7.005,6	1.405,9	7.208,8	8.614,7	1.317,6	5.872,3	7.189,9	536,4	9.063,5	9.599,9	501,2	8.254,7	8.755,9	453,5	11.142,6	11.596,1	672,0	10.569,1	11.241,1
%	5,3	34,3	39,6	6,8	34,7	41,5	7,2	32,1	39,3	2,7	46,3	49,0	2,3	37,9	40,2	1,8	45,2	47,0	2,7	43,1	45,9
3. Navigazione interna	33,5	32,9	66,3	42,9	48,0	90,9	43,6	12,6	56,1	1,0	138,6	139,6	0,7	106,6	107,2	1,6	105,9	107,5	9,8	111,1	120,9
%	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3	0,0	0,7	0,7	0,0	0,5	0,5	0,0	0,4	0,4	0,0	0,5	0,5
4. Navigazione marittima	391,1	265,6	656,8	676,1	222,6	898,7	790,8	263,8	1.054,5	867,7	330,8	1.198,5	899,1	356,5	1.255,6	1.130,1	249,3	1.379,4	977,0	267,0	1.243,9
%	2,2	1,5	3,7	3,3	1,1	4,3	4,3	1,4	5,8	4,4	1,7	6,1	4,1	1,6	5,8	4,6	1,0	5,6	4,0	1,1	5,1
5. Navigazione aerea	473,0	21,3	494,3	425,6	33,8	459,4	564,4	18,9	583,3	144,6	146,8	291,4	86,2	150,6	236,8	63,7	158,9	222,6	57,6	131,9	189,5
%	2,7	0,1	2,8	2,1	0,2	2,2	3,1	0,1	3,2	0,7	0,8	1,5	0,4	0,7	1,1	0,3	0,6	0,9	0,2	0,5	0,8
6. Spese non attribuibili	183,2	34,0	217,2	295,4	43,6	338,9	376,9	613,6	990,5	498,7	7,8	506,6	752,6	3.402,9	4.155,4	618,0	3.402,9	4.020,9	500,3	3.410,5	3.910,8
%	1,0	0,2	1,2	1,4	0,2	1,6	2,1	3,4	5,4	2,5	0,0	2,6	3,5	15,6	19,1	2,5	13,8	16,3	2,0	13,9	16,0
Totale	10.975,9	6.713,7	17.689,6	12.937,7	7.818,6	20.756,3	11.246,8	7.054,9	18.301,7	2.068,1	17.507,5	19.575,6	2.272,9	19.521,2	21.794,1	2.285,0	22.365,9	24.650,9	2.233,4	22.280,3	24.513,6
%	62,0	38,0	100,0	62,3	37,7	100,0	61,5	38,5	100,0	10,6	89,4	100,0	10,4	89,6	100,0	9,3	90,7	100,0	9,1	90,9	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: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.4 - Consolidamento della spesa pubblica corrente a prezzi costanti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995, 2000-2004

Milioni di euro lire 1995

Settori di destinazione (*)	1 9 9 0			1 9 9 5			2 0 0 0			2 0 0 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4		
	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	11.384,0	354,6	11.395,0	10.091,8	261,8	10.353,6	7.094,9	238,2	7.333,1	16,6	6.629,1	6.645,8	27,3	5.962,3	5.989,6	14,4	5.838,5	5.852,9	12,9	6.066,8	6.079,7
%	50,7	1,6	52,3	48,6	1,3	49,9	44,6	1,5	46,0	0,1	39,9	40,0	0,2	33,3	33,4	0,1	29,6	29,7	0,1	30,8	30,9
2. Su strada	1.150,1	7.480,7	8.630,8	1.405,9	7.208,8	8.614,7	1.146,5	5.109,8	6.256,3	454,7	7.683,4	8.138,1	412,2	6.788,6	7.200,7	362,4	8.904,1	9.266,5	523,3	8.230,4	8.753,7
%	5,3	34,3	39,6	6,8	34,7	41,5	7,2	32,1	39,3	2,7	46,3	49,0	2,3	37,9	40,2	1,8	45,2	47,0	2,7	41,8	44,4
3. Navigazione interna	41,3	40,5	81,7	42,9	48,0	90,9	37,9	10,9	48,8	0,9	117,5	118,4	0,5	87,6	88,2	1,3	84,6	85,9	7,6	86,5	94,2
%	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3	0,0	0,7	0,7	0,0	0,5	0,5	0,0	0,4	0,4	0,0	0,4	0,5
4. Navigazione marittima	481,9	327,3	809,1	676,1	222,6	898,7	688,1	229,5	917,6	735,6	280,4	1.016,0	739,4	293,2	1.032,6	903,1	199,2	1.102,3	760,8	207,9	968,7
%	2,2	1,5	3,7	3,3	1,1	4,3	4,3	1,4	5,8	4,4	1,7	6,1	4,1	1,6	5,8	4,6	1,0	5,6	3,9	1,1	4,9
5. Navigazione aerea	582,7	26,3	609,0	425,6	33,8	459,4	491,1	16,5	507,6	122,6	124,5	247,1	70,9	123,9	194,7	50,9	127,0	177,9	44,9	102,7	147,6
%	2,7	0,1	2,8	2,1	0,2	2,2	3,1	0,1	3,2	0,7	0,8	1,5	0,4	0,7	1,1	0,3	0,6	0,9	0,2	0,5	0,7
6. Spese non attribuibili	225,8	41,9	267,6	295,4	43,6	338,9	328,0	533,9	861,9	422,8	6,6	429,4	618,9	2.798,5	3.417,4	493,8	2.719,3	3.213,1	389,6	2.655,8	3.045,5
%	1,0	0,2	1,2	1,4	0,2	1,6	2,1	3,4	5,4	2,5	0,0	2,6	3,5	15,6	19,1	2,5	13,8	16,3	2,0	13,5	15,5
Totale	13.522,1	8.271,2	21.793,3	12.937,7	7.818,6	20.756,3	9.786,5	6.138,9	15.925,3	1.753,2	14.841,5	16.594,7	1.869,2	16.054,0	17.923,2	1.825,9	17.872,8	19.698,7	1.739,2	17.350,1	19.089,3
%	62,0	38,0	100,0	62,3	37,7	100,0	61,5	38,5	100,0	10,6	89,4	100,0	10,4	89,6	100,0	10,2	90,7	100,0	9,1	90,9	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: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.5 - Consolidamento della spesa pubblica in conto capitale a prezzi correnti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995, 2000-2004

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 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4		
	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	2.628,4	2.644,5	38,5	2.683,0	5.285,2	77,9	5.363,1	8,6	5.225,0	5.233,6	15,7	5.603,1	5.618,8	109,9	7.293,2	7.403,1	60,3	8.748,7	8.809,0
%	28,6	2,1	30,7	34,8	0,5	35,3	29,9	0,4	30,4	0,1	40,7	40,8	0,1	35,7	35,8	0,6	40,0	40,6	0,3	40,9	41,2
2. Su strada																					
%	2.403,2	2.560,7	4.963,9	1.670,0	2.039,1	3.709,1	5.056,5	4.663,1	9.719,7	175,0	5.330,5	5.505,5	258,5	5.637,8	5.896,3	419,1	6.455,0	6.874,1	293,0	7.278,7	7.571,7
	28,1	29,9	58,0	22,0	26,8	48,8	28,6	26,4	55,0	1,4	41,5	42,9	1,6	35,9	37,6	2,3	35,4	37,7	1,4	34,0	35,4
3. Navigazione																					
interna	9,1	15,2	24,3	1,2	6,2	7,4	30,4	8,0	38,4	25,7	15,5	41,2	5,6	20,9	26,6	11,1	23,5	34,6	22,7	28,0	50,8
%	0,1	0,2	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
4. Navigazione																					
marittima	650,9	141,6	792,5	928,0	79,4	1.007,3	1.043,1	108,1	1.151,2	1.345,1	124,7	1.469,8	682,8	395,6	1.078,4	1.304,7	512,4	1.817,2	1.179,8	1.267,5	2.447,3
%	7,6	1,7	9,3	12,2	1,0	13,3	5,9	0,6	6,5	10,5	1,0	11,4	4,4	2,5	6,9	7,2	2,8	10,0	5,5	5,9	11,4
5. Navigazione																					
aerea	119,0	5,7	124,7	158,9	12,5	171,4	216,3	5,1	221,4	355,5	154,5	510,0	1.101,6	218,9	1.320,6	137,9	248,1	386,1	114,2	192,9	307,0
%	1,4	0,1	1,5	2,1	0,2	2,3	1,2	0,0	1,3	2,8	1,2	4,0	7,0	1,4	8,4	0,8	1,4	2,1	0,5	0,9	1,4
6. Spese non																					
attribuibili	0,0	19,2	19,2	3,5	12,8	16,3	14,4	1.162,2	1.176,5	56,7	21,2	77,9	75,3	1.680,0	1.755,3	106,4	1.606,1	1.712,4	138,0	2.070,5	2.208,6
%	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	6,6	6,7	0,4	0,2	0,6	0,5	10,7	11,2	0,6	8,8	9,4	0,6	9,7	10,3
Totale	5.630,5	2.922,4	8.552,9	5.406,1	2.188,5	7.594,6	11.645,9	6.024,4	17.670,2	1.966,6	10.871,4	12.838,1	2.139,6	13.556,4	15.695,9	2.089,2	16.138,2	18.227,4	1.808,0	19.586,4	21.394,4
%	65,8	34,2	100,0	71,2	28,8	100,0	65,9	34,1	100,0	15,3	84,7	100,0	13,6	86,4	100,0	11,5	88,5	100,0	8,5	91,5	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: Rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.6 - Consolidamento della spesa pubblica in conto capitale a prezzi costanti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995, 2000 - 2004

Miliardi di euro lire 1995

Settori di destinazione (*)	1 9 9 0			1 9 9 5			2 0 0 0			2 0 0 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4		
	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	
1. Impianti fissi	3.110,2	228,7	3.338,9	2.644,5	38,5	2.683,0	4.598,9	67,8	4.666,7	7,3	4.429,4	4.436,7	12,9	4.607,9	4.620,9	87,8	5.828,0	5.915,8	47,0	6.812,8	6.859,8
%	28,6	2,1	30,7	34,8	0,5	35,3	29,9	0,4	30,4	0,1	40,7	40,8	0,1	35,7	35,8	0,6	40,0	40,6	0,3	46,8	47,1
2. Su strada	3.052,8	3.252,9	6.305,7	1.670,0	2.039,1	3.709,1	4.400,0	4.057,7	8.457,6	148,4	4.518,8	4.667,2	212,6	4.636,5	4.849,1	334,9	5.158,2	5.493,1	228,2	5.668,1	5.896,2
%	28,1	29,9	58,0	22,0	26,8	48,8	28,6	26,4	55,0	1,4	41,5	42,9	1,6	35,9	37,6	2,3	35,4	37,7	1,6	38,9	40,5
3. Navigazione interna	11,6	19,3	30,9	1,2	6,2	7,4	26,4	7,0	33,4	21,8	13,2	34,9	4,6	17,2	21,9	8,9	18,8	27,7	17,7	21,8	39,5
%	0,1	0,2	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	0,3	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3
4. Navigazione marittima	826,9	179,8	1.006,7	928,0	79,4	1.007,3	907,7	94,0	1.001,7	1.140,3	105,7	1.246,0	561,5	325,3	886,9	1.042,6	409,5	1.452,1	918,8	987,1	1.905,8
%	7,6	1,7	9,3	12,2	1,0	13,3	5,9	0,6	6,5	10,5	1,0	11,4	4,4	2,5	6,9	7,2	2,8	10,0	6,3	6,8	13,1
5. Navigazione aerea	151,2	7,2	158,4	158,9	12,5	171,4	188,2	4,4	192,6	301,4	131,0	432,3	906,0	180,0	1.086,0	110,2	198,3	308,5	88,9	150,2	239,1
%	1,4	0,1	1,5	2,1	0,2	2,3	1,2	0,0	1,3	2,8	1,2	4,0	7,0	1,4	8,4	0,8	1,4	2,1	0,6	1,0	1,6
6. Spese non attribuibili	0,0	24,4	24,4	3,5	12,8	16,3	12,5	1.011,3	1.023,8	48,0	18,0	66,0	61,9	1.381,6	1.443,5	85,0	1.283,4	1.368,4	107,5	1.612,4	1.719,9
%	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	6,6	6,7	0,4	0,2	0,6	0,5	10,7	11,2	0,6	8,8	9,4	0,7	11,1	11,8
Totale	7.152,6	3.712,4	10.865,0	5.406,1	2.188,5	7.594,6	10.133,7	5.242,1	15.375,8	1.667,1	9.216,0	10.883,2	1.759,6	11.148,6	12.908,2	1.669,5	12.896,2	14.565,6	1.408,0	15.252,3	16.660,3
%	65,8	34,2	100,0	71,2	28,8	100,0	65,9	34,1	100,0	15,3	84,7	100,0	13,6	86,4	100,0	11,5	88,5	100,0	8,5	91,5	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: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.7 - Consolidamento della spesa pubblica complessiva a prezzi correnti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995; 2000 - 2004

Milioni di euro al 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 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4		
	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale	Stato ed Aziende	Enti	Totale
1. Impianti fissi																					
11.409,8	467,9	11.877,7	12.736,3	300,4	13.036,7	13.438,7	351,7	13.790,4	28,3	13.044,9	13.073,1	49,0	12.853,1	12.902,1	127,9	14.599,5	14.727,4	76,9	16.539,4	16.616,3	
%	43,5	1,8	45,3	44,9	1,1	46,0	37,4	1,0	38,3	0,1	40,2	40,3	0,1	34,3	34,4	0,3	34,0	34,3	0,2	38,6	38,8
2. Su strada																					
3.336,7	8.632,8	11.969,5	3.076,0	9.247,9	12.323,8	6.374,2	10.535,4	16.909,6	711,4	14.394,0	15.105,5	759,7	13.892,5	14.652,2	872,6	17.597,5	18.470,1	965,0	17.847,8	18.812,8	
%	12,7	32,9	45,6	10,8	32,6	43,5	17,7	29,3	47,0	2,2	44,4	46,6	2,0	37,1	39,1	2,0	41,0	43,1	2,3	41,6	43,9
3. Navigazione interna																					
42,6	48,1	90,7	44,1	54,2	98,2	73,9	20,6	94,5	26,7	154,2	180,9	6,3	127,5	133,8	12,8	129,4	142,2	32,5	139,1	171,7	
%	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	0,6	0,0	0,3	0,4	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,4
4. Navigazione marittima																					
1.042,0	407,2	1.449,3	1.604,1	302,0	1.906,1	1.833,9	371,8	2.205,7	2.212,8	455,5	2.668,3	1.581,9	752,1	2.334,0	2.434,8	761,7	3.196,6	2.156,8	1.534,5	3.691,3	
%	4,0	1,6	5,5	5,7	1,1	6,7	5,1	1,0	6,1	6,8	1,4	8,2	4,2	2,0	6,2	5,7	1,8	7,5	5,0	3,6	8,6
5. Navigazione aerea																					
592,0	27,0	619,0	584,5	46,3	630,8	780,7	24,0	804,7	500,1	301,3	801,4	1.187,8	369,5	1.557,3	201,7	407,0	608,7	171,8	324,7	496,5	
%	2,3	0,1	2,4	2,1	0,2	2,2	2,2	0,1	2,2	1,5	0,9	2,5	3,2	1,0	4,2	0,5	0,9	1,4	0,4	0,8	1,2
6. Spese non attribuibili																					
183,2	53,2	236,4	298,9	56,4	355,3	391,3	1.775,8	2.167,0	555,4	29,0	584,4	827,8	5.082,9	5.910,7	724,3	5.009,0	5.733,3	638,4	5.481,0	6.119,4	
%	0,7	0,2	0,9	1,1	0,2	1,3	1,1	4,9	6,0	1,7	0,1	1,8	2,2	13,6	15,8	1,7	11,7	13,4	1,5	12,8	14,3
Totale	16.606,4	9.636,2	26.242,6	18.343,810.007,1	28.350,9	22.892,7	13.079,3	35.972,0	4.034,7	28.378,9	32.413,6	4.412,5	33.077,6	37.490,1	4.374,1	38.504,2	42.878,3	4.041,4	41.866,7	45.908,0	
%	63,3	36,7	100,0	64,7	35,3	100,0	63,6	36,4	100,0	12,4	87,6	100,0	11,8	88,2	100,0	10,2	89,8	100,0	8,8	91,2	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: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.1.8 - Consolidamento della spesa pubblica complessiva a prezzi costanti per settori di destinazione - Anni 1990, 1995, 2000 - 2004

Milioni di euro lire 1995

Settori di destinazione (*)	1 9 9 0			1 9 9 5			2 0 0 0			2 0 0 1			2 0 0 2			2 0 0 3			2 0 0 4		
	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	14.494,2	594,4	15.088,5	12.736,3	300,4	13.036,7	11.693,8	306,0	11.999,8	24,0	11.058,5	11.082,4	40,3	10.570,2	10.610,5	102,2	11.666,6	11.768,8	59,9	12.879,6	12.939,5
%	43,5	1,8	45,3	44,9	1,1	46,0	37,4	1,0	38,3	0,1	40,2	40,3	0,1	34,3	34,4	0,3	34,0	34,3	0,2	37,6	37,8
2. Su strada	4.238,7	10.966,4	15.205,1	3.076,0	9.247,9	12.323,8	5.546,5	9.167,5	14.714,0	603,1	12.202,2	12.805,3	624,7	11.425,1	12.049,8	697,3	14.062,3	14.759,6	751,5	13.898,5	14.650,0
%	12,7	32,9	45,6	10,8	32,6	43,5	17,7	29,3	47,0	2,2	44,4	46,6	2,0	37,1	39,1	2,0	41,0	43,1	2,2	40,6	42,8
3. Navigazione interna	54,1	61,1	115,2	44,1	54,2	98,2	64,3	17,9	82,2	22,6	130,7	153,3	5,2	104,8	110,0	10,2	103,4	113,6	25,3	108,3	133,7
%	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,5	0,6	0,0	0,3	0,4	0,0	0,3	0,3	0,1	0,3	0,4
4. Navigazione marittima	1.323,7	517,3	1.841,0	1.604,1	302,0	1.906,1	1.595,8	323,5	1.919,3	1.875,9	386,1	2.262,0	1.300,9	618,5	1.919,4	1.945,7	608,7	2.554,4	1.679,5	1.194,9	2.874,5
%	4,0	1,6	5,5	5,7	1,1	6,7	5,1	1,0	6,1	6,8	1,4	8,2	4,2	2,0	6,2	5,7	1,8	7,5	4,9	3,5	8,4
5. Navigazione aerea	752,0	34,3	786,3	584,5	46,3	630,8	679,4	20,9	700,2	424,0	255,4	679,4	976,8	303,9	1.280,7	161,2	325,2	486,4	133,8	252,9	386,6
%	2,3	0,1	2,4	2,1	0,2	2,2	2,2	0,1	2,2	1,5	0,9	2,5	3,2	1,0	4,2	0,5	0,9	1,4	0,4	0,7	1,1
6. Spese non attribuibili	232,8	67,6	300,3	298,9	56,4	355,3	340,4	1.545,2	1.885,6	470,8	24,6	495,4	680,8	4.180,1	4.860,9	578,8	4.002,7	4.581,5	497,1	4.268,2	4.765,3
%	0,7	0,2	0,9	1,1	0,2	1,3	1,1	4,9	6,0	1,7	0,1	1,8	2,2	13,6	15,8	1,7	11,7	13,4	1,5	12,5	13,9
Totale	21.095,5	12.241,1	33.336,6	18.343,8	10.007,1	28.350,9	19.920,2	11.381,0	31.301,2	3.420,3	24.057,6	27.477,9	3.628,8	27.202,6	30.831,4	3.495,4	30.768,9	34.264,3	3.147,1	32.602,5	35.749,6
%	63,3	36,7	100,0	64,7	35,3	100,0	63,6	36,4	100,0	12,4	87,6	100,0	11,8	88,2	100,0	10,2	89,8	100,0	8,8	91,2	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: rilevazioni ed elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

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

Stato

L'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea ha comportato una riorganizzazione delle strutture amministrative tanto a livello locale (principio di sussidiarietà) quanto a livello centrale. La rivalutazione del ruolo svolto dalle "periferie" ha consentito un miglioramento dell'efficienza e della qualità dei servizi offerti dal settore pubblico.

Nell'ottica di un moderno concetto della statistica intesa anche come scienza dialettica, aderente alla mutevolezza di una realtà costantemente in fieri, il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti⁽¹⁾ propone un'analisi dei dati di spesa funzionale ad una politica dei trasporti mirata ad ottimizzare la qualità del servizio. In tal senso, la possibilità di monitorare la spesa complessiva dello Stato, quella dei privati e delle Regioni, mediante una puntuale rilevazione dei dati, può sicuramente rivelarsi una preziosa occasione di analisi.

Dal 1967, anno in cui è stato istituito il Conto Nazionale dei Trasporti⁽²⁾, è, tra l'altro, aumentato considerevolmente il numero delle elaborazioni realizzate e, conseguentemente, si è significativamente allargato il contesto di riferimento dei dati.

Sul piano normativo, la materia è regolamentata dall'art. 3 della legge 1085/67. Al riguardo, si evince che il Conto Nazionale deve essere un conto di cassa; nella fattispecie, devono essere prese in esame le spese sia di esercizio che quelle per gli investimenti sostenute annualmente dallo Stato, a vario titolo, per l'esercizio del servizio di trasporto.

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 Conto Nazionale.

La presente sezione analizza le spese correnti e quelle in conto capitale sostenute dalle Amministrazioni centrali pubbliche, 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 la Tab. 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 imputabile 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 propriamente imputabili ad una tipologia di trasporto intesa in senso stretto, comunque influiscono sulla spesa complessiva del settore; accade così, ad esempio, di trovare in questa sezione il personale in attività di servizio e il Personale in quiescenza del 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.). Inoltre, nella riga iniziale di ogni comparto viene riportato il relativo totale, ottenuto dalla sommatoria delle singole tipologie di trasporto.

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.

(1) Dal 2001 si è adottato il nuovo titolo di *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (CNIT)*; precedentemente il volume era denominato "Conto Nazionale dei Trasporti".

(2) L'art. 3 della Legge 1085/67 recita infatti: "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".

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 2004, per il trasporto, una spesa pari a 19.635,490 milioni di euro.

Il maggior beneficiario degli interventi dello Stato è stato il settore degli impianti fissi, che ha assorbito il 29% circa di tale importo, pari a 5.702,534 milioni di euro.

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

5.702,534 milioni di euro (29%) per gli impianti fissi;

5.401,853 milioni di euro (27,5%) per la strada;

3.461,156 milioni di euro (17,6%) per la navigazione marittima;

419,826 milioni di euro (2,1%) per la navigazione aerea;

59,133 milioni di euro (0,3%) per la navigazione interna.

Le spese classificate come non attribuibili hanno assorbito, infine, il 23,4% del totale delle spese di settore, pari a 4.591,005 milioni di euro.

Classificazione economica delle spese dello Stato per i trasporti nel 2004 e altre informazioni del 2003

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 seguente Tab. I.2.1a si analizzano quelle Categorie di bilancio (desunte dalla Classificazione economica delle spese del bilancio dello Stato) che nel 2004 sono state interessate dalla spesa per il trasporto.

La stessa tabella è stata ideata per essere suscettibile di ulteriori chiavi di lettura, in linea con le direttive comunitarie che suggeriscono lo sviluppo di analisi economiche in sintonia con le imprescindibili esigenze di convergenza internazionale.

Nel 2004 lo Stato ha speso complessivamente per i trasporti una somma pari a 19.635,490 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 5.237,234 e 4.637,739 milioni di euro.

Importi di notevole entità riguardano anche i Contributi agli investimenti ad Amministrazioni pubbliche, con 1.469,011, i Trasferimenti correnti alle imprese, con 2.189,592 ed il Rimborso delle passività finanziarie, con 2.011,957 milioni di euro.

La spesa è significativamente minore, pur restando nell'ordine di cifre considerevoli, con i Contributi agli investimenti ad imprese (1.646,116 milioni di euro), mentre si dimezza e oscilla tra valori che vanno dai 647 ai 313 milioni di euro, per i Redditi da lavoro dipendente, gli Interessi passivi e redditi da capitale, i Consumi intermedi, le Poste correttive e compensative, gli Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni e le Altre uscite correnti.

Cifre sensibilmente più modeste sono state le spese sostenute dallo Stato per le Imposte pagate sulla produzione ed i Trasferimenti alle famiglie e alle istituzioni sociali private (45 e 17 milioni di euro); proseguendo, si notano i 101 milioni di euro per gli Altri trasferimenti in c/capitale ed i Trasferimenti correnti all'estero pari a 0,781 milioni di euro.

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.1.2.1a si compara analiticamente, in termini percentuali, la spesa del 2004 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 2002 e 2003. A tale riguardo, la comparazione evidenzia che le Acquisizioni di attività finanziarie rivestono ancora un ruolo di primo piano con il 77,05%, pur mostrando una considerevole diminuzione rispetto al 2003 (85,24%). Quote notevoli sono raggiunte anche dai Trasferimenti correnti a imprese, che assorbono il 45,47% del totale dei trasferimenti dello Stato, nonostante significative diminuzioni riscontrate nell'ultimo biennio. Si rimane ancora su percentuali di un certo rilievo con il 20,46% dei Contributi agli investimenti ad imprese (che nella precedente analisi venivano al sesto posto).

L'incidenza scende al 7,06% con i Contributi agli investimenti ad Amministrazioni pubbliche che, dopo una drastica diminuzione nel 2003 (4,90%) mostrano nel 2004 un buon incremento.

Sempre nella medesima ottica, gli Investimenti fissi lordi e acquisti di terreni con il 6,49%, assumono una discreta rilevanza che, in valori assoluti, non emergeva. Seguono i Consumi intermedi col 3%, e, con il 3,14%, i Trasferimenti correnti alle Amministrazioni pubbliche che hanno ora un'incidenza modesta sulla spesa totale dello Stato (mentre assorbivano la quota maggiore della spesa per i trasporti).

Le percentuali scendono, quindi, a valori che vanno da poco meno dell'1% allo 0,05% mentre rimane invariato, in termini di rilevanza economica, il discorso per le Poste correttive e compensative, i Redditi da lavoro dipendente, gli Interessi passivi e redditi da capitale ed infine, i Trasferimenti alle famiglie e istituzioni sociali private. Parimenti alla precedente analisi, mantengono un'influenza del tutto marginale i Trasferimenti a estero con lo 0,05%.

Una particolare attenzione rivestono gli Altri trasferimenti in c/capitale con il 4,14% (nel 2003 rivestivano solo lo 0,01%).

Le spese complessive dello Stato per i trasporti (cfr. ultima riga della Tab. I.2.1a) evidenziano, infine, tra il 2002 ed il 2003 un significativo decremento, dal 5,67% al 4,61%, 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, la Tab. I.2.1b, che mette in rilievo la spesa sostenuta dalle singole Amministrazioni centrali.

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. Anche per i Redditi da lavoro dipendente il dicastero sopporta il 99,76%; mentre i valori oscillano dall'50,72% all'93,26% per i Contributi agli investimenti sia alle Amministrazioni pubbliche che alle imprese. Il 72,88% viene raggiunto per gli Investimenti fissi lordi, mentre i valori oscillano dal 66,66% al 26,70% rispettivamente per i Consumi intermedi e per i Trasferimenti correnti a 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 quota maggiore della spesa per le Poste correttive e compensative e per i Trasferimenti correnti alle Amministrazioni pubbliche è ascrivibile quasi interamente al medesimo dicastero. Mentre si raggiunge il 73,30% con i Trasferimenti correnti ad imprese.

Il Ministero della Difesa partecipa in maniera sensibilmente ridotta alla spesa per gli investimenti fissi lordi e gli acquisti di terreni (26,73%) e per i Consumi intermedi (5,47%).

Parimenti, il Ministero dell'Interno viene interessato, con percentuali notevolmente inferiori, alla spesa per i Consumi intermedi (18,81%) e per i Contributi agli investimenti alle Amministrazioni pubbliche (17,64%).

La Tab. I.2.2 seguente completa, infine, l'informazione pubblicata nel precedente Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, riportando le spese sostenute dallo Stato nell'esercizio finanziario 2003 suddivise per categoria economica e per Ministero.

Tab. I.2.1a - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica - Anno 2004

Milioni di euro correnti

CATEGORIE ECONOMICHE	Spese per trasporti	Totali spese dello Stato	Incidenza percentuale delle spese per i trasporti sulla spesa totale dello Stato		
			2002	2003	2004
REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE	647,185	77.381,000	0,83	0,88	0,84
Retribuzioni lorde in denaro	485,740				
Retribuzioni in natura	20,335				
Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro	132,695				
Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro	8,418				
CONSUMI INTERMEDI	400,123	13.347,000	3,94	3,35	3,00
Acquisto di beni	16,531				
Acquisto di servizi	383,592				
IMPOSTE PAGATE SULLA PRODUZIONE	45,309	4.316,000	1,03	1,08	1,05
Imposte pagate sulla produzione	45,309				
TRASFERIMENTI CORRENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	5.237,234	166.706,000	3,84	2,69	3,14
Amministrazioni centrali	61,864				
Amministrazioni locali	1.100,545				
Enti di previdenza	4.074,826				
TRASFERIMENTI CORRENTI A FAMIGLIE E ISTITUZIONI SOCIALI PRIVATE	17,810	4.264,000	0,23	0,86	0,42
Prestazioni sociali in denaro	16,975				
Altri trasferimenti	0,835				
TRASFERIMENTI CORRENTI A IMPRESE	2.189,592	4.815,000	58,83	43,97	45,47
Contributi ai prodotti e alla produzione	1.916,121				
Altri trasferimenti a imprese	273,471				
TRASFERIMENTI CORRENTI A ESTERO	0,781	1.497,000	0,08	0,05	0,05
Trasferimenti correnti a estero	0,781				
INTERESSI PASSIVI E REDDITI DA CAPITALE	313,131	60.581,000	0,67	0,58	0,52
Interessi passivi	313,131				
POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE	543,520	49.294,000	0,91	0,58	1,10
Restituzioni e rimborso di imposte	536,332				
Altre poste correttive e compensative	7,189				
ALTRE USCITE CORRENTI	5,484	531,000	21,25	5,81	1,03
Altre uscite correnti	5,484				
INVESTIMENTI FISSI LORDI E ACQUISTI DI TERRENI	369,155	5.688,000	6,42	7,99	6,49
Investimenti fissi lordi	369,155				
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	1.469,011	20.802,000	17,19	4,90	7,06
Amministrazioni centrali	269,879				
Amministrazioni locali	1.199,132				
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD IMPRESE	1.646,116	8.045,000	24,12	19,40	20,46
Imprese private	1.517,908				
Imprese pubbliche	128,207				
ALTRI TRASFERIMENTI IN C/CAPITALE	101,442	2.449,000	0,02	0,01	4,14
Imprese	54,228				
Altri trasferimenti	47,214				
ACQUISIZIONI DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	4.637,739	6.019,000	83,93	85,24	77,05
Azioni e altre partecipazioni	4.637,739				
RIMBORSO PASSIVITÀ FINANZIARIE	2.011,957	n.d.	-	-	-
Prestiti	2.011,957				
TOTALE SPESE DELLO STATO	19.635,590	425.735,000	5,67	4,38	4,61

n.d. = non disponibile.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dal Rendiconto Generale dello Stato.

Tab. I.2.1b - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2004

Milioni di euro correnti

CATEGORIE ECONOMICHE	MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI		MINISTERO ECONOMIA E FINANZE		MINISTERO DIFESA		MINISTERO INTERNO Ministero Lavoro e Politiche Sociali (*)		TOTALE MINI- STERI
	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	
REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE	645,623	99,76	-	-	-	-	1,560	0,24	647,185
Retribuzioni lorde in denaro	484,176	99,68	-	-	-	-	1,560	0,32	485,738
Retribuzioni in natura	20,335	100,00	-	-	-	-	-	-	20,335
Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro	132,695	100,00	-	-	-	-	-	-	132,695
Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro	8,418	100,00	-	-	-	-	-	-	8,418
CONSUMI INTERMEDI	266,707	66,66	36,255	9,06	21,896	5,47	75,264	18,81	400,123
Acquisto di beni	16,531	100,00	-	-	-	-	-	-	16,531
Acquisto di servizi	250,176	65,22	36,255	9,45	21,896	5,71	75,264	19,62	383,592
IMPOSTE PAGATE SULLA PRODUZIONE	45,039	100,00	-	-	-	-	-	-	45,309
Imposte pagate sulla produzione	45,309	100,00	-	-	-	-	-	-	45,309
TRASFERIMENTI CORRENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	686,162	13,10	4,499,259	85,91	-	-	51,813 (*)	0,99 (*)	5,237,234
Amministrazioni centrali	53,096	85,83	8,768	14,17	-	-	-	-	61,864
Amministrazioni locali	562,676	51,13	537,868	48,87	-	-	-	-	1,100,544
Enti di previdenza	70,390	1,75	3,952,623	98,25	-	-	51,813 (*)	1,29 (*)	4,023,013
TRASFERIMENTI CORRENTI A FAMIGLIE E ISTITUZIONI SOCIALI PRIVATE	17,810	100,00	-	-	-	-	-	-	17,810
Prestazioni sociali in denaro	16,975	100,00	-	-	-	-	-	-	16,975
Altri trasferimenti	0,835	100,00	-	-	-	-	-	-	0,835
TRASFERIMENTI CORRENTI A IMPRESE	584,544	26,70	1,605,048	73,30	-	-	-	-	2,189,592
Contributi ai prodotti e alla produzione	414,364	21,63	1,501,757	78,37	-	-	-	-	1,916,121
Altri trasferimenti a imprese	170,180	62,23	103,291	37,77	-	-	-	-	273,471
TRASFERIMENTI CORRENTI A ESTERO	0,781	100,00	-	-	-	-	-	-	0,781
Trasferimenti correnti a estero	0,781	100,00	-	-	-	-	-	-	0,781
INTERESSI PASSIVI E REDDITI DA CAPITALE	-	-	313,131	100,00	-	-	-	-	313,131
Interessi passivi	-	-	313,131	100,00	-	-	-	-	313,131

Segue: Tab. I.2.1b - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2004

Milioni di euro correnti

CATEGORIE ECONOMICHE	MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI		MINISTERO ECONOMIA E FINANZE		MINISTERO DIFESA		MINISTERO INTERNO Ministero Lavoro e Politiche Sociali (*)		TOTALE MINI- STERI
	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	
POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE	5,072	0,93	538,449	99,07	-	-	-	-	543,520
Restituzioni e rimborso di imposte	-	-	536,332	100,00	-	-	-	-	536,332
Altre poste correttive e compensative	5,072	70,55	2,117	29,45	-	-	-	-	7,189
ALTRE USCITE CORRENTI	5,484	100,00	-	-	-	-	-	-	5,484
Altre uscite correnti	5,484	100,00	-	-	-	-	-	-	5,484
INVESTIMENTI FISSI LORDI E ACQUISTI DI TERRENI	269,043	72,88	-	-	98,671	26,73	1,441	0,39	369,155
Investimenti fissi lordi	269,043	72,88	-	-	98,671	26,73	1,441	0,39	369,155
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	745,039	50,72	464,805	31,64	0,083	-	259,167	17,64	1.469,011
Amministrazioni centrali	156,259	57,90	113,621	42,10	0,083	-	-	-	269,879
Amministrazioni locali	588,780	49,10	351,185	29,29	-	-	259,167	21,61	1.199,132
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD IMPRESE	1.535,136	93,26	110,980	6,74	-	-	-	-	1.646,116
Imprese private	12.474,756	97,16	43,152	2,84	-	-	-	-	1.517,908
Imprese pubbliche	60,380	47,10	67,828	52,90	-	-	-	-	128,207
ALTRI TRASFERIMENTI IN C/CAPITALE	47,214	46,54	54,228	53,46	-	-	-	-	101,442
Imprese	-	-	54,228	100,00	-	-	-	-	54,228
Altri trasferimenti	47,214	100,00	-	-	-	-	-	-	47,214
ACQUISIZIONI DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	-	-	4.637,739	100,00	-	-	-	-	4.637,739
Azioni e altre partecipazioni	-	-	4.637,739	100,00	-	-	-	-	4.637,739
RIMBORSO PASSIVITÀ FINANZIARIE	-	-	2.011,957	100,00	-	-	-	-	2.011,957
Prestiti	-	-	2.011,957	100,00	-	-	-	-	2.011,957
TOTALE SPESE PER SINGOLA AMMINISTRAZIONE CENTRALE	4.853,725	24,72	14.271,852	72,68	120,657	0,61	389,434	1,98	19.635,507

(*) I dati riportati con l'asterisco sono riferiti al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dal Rendiconto Generale dello Stato.

Tab. I.2.2 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2003

Milioni di euro correnti

CATEGORIE ECONOMICHE	MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI		MINISTERO ECONOMIA E FINANZE		MINISTERO DIFESA		MINISTERO DELL'INTERNO Ministero Lavoro e Politiche Sociali (*)		TOTALE MINI- STERI
	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	
REDDITI DA LAVORO DIPENDENTE	679,386	94,49	37,185 -	5,17	-	-	2,410	0,34	718,981
Retribuzioni lorde in denaro	503,416	99,52	-	-	-	-	2,410	0,48	505,826
Retribuzioni in natura	20,250	35,26	37,185	64,74	-	-	-	-	57,435
Contributi sociali effettivi a carico del datore di lavoro	148,030	100,00	-	-	-	-	-	-	148,030
Contributi sociali figurativi a carico del datore di lavoro	7,690	100,00	-	-	-	-	-	-	7,690
CONSUMI INTERMEDI	304,690	73,66	-	-	27,490	6,67	81,450	19,69	413,630
Acquisto di beni	27,910	100,00	-	-	-	-	-	-	27,910
Acquisto di servizi	276,780	71,76	-	-	27,490	7,13	81,450	21,12	385,720
IMPOSTE PAGATE SULLA PRODUZIONE	45,450	100,00	-	-	-	-	-	-	45,450
Imposte pagate sulla produzione	45,450	100,00	-	-	-	-	-	-	45,450
TRASFERIMENTI CORRENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	632,060	14,52	3,719,750	85,48	-	-	-	-	4,351,810
Amministrazioni centrali	37,700	89,00	4,660	11,00	-	-	-	-	42,360
Amministrazioni locali	487,680	47,41	541,030	52,59	-	-	-	-	1,028,710
Enti di previdenza	106,680	3,25	3,174,060	95,75	-	-	-	-	3,280,740
TRASFERIMENTI CORRENTI A FAMIGLIE E ISTITUZIONI SOCIALI PRIVATE	34,140	80,27	8,389	19,73	-	-	-	-	42,529
Prestazioni sociali in denaro	34,140	80,27	8,389	19,73	-	-	-	-	42,529
Altri trasferimenti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRASFERIMENTI CORRENTI A IMPRESE	704,030	35,27	1,292,130	64,73	-	-	-	-	1,996,160
Contributi ai prodotti e alla produzione	526,470	30,69	1,188,840	69,31	-	-	-	-	1,715,310
Altri trasferimenti a imprese	177,560	62,22	103,290	36,78	-	-	-	-	280,850
TRASFERIMENTI CORRENTI A ESTERO	0,690	100,00	-	-	-	-	-	-	0,690
Trasferimenti correnti a estero	0,690	100,00	-	-	-	-	-	-	0,690
INTERESSI PASSIVI E REDDITI DA CAPITALE	0,350	0,09	406,530	99,91	-	-	-	-	406,880
Interessi passivi	0,350	0,09	406,530	99,91	-	-	-	-	406,880

Segue: Tab. I.2.2 - Spese dello Stato per i trasporti distinte per categoria economica ed Amministrazione Centrale - Anno 2003

Milioni di euro correnti

CATEGORIE ECONOMICHE	MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI		MINISTERO ECONOMIA E FINANZE		MINISTERO DIFESA		MINISTERO INTERNO Ministero Lavoro e Politiche Sociali (*)		TOTALE MINI- STERI
	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	Importi	% sul Totale	
POSTE CORRETTIVE E COMPENSATIVE	5,140	2,11	235,360	96,77	-	-	2,720	1,12	243,220
Restituzioni e rimborso di imposte	-	-	235,360	100,00	-	-	-	-	235,360
Altre poste correttive e compensative	5,140	65,39	-	-	-	-	2,720	34,61	7,860
ALTRE USCITE CORRENTI	19,290	100,00	-	-	-	-	-	-	19,290
Altre uscite correnti	19,290	100,00	-	-	-	-	-	-	19,290
INVESTIMENTI FISSI LORDI E ACQUISTI DI TERRENI	333,540	72,95	-	-	122,390	26,77	1,300	0,28	457,230
Investimenti fissi lordi	333,540	72,95	-	-	122,390	26,77	1,300	0,28	457,230
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE	859,540	76,61	251,630	22,43	-	-	10,830	0,97	1.122,000
Amministrazioni centrali	179,400	100,00	-	-	-	-	-	-	179,400
Amministrazioni locali	680,140	72,16	251,630	26,70	-	-	10,830	1,15	942,600
CONTRIBUTI AGLI INVESTIMENTI AD IMPRESE	1.824,480	92,97	138,040	7,03	-	-	-	-	1.962,520
Imprese private	1.823,450	98,06	36,150	1,94	-	-	-	-	1.859,600
Imprese pubbliche	1,030	1,00	101,890	99,00	-	-	-	-	102,920
ALTRI TRASFERIMENTI IN C/CAPITALE	2,770	63,27	1,608	36,73	-	-	-	-	4,378
Imprese	1,060	39,99	1,591	60,01	-	-	-	-	2,651
Altri trasferimenti	1,710	99,00	0,017	1,00	-	-	-	-	1,727
ACQUISIZIONI DI ATTIVITÀ FINANZIARIE	-	-	5.850,358	100,00	-	-	-	-	5.850,358
Azioni e altre partecipazioni	-	-	5.850,358	100,00	-	-	-	-	5.850,358
RIMBORSO PASSIVITÀ FINANZIARIE	-	-	1.695,650	100,00	-	-	-	-	1.695,650
Prestiti	-	-	1.695,650	100,00	-	-	-	-	1.695,650
TOTALE SPESE PER SINGOLA AMMINISTRAZIONE CENTRALE	5.445,556	28,17	13.636,630	70,54	149,880	0,78	98,710	0,51	19.330,776

(*) I dati riportati con l'asterisco sono riferiti al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dal Rendiconto Generale dello Stato.

Spese dirette e contributi dello Stato. Spese di Aziende ed Enti di settore

Le seguenti tabelle, insieme a quelle di Appendice, illustrano serie di dati utili per valutare l'ammontare dell'intervento pubblico di settore anche sotto il profilo della destinazione delle spese correnti ed in conto capitale. In particolare, lo Stato può agire direttamente e sotto forma di trasferimenti ad Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni), ad Aziende ed altri Enti di settore.

Le Tabb. I.2.3a e I.2.3b evidenziano, rispettivamente per gli anni 2003 e 2004, la ripartizione delle spese e dei contributi statali, correnti ed in conto capitale, distinti per modo di trasporto ed espressi in milioni di euro a prezzi correnti. Si osserva come nel biennio considerato le quote maggiori degli interventi statali siano destinate soprattutto ai settori degli impianti fissi (39,8% nel 2003 e 29,0% nel 2004), della strada (23,5% nel 2003 e 27,5% nel 2004) e delle spese classificate come non attribuibili (19,8% nel 2003 e 23,4% nel 2004), a fronte di una porzione di spesa in significativa crescita per quanto riguarda la navigazione marittima, ancora bassa nell'ambito della navigazione aerea e marginale relativamente al comparto della navigazione in acque interne.

Si nota anche, come, tra il 2003 ed il 2004:

- torni a crescere la spesa complessiva dello Stato, che passa da 19.330,8 a 19.635,5 milioni di euro, con un aumento dell'1,6%;

- le quote di spesa per modo di trasporto cambino significativamente e quasi ovunque a scapito del settore degli impianti fissi e che, in particolare: a) aumentino per quanto riguarda la parte definita come non attribuibile (dal 19,8% al 23,4%) ed i settori della strada (dal 23,5% al 27,5%), della navigazione marittima (dal 14,4% al 17,6%) ed interna (dallo 0,2% allo 0,3%); b) diminuiscano sensibilmente nell'ambito degli impianti fissi (dal 39,8% al 29,0%) e lievemente per quanto concerne la navigazione aerea, passando dal 2,3% al 2,1%;

- l'aumento complessivo dell'1,6% sia connesso: a) alla crescita dei contributi, che passano da 17.589,3 a 18.164,0 milioni di euro, mettendo a segno un incremento che, in termini assoluti, è superiore alla flessione (da 1.741,5 a 1.471,5 milioni di euro) registrata per quanto riguarda le spese dirette; b) al significativo aumento, maggiore del 14%, delle spese correnti, che passano da 8.235,1 a 9.400,3 milioni di euro, controbilanciando l'accentuata diminuzione riscontrata per le spese in conto capitale, che scendono da 11.095,7 a 10.235,2 milioni di euro;

- aumentino considerevolmente, nell'ambito degli interventi di parte corrente, le spese non attribuibili – che nel 2004 assorbono il 47,4% del totale – e quelle destinate alla strada ed alla navigazione marittima, a scapito soprattutto del comparto degli impianti fissi;

- le spese in conto capitale, in calo del 5,21% circa, evidenzino, a livello di modalità di trasporto, incrementi solo relativamente alla strada (da 3.035 a 3.546,6 milioni di euro, con un aumento del 17,4%) ed alle parti non attribuibili, mostrando marcate flessioni per gli impianti fissi (– 19,7%), la navigazione aerea (– 19,5) e marittima (– 9,7%);

- il settore degli impianti fissi, nonostante la contrazione degli investimenti, continui ad assorbire la quota maggiore della spesa complessiva statale, con un'incidenza sul totale che scende dal 39,8% del 2003 al 29,0% del totale;

La Tab. I.2.4, che sintetizza l'andamento della spesa statale per gli anni 1990-2004 a prezzi costanti, evidenzia un andamento ciclico irregolare della spesa complessiva, che risulta in significativa contrazione negli ultimi anni. Tale calo, particolarmente evidente nell'ultimo periodo, è soprattutto legato:

- a) alla marcata diminuzione, in termini assoluti e relativi, dell'ammontare degli interventi statali destinati agli impianti fissi, che nel 1998, con 16.222,6 milioni di euro lire 1995, costituivano oltre l'80% della spesa statale e che nel 2004, con 4.440,7 milioni di euro a prezzi costanti, vedono ridursi al 29% la loro quota sul totale generale, pur conservando il primo posto nell'ambito delle modalità di trasporto;

- b) alla riduzione anche delle spese indirizzate al settore stradale, che nel 2004 assorbono il 27,5% del totale generale, situandosi, comunque, ancora al secondo posto dopo gli impianti fissi;

c) all'andamento tendenzialmente decrescente delle spese relative al comparto della navigazione aerea, che nel 2004 si è visto assegnare il 2,1% della spesa statale complessiva a fronte del 6,6% del 2002 e del 4,1% del 1990.

Aumenti di spesa, risultati comunque tali da non compensare le diminuzioni osservate, si registrano nelle spese per i trasporti marittimi – che aumentano del 117,2% nei quattordici anni considerati – e, soprattutto, in quelle non attribuibili (1.483,3%).

Rallentano, infine, nel periodo esaminato, le spese statali destinate al settore stradale, in decelerazione alla fine degli anni Novanta e in lenta ripresa nel periodo successivo.

Le Tabb. I.2.5a e I.2.5b mostrano, per gli anni 2003 e 2004, la distribuzione delle spese e dei contributi statali, correnti ed in conto capitale, per singola Amministrazione Centrale. Si osserva, al riguardo, come:

– circa il 97% dell'ammontare complessivo degli interventi statali sia gestito attraverso i due dicasteri dell'Economia e delle Finanze e delle Infrastrutture e dei Trasporti, che nel 2004 assorbono rispettivamente il 72,6% ed il 24,7% della spesa di settore;

– oltre il 90% delle spesa complessiva sia erogata sotto forma di contributi, che rappresentano l'88,3% delle spese correnti ed il 96,4% di quelle in conto capitale.

Le Tabb. I.2.6a e I.2.6b illustrano l'evoluzione delle spese correnti ed in conto capitale, espresse a prezzi correnti ed in milioni di euro lire 1995, sostenute nel triennio 2001-2003 da alcune importanti Aziende che operano nei trasporti.

Le Tabb. I.2.7a e I.2.7b evidenziano, inoltre, l'andamento 2000-2004, a prezzi correnti e costanti, delle spese correnti ed in conto capitale sostenute da altri Enti di settore.

Una sintetica descrizione delle spese dirette e dei contributi erogati dallo Stato tra il 2003 ed il 2004, a prezzi correnti ed a prezzi costanti, distinte per soggetto destinatario, è offerta, infine, nelle tabelle dalla I.2.8a alla I.2.9b, dalle quali, tra l'altro, si osserva che: a) le spese dirette rappresentano, nel 2003, il 9% circa delle spese complessive dello Stato per i trasporti; b) quote considerevoli, oscillanti intorno ai due terzi del totale delle risorse, continuano ad essere destinate come contributi ad Aziende di settore; c) prosegue anche nel biennio considerato il trend di aumento dei trasferimenti ad altri soggetti e ad Enti Pubblici Territoriali.

Tab. I.2.3a - Spese dirette e contributi a carico dello Stato per modo di trasporto - Anno 2003

Milioni di euro correnti

SETTORI	SPESE CORRENTI			SPESE IN CONTO CAPITALE			SPESE COMPLESSIVE		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
Totale	1.233,4	7.001,7	8.235,1	508,1	10.587,6	11.095,7	1.741,5	17.589,3	19.330,8
%	15,0	85,0	100,0	4,6	95,4	100,0	9,0	91,0	100,0
- di cui attribuibili	703,6	3.813,6	4.517,1	438,0	10.551,4	10.989,3	1.141,6	14.364,9	15.506,5
%	6,6	35,9	42,5	3,5	83,3	86,7	5,9	74,3	80,2
- impianti fissi	1,2	1.351,4	1.352,7	7,9	6.329,8	6.337,8	9,2	7.681,2	7.690,4
%	0,0	12,7	12,7	0,1	49,9	50,0	0,0	39,7	39,8
- strada	193,8	1.315,3	1.509,1	55,6	2.979,6	3.035,2	249,4	4.294,9	4.544,3
%	1,8	12,4	14,2	0,4	23,5	23,9	1,3	22,2	23,5
- navig. interna	1,0	27,3	28,2	1,4	9,7	11,1	2,4	37,0	39,4
%	0,0	0,3	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2
- navig. marittima	443,8	1.036,8	1.480,7	250,7	1.054,0	1.304,7	694,6	2.090,8	2.785,4
%	4,2	9,8	13,9	2,0	8,3	10,3	3,6	10,8	14,4
- navig. aerea	63,7	82,8	146,5	122,3	178,2	300,5	186,1	261,0	447,0
%	0,6	0,8	1,4	1,0	1,4	2,4	1,0	1,3	2,3
- di cui non attrib.	529,9	3.188,1	3.718,0	70,1	36,3	106,4	600,0	3.224,4	3.824,3
%	5,0	30,0	35,0	0,6	0,3	0,8	3,1	16,7	19,8

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.3b - Spese dirette e contributi a carico dello Stato per modo di trasporto - Anno 2004*Milioni di euro correnti*

SETTORI	SPESE CORRENTI			SPESE IN CONTO CAPITALE			SPESE COMPLESSIVE		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
Totale	1.099,3	8.300,9	9.400,3	372,1	9.863,1	10.235,2	1.471,5	18.164,0	19.635,5
%	11,7	88,3	100,0	3,6	96,4	100,0	7,5	92,5	100,0
- di cui attribuibili	635,7	4.311,7	4.947,3	322,4	9.774,8	10.097,2	958,1	14.086,4	15.044,5
%	6,8	45,9	52,6	3,2	95,5	98,7	4,9	71,7	76,6
- impianti fissi	0,7	613,7	614,4	0,0	5.088,2	5.088,2	0,7	5.701,8	5.702,5
%	0,0	6,5	6,5	0,0	40,1	40,1	0,0	29,0	29,0
- strada	127,2	1.710,1	1.837,3	24,2	3.540,4	3.564,6	151,4	5.250,4	5.401,9
%	1,4	18,2	19,5	0,2	27,9	28,1	0,8	26,7	27,5
- navig. interna	9,2	27,2	36,4	19,3	3,4	22,7	28,5	30,7	59,1
%	0,1	0,3	0,4	0,2	0,0	0,2	0,1	0,2	0,3
- navig. marittima	441,0	1.840,4	2.281,3	180,2	999,6	1.179,8	621,2	2.839,9	3.461,2
%	4,7	19,6	24,3	1,8	7,9	9,3	3,2	14,5	17,6
- navig. aerea	57,6	120,3	177,9	98,7	143,2	241,9	156,3	263,5	419,8
%	0,6	1,3	1,9	1,0	1,1	1,9	0,8	1,3	2,1
- di cui non attrib.	463,7	3.989,3	4.453,0	49,7	88,4	138,0	513,4	4.077,6	4.591,0
%	4,9	42,4	47,4	0,5	0,7	1,1	2,6	20,8	23,4

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.4 - Spese dello Stato per modo di trasporto a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1998-2004*Milioni di euro lire 1995*

SETTORI	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Totale	15.575,4	13.992,4	19.716,0	16.950,6	17.366,5	19.417,2	19.161,6	15.447,4	15.290,6
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
(miliardi di lire 1995)	30.158,2	27.093,1	38.175,5	32.820,9	33.626,2	37.597,0	37.102,0	29.910,3	29.606,7
- di cui attribuibili	15.349,6	13.693,5	19.185,1	16.613,5	17.000,5	18.946,4	14.652,6	12.391,3	11.715,5
%	98,6	97,9	97,3	98,0	97,9	97,6	76,5	80,2	76,6
- impianti fissi	8.439,7	8.181,8	16.222,6	11.618,1	11.418,3	12.318,7	6.444,0	6.145,5	4.440,7
%	54,2	58,5	82,3	68,5	65,7	63,4	33,6	39,8	29,0
- strada	4.998,3	3.610,2	1.206,6	3.356,7	3.807,6	4.164,3	4.424,8	3.631,4	4.206,5
%	32,1	25,8	6,1	19,8	21,9	21,4	23,1	23,5	27,5
- navig. interna	31,0	26,4	33,2	31,9	47,7	45,2	27,1	31,5	46,0
%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3
- navig. marittima	1.240,8	1.510,1	1.422,1	1.339,6	1.485,9	1.907,8	2.492,0	2.225,8	2.695,3
%	8,0	10,8	7,2	7,9	8,6	9,8	13,0	14,4	17,6
- navig. aerea	639,8	365,0	300,6	267,2	241,0	510,4	1.264,7	357,2	326,9
%	4,1	2,6	1,5	1,6	1,4	2,6	6,6	2,3	2,1
- di cui non attrib.	225,8	298,9	530,9	337,1	366,0	470,8	4.509,0	3.056,1	3.575,1
%	1,4	2,1	2,7	2,0	2,1	2,4	23,5	19,8	23,4

Nota: i dati precedenti al 2001 non sono stati oggetto di revisione.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.5a - Spese correnti ed in conto capitale per i trasporti a carico dello Stato per singola Amministrazione Centrale - Anno 2003*Milioni di euro correnti*

AMMINISTRAZIONI CENTRALI	SPESE CORRENTI			SPESE IN CONTO CAPITALE			SPESE COMPLESSIVE		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
Totale	1.233,4	7.001,6	8.235,1	508,1	10.587,6	11.095,7	1.741,5	17.589,3	19.330,8
%	15,0	85,0	100,0	4,6	95,4	100,0	9,0	91,0	100,0
- Ministero dell'Economia e delle Finanze	37,2	5.653,8	5.691,0	0,0	7.940,8	7.940,8	37,2	13.594,6	13.631,8
%	0,5	68,7	69,1	0,0	71,6	71,6	0,2	70,3	70,5
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	1.080,5	1.345,1	2.425,7	384,5	2.635,9	3.020,4	1.465,0	3.981,0	5.446,0
%	13,1	16,3	29,5	3,5	23,8	27,2	7,6	20,6	28,2
- Ministero degli Interni	83,9	2,7	86,6	1,3	10,8	12,1	85,2	13,5	98,7
%	1,0	0,0	1,1	0,0	0,1	0,1	0,4	0,1	0,5
- Ministero della Difesa	31,9	0,0	31,9	122,3	0,1	122,4	154,2	0,1	154,3
%	0,4	0,0	0,4	1,1	0,0	1,1	0,8	0,0	0,8
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.5b - Spese correnti ed in conto capitale per i trasporti a carico dello Stato per singola Amministrazione Centrale - Anno 2004*Milioni di euro correnti*

AMMINISTRAZIONI CENTRALI	SPESE CORRENTI			SPESE IN CONTO CAPITALE			SPESE COMPLESSIVE		
	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
Totale	1.099,3	8.300,9	9.400,3	372,1	9.863,1	10.235,2	1.471,5	18.164,0	19.635,5
%	11,7	88,3	100,0	3,6	96,4	100,0	7,5	92,5	100,0
- Ministero dell'Economia e delle Finanze	36,3	6.949,2	6.985,4	0,0	7.279,5	7.279,5	36,3	14.228,7	14.264,9
%	0,4	73,9	74,3	0,0	71,1	71,1	0,2	72,5	72,6
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	960,0	1.297,8	2.257,8	272,0	2.324,4	2.596,4	1.232,0	3.622,3	4.854,3
%	10,2	13,8	24,0	2,7	22,7	25,4	6,3	18,4	24,7
- Ministero degli Interni	76,8	2,1	78,9	1,4	259,2	260,6	78,3	261,3	339,6
%	0,8	0,0	0,8	0,0	2,5	2,5	0,4	1,3	1,7
- Ministero della Difesa	26,3	0,0	26,3	98,7	0,0	98,7	125,0	0,0	125,0
%	0,3	0,0	0,3	1,0	0,0	1,0	0,6	0,0	0,6
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	0,0	51,8	51,8	0,0	0,0	0,0	0,0	51,8	51,8
%	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.6a - Spese di alcune Aziende per i trasporti - Anni 2002-2004*Milioni di euro correnti*

AZIENDE	Anno 2002				Anno 2003				Anno 2004			
	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)
Totale	798,9	3.381,3	4.180,2	8.094,1	1.403,1	2.139,3	3.542,4	6.859,0	1.153,8	2.013,7	3.167,6	6.133,2
%	19,1	80,9	100,0		39,6	60,4	100,0		36,4	63,6	100,0	
di cui gestioni gov. ferroviarie	56,2	35,1	91,3	176,8	50,0	21,1	71,1	137,7	61,0	21,3	82,3	159,4
%	1,3	0,8	2,2		1,4	0,6	2,0		1,9	21,3	2,6	
di cui ANAS	541,7	3.147,5	3.689,2	7.143,3	1.144,5	1.887,8	3.032,3	5.871,4	909,4	1.819,9	2.729,3	5.284,6
%	13,0	75,3	88,3		32,3	53,3	85,6		28,7	57,5	86,2	
di cui ENAC	145,5	193,5	339,0	656,5	153,7	222,7	376,4	728,9	126,1	167,4	293,4	568,1
%	3,5	4,6	8,1		4,3	6,3	10,6		4,0	5,3	9,3	
di cui gestioni gov. navig. laghi	55,5	5,2	60,7	117,5	54,8	7,7	62,5	121,0	57,4	5,2	62,6	121,1
%	1,3	0,1	1,5		1,5	0,2	1,8		1,8	0,2	2,0	

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati risultanti dai bilanci delle Aziende.

Tab. I.2.6b - Spese di alcune Aziende per i trasporti a prezzi costanti - Anni 2002-2004*Milioni di euro lire 1995*

AZIENDE	Anno 2002				Anno 2003				Anno 2004			
	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)
Totale	657,0	2.780,8	3.437,8	6.656,5	1.121,2	1.709,5	2.830,7	5.481,1	898,5	1.568,1	2.466,6	4.776,1
%	19,1	80,9	100,0		39,6	60,4	100,0		36,4	63,6	100,0	
di cui gestioni gov. ferroviarie	46,2	28,9	75,1	145,4	40,0	16,9	56,8	110,0	47,5	16,6	64,1	124,1
%	1,3	0,8	2,2		1,4	0,6	2,0		1,9	0,7	2,6	
di cui ANAS	445,5	2.588,5	3.034,0	5.874,6	914,6	1.508,6	2.423,2	4.691,9	708,2	1.417,2	2.125,4	4.115,3
%	13,0	75,3	88,3		32,3	53,3	85,6		28,7	57,5	86,2	
di cui ENAC	119,7	159,2	278,8	539,9	122,8	178,0	300,8	582,4	98,2	130,3	228,5	442,4
%	3,5	4,6	8,1		4,3	6,3	10,6		4,0	5,3	9,3	
di cui gestioni gov. navig. laghi	45,6	4,3	49,9	96,6	43,8	6,2	49,9	96,7	44,7	4,0	48,7	94,3
%	1,3	0,1	1,5		1,5	0,2	1,8		1,8	0,2	2,0	

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati risultanti dai bilanci delle Aziende.

Tab. I.2.7a - Spese di altri Enti di settore per i trasporti - Anni 2001-2004*Milioni di euro correnti*

ENTI	Spese correnti				Spese in c/capitale				Spese complessive			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
PRA	214,0	226,3	234,9	241,2	0,0	8,7	6,3	0,0	214,0	235,0	241,2	241,2
Consorzi idroviari	67,2	37,8	37,8	40,8	3,3	3,0	3,0	3,0	70,5	40,8	40,8	43,8
Enti e Autorità Portuali	179,1	164,7	166,4	161,5	107,0	362,7	477,3	1.224,6	286,1	527,5	643,7	1.386,1
Registro Italiano Navale	147,3	187,5	78,7	78,9	0,1	0,2	2,4	2,4	147,4	187,7	81,1	81,3
Totale	607,6	616,3	517,8	522,4	110,4	374,6	489,0	1.230,0	718,0	990,9	1.006,8	1.752,4

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.7b - Spese di altri Enti di settore per i trasporti a prezzi costanti - Anni 2001-2004*Milioni di eurolire 1995*

ENTI	Spese correnti				Spese in c/capitale				Spese complessive			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
PRA	181,4	186,1	187,7	187,8	0,0	7,2	5,0	0,0	181,4	193,3	192,7	187,8
Consorzi idroviari	57,0	31,0	30,2	31,8	2,8	2,5	2,4	2,3	59,8	33,5	32,6	34,1
Enti e Autorità Portuali	151,8	135,5	133,0	125,8	90,7	298,3	381,4	953,6	242,5	433,8	514,4	1.079,4
Registro Italiano Navale	124,9	154,2	62,9	61,4	0,1	0,2	1,9	1,9	125,0	154,4	64,8	63,3
Totale	515,1	506,8	413,7	406,8	93,6	308,1	390,8	957,8	608,7	814,9	804,5	1.364,6

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.8a - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti per soggetto di destinazione - Anno 2003*Milioni di euro correnti*

SOGGETTI DESTINATARI	SPESE CORRENTI	SPESE IN CONTO CAPITALE	SPESE TOTALI	
			milioni di euro	miliardi di lire
Totale (*)	8.235,1	11.095,7	19.330,8	37.429,7
%	42,6	57,4	100,0	100,0
- di cui contributi	7.001,7	10.587,6	17.589,3	34.057,7
%	36,2	54,8	91,0	91,0
ad Enti Pubblici Territoriali	1.029,0	968,2	1.997,2	3.867,1
%	5,3	5,0	10,3	10,3
ad Aziende ed altri Enti	4.921,2	8.038,4	12.959,5	25.093,2
%	25,5	41,6	67,0	67,0
ad altri soggetti	1.051,5	1.581,1	2.632,6	5.097,4
%	5,4	8,2	13,6	13,6
- di cui spese dirette	1.233,4	508,1	1.741,5	3.372,0
%	6,4	2,6	9,0	9,0

(*) Comprese le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.8b - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti a prezzi costanti e per soggetto di destinazione - Anno 2003*Milioni di euro lire 1995*

SOGGETTI DESTINATARI	SPESE CORRENTI	SPESE IN CONTO CAPITALE	SPESE TOTALI	
			milioni di euro	miliardi di lire
Totale (*)	6.580,7	8.866,7	15.447,4	29.910,3
%	42,6	57,4	100,0	100,0
- di cui contributi	5.595,1	8.460,7	14.055,7	27.215,7
%	36,2	54,8	91,0	91,0
ad Enti Pubblici Territoriali	822,3	773,7	1.596,0	3.090,2
%	5,3	5,0	10,3	10,3
ad Aziende ed altri Enti	3.932,5	6.423,5	10.356,1	20.052,1
%	25,5	41,6	67,0	67,0
ad altri soggetti	840,3	1.263,5	2.103,7	4.073,4
%	5,4	8,2	13,6	13,6
- di cui spese dirette	985,6	406,0	1.391,7	2.694,6
%	6,4	2,6	9,0	9,0

(*) Compresa le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.9a - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti per soggetto di destinazione - Anno 2004*Milioni di euro correnti*

SOGGETTI DESTINATARI	SPESE CORRENTI	SPESE IN CONTO CAPITALE	SPESE TOTALI	
			milioni di euro	miliardi di lire
Totale (*)	9.400,3,1	10.235,2	19.635,5	38.019,6
%	47,9	52,1	100,0	100,0
- di cui contributi	8.300,9	9.863,1	18.164,0	35.170,5
%	42,3	50,2	92,5	92,5
ad Enti Pubblici Territoriali	1.100,8	1.374,9	2.475,7	4.793,7
%	5,6	7,0	12,6	12,6
ad Aziende ed altri Enti	6.066,1	7.052,3	13.118,4	25.400,7
%	30,9	35,9	66,8	66,8
ad altri soggetti	1.134,0	1.435,9	2.569,9	4.976,1
%	5,8	7,3	13,1	13,1
- di cui spese dirette	1.099,3	372,1	1.471,5	2.849,1
%	5,6	1,9	7,5	7,5

(*) Compresa le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. I.2.9b - Spese dirette e contributi erogati dallo Stato per i trasporti a prezzi costanti e per soggetto di destinazione - Anno 2004*Milioni di eurolire 1995*

SOGGETTI DESTINATARI	SPESE CORRENTI	SPESE IN CONTO CAPITALE	SPESE TOTALI	
			milioni di euro	miliardi di lire
Totale (*)	7.320,2	7.970,4	15.290,6	29.606,7
%	47,9	52,1	100,0	100,0
- di cui contributi	6.464,1	7.680,6	14.144,7	27.388,0
%	42,3	50,2	92,5	92,5
ad Enti Pubblici Territoriali	857,2	1.070,7	1.927,9	3.732,9
%	5,6	7,0	12,6	12,6
ad Aziende ed altri Enti	4.723,8	5.491,8	10.215,6	19.780,1
%	30,9	35,9	66,8	66,8
ad altri soggetti	883,1	1.118,2	2.001,3	3.875,0
%	5,8	7,3	13,1	13,1
- di cui spese dirette	856,1	289,8	1.145,9	2.218,7
%	5,6	1,9	7,5	7,5

(*) Comprese le spese non attribuibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

I.3 - Spesa delle Regioni

I prospetti di seguito illustrati evidenziano i principali risultati della rilevazione statistica censuaria delle spese sostenute dalle Regioni per i trasporti. In particolare, tutte le informazioni sono desunte dai bilanci regionali consuntivi e ripartite tra spese in conto capitale e di parte corrente.

I dati statistici, sintetizzati per Ripartizione Geografica, riguardano:

- 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 dirette, di parte corrente, concernenti le spese per il personale, la gestione delle infrastrutture, l'acquisto di beni e servizi ed i contributi correnti alle aziende di trasporto.

In Appendice sono riportati i dati di dettaglio sulle spese sostenute da ciascuna Regione (cfr. Tabb. I.3.1A÷I.3.7A).

La Tab. I.3.1 mostra che nel corso del 2004 le Regioni hanno complessivamente speso, per i trasporti, 6.881,6 milioni di euro, attribuiti territorialmente nel seguente modo: Italia Settentrionale 3.503,5 milioni (50,9%); Italia Centrale 1.151,3 milioni (16,7%); Italia Meridionale e Insulare 2.226,8 milioni di euro (32,4 %).

Tab. I.3.1 - Spesa totale delle Regioni per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Milioni di euro correnti*

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	286,7	386,0	1.830,2	1.000,6	3.503,5
Italia Centrale	22,1	82,0	973,6	73,6	1.151,3
Italia Meridionale e Insulare	207,0	447,3	1.417,9	154,6	2.226,8
TOTALE	515,8	915,3	4.221,7	1.228,8	6.881,6

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

La Tab. I.3.2 illustra la serie storica 1990/2005, espressa a prezzi costanti 1995 e per Ripartizione Geografica, della spesa sostenuta dalle Regioni per i trasporti. La successiva Tab. I.3.3. evidenzia, con il ricorso alla rappresentazione tramite numeri indice a base mobile, l'evoluzione di tale aggregato nel corso degli ultimi dieci anni.

Tab. I.3.2 - Spesa totale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999-2005

Milioni di euro lire 1995

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 *
Italia Settentrionale	1.836,3	1.725,2	1.479,9	1.784,2	1.515,8	1.929,9	1.717,8	2.728,6	2.356,5
Italia Centrale	1.078,6	849,5	897,0	962,1	789,5	1.002,6	887,0	896,7	928,6
Italia Meridionale e Insulare	1.519,1	1.063,5	1.053,9	993,2	952,3	1.057,8	1.043,4	1.734,3	1.133,8
TOTALE	4.434,1	3.638,2	3.430,7	3.739,5	3.257,6	3.990,3	3.648,2	5.359,7	4.418,9

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

Tab. I.3.3 - Spesa totale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1995; 1999-2005

Numeri indice a base mobile

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1995/94	1998/97	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04 *
Italia Settentrionale	93,4	104,7	97,5	120,6	85,0	127,3	89,0	158,8	86,4
Italia Centrale	108,4	114,9	111,1	107,3	82,1	137,0	88,5	101,1	103,6
Italia Meridionale e Insulare	107,5	90,7	103,2	94,2	95,9	111,1	98,6	166,2	65,4
TOTALE	100,5	102,1	102,5	109,0	87,1	122,5	91,4	146,9	82,4

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

Le Tabb. I.3.4 e I.3.5 mostrano, per il periodo 1990-2005, rispettivamente l'evoluzione e la composizione percentuale per Ripartizione Geografica delle spese in conto capitale sostenute dalle Regioni per i trasporti, espresse in milioni di euro lire 1995.

Tab. I.3.4 - Spese in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999-2005

Milioni di euro lire 1995

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 *
Italia Settentrionale	421,0	227,1	253,7	467,7	313,8	503,6	468,8	1.079,9	827,8
Italia Centrale	170,1	84,8	44,8	122,0	52,1	82,1	87,8	121,2	109,8
Italia Meridionale e Insulare	504,4	157,7	92,5	41,0	38,8	65,2	93,0	468,8	191,1
TOTALE	1.095,5	469,6	391,0	630,7	404,7	650,9	649,6	1.670	1.128,7

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

Tab. I.3.5 - Spese in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999-2005*Composizione percentuale*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 *
Italia Settentrionale	38,4	48,4	64,8	74,2	77,5	77,4	77,2	64,6	73,4
Italia Centrale	15,5	18,1	11,5	19,3	12,9	12,6	13,5	7,3	9,7
Italia Meridionale e Insulare	46,1	33,6	23,7	6,5	9,6	10,0	14,3	28,1	16,9
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

Le Tabb. I.3.6 e I.3.7 evidenziano, infine, per lo stesso periodo, l'andamento e la composizione percentuale - per Ripartizione Geografica - delle spese correnti sostenute dalle Amministrazioni regionali per i trasporti, espresse sempre a prezzi costanti.

Tab. I.3.6 - Spese correnti delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999-2005*Milioni di eurolire 1995*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 *
Italia Settentrionale	1.415,3	1.498,1	1.226,2	1.316,5	1.202,1	1.426,3	1.249,0	1.648,7	1.528,7
Italia Centrale	908,5	764,7	852,2	840,1	737,3	920,5	772,4	775,5	832,7
Italia Meridionale e Insulare	1.014,8	905,8	961,4	952,2	913,4	992,6	941,4	1.265,5	989,3
TOTALE	3.338,6	3.168,6	3.039,7	3.108,8	2.852,8	3.339,4	2.962,8	3.689,7	3.350,7

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

Tab. I.3.7 - Spese correnti delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999-2005*Composizione percentuale*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 *
Italia Settentrionale	42,4	47,3	40,4	42,4	42,2	42,7	42,1	44,7	45,6
Italia Centrale	27,2	24,1	28,0	27,0	25,8	27,6	26,1	21,0	24,9
Italia Meridionale e Insulare	30,4	28,6	31,6	30,6	32,0	29,7	31,8	34,3	29,5
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) Dati non definitivi.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Regioni.

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.

Si segnala, al riguardo, anche la Tab. I.4.1A in Appendice - dove sono riportate ulteriori informazioni dettagliate aggregate per Regione - utilizzata anche per costruire alcuni prospetti inseriti nei precedenti paragrafi 1 e 2 nonché per elaborare le Tabb. I.2.2A e I.2.3A di Appendice.

La Tab. I.4.1 mostra la suddivisione delle spese correnti ed in conto capitale sostenute nel 2004 dalle Province per i trasporti, raggruppate per Ripartizione Geografica e destinazione dell'intervento.

Si osserva, tra l'altro, come:

- l'ammontare delle spese di parte corrente superi di poco quello in conto capitale;
- le spese per la viabilità rappresentino il 48% circa di quelle correnti e poco più dell'80% di quelle in conto capitale.

La successiva Tab. I.4.2, che riporta la distribuzione dei contributi 2004 erogati alle aziende per modalità di trasporto, evidenzia come i trasferimenti correnti e quelli in conto capitale indirizzati verso le autolinee rappresentino, rispettivamente, quasi il 93% e poco più del 70% del totale. Si osserva, inoltre, come il settore ferroviario assorba circa il 20% dei contributi in conto capitale e come le spese non attribuite (altro) pesino per il 7% circa sui trasferimenti correnti e per l'8,5% su quelli in conto capitale.

Le Tabb. I.4.3 ed I.4.4, infine, riportano le serie storiche 1990-2004 dei dati sulle spese sostenute dalle Province per i trasporti nonché una stima, complessiva, per l'anno 2005.

Tab. I.4.1 - Spese e contributi delle Province nel settore dei trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004

Migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Spese correnti per trasporti e viabilità (1)	Di cui funzioni riguardanti la gestione del territorio: Viabilità (2)	Contributi correnti erogati dalla Provincia ad aziende di trasporto (3)=(1)+(2)	Totale generale spese e contributi correnti (4)	Spese in conto capitale per trasporti e viabilità (5)	Di cui funzioni riguardanti la gestione del territorio: Viabilità (6)	Contributi in conto capitale erogati dalla Provincia ad aziende di trasporto (7)=(5)+(6)	Totale generale spese e contributi in conto capitale (8)=(4)+(7)	Totale generale spese e contributi correnti e in conto capitale (9)=(3)+(8)
Italia Settentrionale	781.211	387.083	230.674	1.011.885	782.981	610.243	31.693	814.675	1.826.559
Italia Centrale	299.596	138.478	97.839	397.435	205.321	166.460	29.834	235.155	632.590
Italia Meridionale e Insulare	505.842	235.818	60.341	566.184	563.199	475.412	2.286	565.485	1.131.669
TOTALE	1.586.649	761.379	388.854	1.975.504	1.551.501	1.252.115	63.813	1.615.315	3.590.818

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Province.

Tab. I.4.2 - Contributi erogati dalle Province ad aziende di trasporto per Ripartizione Geografica - Anno 2004

1) Contributi correnti - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Ferroviarie	Altro	Totale
Italia Settentrionale	208.696	-	39	1	788	21.150	230.674
Italia Centrale	97.766	-	-	-	-	73	97.839
Italia Meridionale e Insulare	54.276	-	101	-	1	5.964	60.341
TOTALE	360.738	-	140	1	789	27.187	388.854

2) Contributi in conto capitale - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Ferroviarie	Altro	Totale
Italia Settentrionale	26.745	-	-	-	153	4.796	31.693
Italia Centrale	16.939	-	-	-	12.895	-	29.834
Italia Meridionale e Insulare	1.632	-	-	-	-	654	2.286
TOTALE	45.316	-	-	-	13.048	5.450	63.813

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Province.

Tab. I.4.3 - Spese delle Province nel settore dei trasporti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995, 2000-2004*1) Spese correnti dirette - migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	296.899	274.562	538.453	871.511	955.923	839.268	781.211
Italia Centrale	146.131	148.569	165.129	182.233	269.141	272.911	299.596
Italia Meridionale e Insulare	304.122	294.774	281.794	372.630	322.831	216.997	505.842
TOTALE	747.151	717.906	985.376	1.426.374	1.547.895	1.329.177	1.586.650

2) Contributi correnti - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	12.056	5.555	163.983	329.010	230.641	179.567	230.674
Italia Centrale	5.422	1.144	47.458	34.035	67.337	71.943	97.839
Italia Meridionale e Insulare	3.099	30.546	57.766	61.830	49.539	337.064	60.341
TOTALE	20.577	37.246	269.207	424.874	347.517	588.573	388.854

3) Spese correnti totali - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	308.954	280.117	702.436	1.200.520	1.186.564	1.018.835	1.011.885
Italia Centrale	151.553	149.714	212.587	216.268	336.478	344.854	397.435
Italia Meridionale e Insulare	307.221	325.321	339.560	434.460	372.370	554.062	566.184
TOTALE	767.728	755.152	1.254.583	1.851.248	1.895.412	1.917.750	1.975.503

4) Spese in conto capitale dirette - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	112.268	147.584	440.029	663.732	934.860	1.014.622	782.981
Italia Centrale	43.259	52.505	157.726	161.840	155.905	120.906	205.321
Italia Meridionale e Insulare	313.787	193.459	330.561	347.977	509.461	356.413	563.199
TOTALE	469.314	393.547	928.317	1.173.548	1.600.225	1.500.940	1.551.502

5) Contributi in conto capitale - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	5.642	1.722	39.024	78.072	59.063	26.412	31.693
Italia Centrale	898	3.538	32.500	40.499	18.077	4.415	29.834
Italia Meridionale e Insulare	1.838	-	4.954	799	816	85	2.286
TOTALE	8.378	5.261	76.478	119.370	77.955	30.912	63.813

6) Spese in conto capitale totali - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Italia Settentrionale	117.911	149.306	479.053	741.803	993.922	1.041.034	814.675
Italia Centrale	44.157	56.043	190.226	202.339	173.982	125.321	235.155
Italia Meridionale e Insulare	315.625	193.459	335.515	348.776	510.276	365.498	565.485
TOTALE	477.693	398.808	1.004.795	1.292.918	1.678.181	1.531.853	1.615.315

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Province.

Tab. I.4.4 - Spese delle Province nel settore dei trasporti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005 (*)
Italia Settentrionale	426.865	429.424	1.181.489	1.942.324	2.180.486	2.059.868	1.826.559	1.943.759
Italia Centrale	195.710	205.756	402.813	418.607	510.460	470.175	632.590	639.936
Italia Meridionale e Insulare	622.846	518.780	675.075	783.236	882.646	919.560	1.131.669	1.123.242
TOTALE	1.245.421	1.153.960	2.259.378	3.144.167	3.573.592	3.449.603	3.590.818	3.679.129

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso le Province.

I.5 - Spesa dei Comuni Capoluogo

Il questionario utilizzato per la rilevazione dei dati sulle spese per i trasporti sostenute nel 2004 agli Enti Locali e somministrato alle Amministrazioni comunali contiene informazioni principalmente desumibili dai Certificati di Conto Consuntivo dai Bilanci comunali e da altri documenti contabili.

In particolare, i risultati di seguito presentati, raggruppati per Ripartizione Geografica, sono riferiti ai Comuni Capoluogo di Provincia⁽¹⁾ e comprendono:

- le sintesi dei dati di cassa (conto competenza più conto residui) di parte corrente e delle spese in conto capitale relativi alle funzioni di: “viabilità, circolazione stradale e servizi connessi”; “illuminazione pubblica e servizi connessi”; “trasporti pubblici locali e servizi connessi”; “servizio scuolabus e servizi connessi”;

- i contributi in conto capitale e di parte corrente erogati dai Comuni alle aziende di trasporto distinti per le principali modalità di trasporto.

Tabelle statistiche di dettaglio contenenti una buona parte dei dati rilevati sono riportate in Appendice (cfr. Tabb. da I.5.1A ÷ I.5.8A) per ulteriori approfondimenti.

Nel 2004 la spesa corrente per il settore dei trasporti è risultata pari a 2.431 milioni di euro circa, di cui il 34% (816.092 migliaia di euro) effettuata dai Comuni Capoluogo dell'Italia Settentrionale, il 41% (998.369 migliaia di euro) dai Comuni Capoluogo dell'Italia Centrale e il 25% (616.325 migliaia di euro) dai Comuni Capoluogo dell'Italia Meridionale ed Insulare (cfr. Tab. I.5.1).

Tab. I.5.1 - Spesa diretta corrente dei Comuni (*) per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Viabilità, circolazione stradale	Illuminazione pubblica	Trasporto pubblico locale	Servizio scuolabus	Altro	Totali per Ripartizione Geografica
Italia Settentrionale	225.905	103.521	464.482	18.941	3.243	816.092
Italia Centrale	161.563	70.270	753.779	11.849	909	998.369
Italia Meridionale e Insulare	99.491	80.286	422.765	13.528	254	616.325
TOTALE	486.959	254.077	1.641.026	44.318	4.406	2.430.786

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

(1) I dati relativi alle spese dei Comuni non Capoluogo di Provincia sono stati, stimati al di fuori della presente sezione solo ai fini della costruzione delle tabelle relative alla spesa consolidata del settore (cfr. Tabb. I.2.2A e I.2.3A in Appendice).

Tab. I.5.2 - Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Autolinee	Navigazione interna	Navigazione marittima	Navigazione aerea	Ferrovie	Altro	Totali per Ripartizione Geografica
Italia Settentrionale	183.134	1	58	2	0	515	183.709
Italia Centrale	417.671	0	0	23	0	1.883	419.577
Italia Meridionale e Insulare	148.515	1.134	417	0	1.000	425	151.492
TOTALE	749.319	1.135	475	25	1.000	2.823	754.778

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. I.5.3 - Spesa totale corrente dei Comuni (*) per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Spese correnti dirette	Contributi correnti	Spesa totale corrente
Italia Settentrionale	816.092	183.709	999.801
Italia Centrale	998.369	419.577	1.417.946
Italia Meridionale e Insulare	616.325	151.492	767.817
TOTALE	2.430.786	754.778	3.185.564

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Sempre nel 2004, la spesa in conto capitale per il settore dei trasporti è risultata pari a circa 1.860 milioni di euro, di cui il 57% (1.065.341 migliaia di euro) effettuata dai Comuni Capoluogo dell'Italia Settentrionale, il 23% (417.124 migliaia di euro) dai Comuni Capoluogo dell'Italia Centrale e il 20% (377.473 migliaia di euro) dai Comuni Capoluogo dell'Italia Meridionale ed Insulare (cfr. Tab. I.5.4).

I contributi correnti e in conto capitale erogati alle aziende di trasporto dai Comuni Capoluogo italiani sono affluiti per la maggior parte alle aziende di autolinee (cfr. Tab. I.5.2 e Tab. I.5.5).

Tab. I.5.4 - Spesa diretta in conto capitale dei Comuni (*) per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Viabilità, circolazione stradale	Illuminazione pubblica	Trasporto pubblico locale	Servizio scuolabus	Altro	Totali per Ripartizione Geografica
Italia Settentrionale	532.810	37.281	469.247	4	26.000	1.065.341
Italia Centrale	226.074	21.346	169.390	314	0	417.124
Italia Meridionale e Insulare	152.991	15.211	208.930	341	0	377.473
TOTALE	911.874	73.838	847.567	659	26.000	1.859.937

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. I.5.5 - Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Autolinee	Navigazione interna	Navigazione marittima	Navigazione aerea	Ferrovie	Altro	Totali per Ripartizione Geografica
Italia Settentrionale	49.072	0	0	0	1.310	40.915	91.297
Italia Centrale	94.537	0	0	0	0	0	94.537
Italia Meridionale e Insulare	37.891	0	0	2	59.760	0	97.653
TOTALE	181.500	0	0	2	61.070	40.915	283.488

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. I.5.6 - Spesa totale in conto capitale dei Comuni (*) per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Spese c/capitale dirette	Contributi c/capitale diretti	Spesa totale c/capitale
Italia Settentrionale	1.065.341	91.297	1.156.638
Italia Centrale	417.124	94.537	511.661
Italia Meridionale e Insulare	377.473	97.653	475.126
TOTALE	1.859.937	283.488	2.143.425

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. I.5.7 - Spese complessive (correnti e in conto capitale) dei Comuni (*) per i trasporti per Ripartizione Geografica - Anno 2004*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	Spese dirette correnti	Contributi correnti	Totale spese correnti	Spese dirette c/capitale	Contributi c/capitale	Totale spese c/capitale	Totali per Ripartizione Geografica
Italia Settentrionale	816.092	183.709	999.801	1.065.341	91.297	1.156.638	2.156.439
Italia Centrale	998.369	419.577	1.417.946	417.124	94.537	511.661	1.929.607
Italia Meridionale e Insulare	616.325	151.492	767.817	377.473	97.653	475.126	1.242.943
TOTALE	2.430.786	754.778	3.185.564	1.859.937	283.488	2.143.425	5.328.989

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Le Tabb. I.5.8.a e I.5.8.b mostrano, infine, la serie storica delle spese complessive (correnti e in c/capitale) dei Comuni per i trasporti. Occorre tenere presente, al riguardo, che i dati sino all'anno 2000 non sono confrontabili con quelli successivi in quanto a partire dal 2001 la rilevazione è riferita ai soli Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. I.5.8a - Spese e contributi correnti e in conto capitale dei Comuni nel settore dei trasporti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999 - 2004

1) Spese correnti dirette - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	1.279.564	512.478	1.624.000	1.923.000	861.015	782.134	786.045	816.092
Italia Centrale	689.458	334.139	1.221.431	1.336.668	1.351.247	1.205.014	1.211.039	998.369
Italia Meridionale e Insulare	889.162	329.396	1.555.569	1.702.332	499.704	438.389	440.581	616.325
TOTALE	2.858.184	1.176.013	4.401.000	4.962.000	2.711.966	2.425.537	2.437.665	2.430.786

2) Contributi correnti - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	19.089	29.150	121.100	200.300	368.572	300.329	301.831	183.709
Italia Centrale	54.532	257.414	833.723	756.871	609.772	672.362	675.724	419.577
Italia Meridionale e Insulare	45.438	19.013	153.477	139.329	178.808	159.880	160.679	151.492
TOTALE	119.060	305.578	1.108.300	1.096.500	1.157.152	1.132.571	1.138.234	754.778

3) Spese correnti totali - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	1.298.654	541.628	1.745.100	2.123.300	1.229.587	1.082.463	1.087.875	999.801
Italia Centrale	743.990	591.553	2.055.154	2.093.539	1.961.019	1.877.376	1.886.763	1.417.946
Italia Meridionale e Insulare	934.601	348.410	1.709.046	1.841.661	678.512	598.269	601.260	767.817
TOTALE	2.977.244	1.481.590	5.509.300	6.058.500	3.869.118	3.558.108	3.575.899	3.185.564

4) Spese in c/capitale dirette - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	827.919	133.552	1.589.000	2.625.000	763.018	763.497	767.314	1.065.341
Italia Centrale	250.879	39.067	894.871	866.321	498.373	474.641	477.014	417.124
Italia Meridionale e Insulare	559.248	71.984	1.111.129	1.075.679	359.773	243.758	244.977	377.473
TOTALE	1.638.046	244.604	3.595.000	4.567.000	1.621.164	1.481.896	1.489.305	1.859.937

5) Contributi in c/capitale - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	93.035	40.296	7.900	8.900	33.211	22.012	22.122	91.297
Italia Centrale	3.173	11.483	31.166	29.642	31.067	202.133	203.144	94.537
Italia Meridionale Insulare	1.644	30.858	54.734	52.058	42.677	62.934	63.249	97.653
TOTALE	97.852	82.638	93.800	90.600	106.955	287.079	288.514	283.488

6) Spese in c/capitale totali - migliaia di euro

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Italia Settentrionale	920.954	173.848	1.596.900	2.633.900	796.229	785.509	789.437	1.156.638
Italia Centrale	254.052	50.551	926.037	895.963	529.440	676.774	680.158	511.661
Italia Meridionale e Insulare	560.892	102.843	1.165.863	1.127.737	402.450	306.692	308.225	475.126
TOTALE	1.735.898	327.242	3.688.800	4.657.600	1.728.119	1.768.975	1.777.820	2.143.425

(*) Dal 2001 al 2004 i dati si riferiscono ai soli Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

Tab. 1.5.8b - Spese complessive dei Comuni nel settore dei trasporti per Ripartizione Geografica - Anni 1990, 1995; 1999 - 2005*Migliaia di euro*

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	1990	1995	1999	2000	2001 (*)	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)	2005 (***)
Italia Settentrionale	2.219.607	715.476	3.342.000	4.757.200	2.025.816	1.867.972	1.877.312	2.156.439	2.082.187
Italia Centrale	998.042	642.104	2.981.191	2.989.502	2.490.459	2.554.150	2.566.921	1.929.607	1.967.838
Italia Meridionale	1.495.493	451.252	2.874.909	2.969.398	1.080.962	904.961	909.486	1.242.943	1.157.205
TOTALE	4.713.142	1.808.832	9.198.100	10.716.100	5.597.237	5.327.083	5.353.718	5.328.989	5.207.230

(*) Dal 2001 al 2004 i dati si riferiscono ai soli Comuni Capoluogo di Provincia.

(**) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazione diretta condotta presso i Comuni Capoluogo di Provincia.

1.6 - Caratteri strutturali dei lavori pubblici ⁽¹⁾

1.6.1 - Osservatorio dei lavori pubblici

L'art. 4, comma 10, lettera c, della Legge quadro sui lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni ed integrazioni, istituisce l'Osservatorio dei lavori pubblici, il quale svolge la sua attività alle dipendenze dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici ed è articolato in una Sezione centrale ed in Sezioni regionali secondo quanto definito dall'Autorità stessa di concerto con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome.

Nell'ambito dei principi generali della legge Merloni ispirati dall'art. 97 della Costituzione, secondo i quali l'attività amministrativa deve essere improntata a tempestività, trasparenza e correttezza, nel rispetto del diritto comunitario e della libera concorrenza tra gli operatori (art. 1, comma 1), l'Osservatorio è uno dei soggetti dei quali l'Autorità si avvale per l'espletamento dei propri compiti assegnati istituzionalmente (art. 4, comma 4), tra i quali la vigilanza finalizzata a garantire l'efficienza, l'efficacia, l'economicità e la qualità di esecuzione in materia di opere e lavori pubblici, mediante anche l'accertamento che non derivi danno per il pubblico erario.

L'Autorità vigila sull'osservanza della normativa in materia di affidamento dei lavori pubblici, segnalando al Governo e al Parlamento fenomeni particolarmente gravi di inosservanza o di applicazione distorta dell'ordinamento – nel merito del quale formula anche proposte di revisione regolamentare, nonché esercitando i poteri sanzionatori relativi al rifiuto o all'omissione di accesso alle informazioni o ai documenti, ovvero alla fornitura di informazioni e documenti non veritieri.

Inoltre, relaziona annualmente al Governo ed al Parlamento sulle disfunzioni riscontrate nel settore degli appalti e delle concessioni di lavori pubblici (ricorso a procedure non concorsuali, a sospensioni dei lavori o a varianti in corso d'opera, inadeguatezza della pubblicità degli atti, scostamento dai costi standardizzati, non corretto adempimento degli obblighi nei confronti dei concessionari e degli appaltatori, sviluppo anomalo del contenzioso).

Vigila, infine, sul sistema di qualificazione dei soggetti esecutori di lavori pubblici, i quali devono uniformarsi ai principi della qualità, della professionalità, della correttezza e della certificazione (art. 8, comma 1).

(1) Paragrafo redatto da Luca Bravetti, Gianluca Marino, Roberto Mazza e Marco Natalicchi dell'Osservatorio dei lavori pubblici dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Si ringraziano, per la collaborazione offerta, il Direttore Generale dell'Osservatorio, Prof. Ing. Augusto Leggio, il Vice Direttore Generale dell'Osservatorio, Ing. Maurizio Ivagnes, il Dirigente del Settore Analisi e Metodologie, Arch. Benedetto Addone, ed il Dirigente del Settore Valutazione di processo, Arch. Alessandro Pierdominici.

La sezione centrale dell'Osservatorio raccoglie ed elabora su tutto il territorio nazionale le informazioni ed i dati relativi alle fasi di affidamento ed esecuzione dei lavori pubblici (bandi di gara, aggiudicazione e affidamento, imprese partecipanti, mano d'opera e sicurezza, costi e relativi scostamenti da quelli preventivati, tempi di esecuzione e modalità di attuazione degli interventi, ritardi e disfunzioni) (art. 4, comma 16). Pubblica semestralmente i programmi triennali dei lavori pubblici – ed i relativi aggiornamenti annuali – predisposti dalle amministrazioni aggiudicatrici, ed annualmente i costi standardizzati per tipo di lavoro e per area geografica.

Inoltre, realizza collegamenti informatici con le amministrazioni aggiudicatrici, gli enti aggiudicatori o realizzatori, le Regioni e tutti i soggetti che a diverso titolo hanno rapporti con l'Autorità, al fine di acquisire informazioni in tempo reale sui lavori pubblici, garantire l'accesso generalizzato ai dati raccolti e alle relative elaborazioni, favorisce la formazione di documentazione tipologica di riferimento, soprattutto in materia contrattuale, nonché adempie agli oneri di pubblicità dell'Autorità.

I soggetti aggiudicatori o realizzatori di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, ai sensi dell'art. 4, commi 17 e 18 della Legge citata, sono tenuti a comunicare alla propria sezione regionale dell'Osservatorio di appartenenza le informazioni concernenti la denominazione dei lavori, il contenuto dei bandi e dei verbali di gara, i soggetti invitati, l'importo di aggiudicazione, il nominativo dell'aggiudicatario o dell'affidatario e del progettista (entro trenta giorni dalla data del verbale di gara), nonché l'inizio, gli stati di avanzamento (sono esclusi dagli obblighi di comunicazione gli appalti di importo inferiore a 500.000 euro) e l'ultimazione dei lavori, l'effettuazione del collaudo, l'importo finale del lavoro (entro sessanta giorni dalla data del loro compimento ed effettuazione).

Il sistema informativo della sezione centrale dell'Osservatorio acquisisce a sua volta la totalità delle suddette informazioni, coordinando la raccolta dei dati presso le sezioni regionali, anche nel caso in cui gli Osservatori regionali gestiscano un sistema informativo autonomo, al fine della tenuta e dell'aggiornamento di un archivio unico a livello nazionale.

1.6.2 - Caratteristiche strutturali degli interventi pubblici di importo superiore a € 150.000

L'art. 2, comma 1, della legge quadro sui lavori pubblici n. 109/94 individua l'ambito oggettivo di applicazione della norma, ossia l'attività che forma oggetto della disciplina, richiamando la categoria dei "lavori pubblici" e superando la nozione tradizionale di "opera pubblica", intesa quest'ultima come risultato di un'attività di costruzione posta in essere esclusivamente da un soggetto di diritto pubblico.

Per "lavoro pubblico" si intende un intervento volto a soddisfare un bisogno di interesse generale, scomponibile in attività riguardanti – come cita la norma – la costruzione, la demolizione, il recupero, la ristrutturazione, il restauro e la manutenzione di opere e di impianti, nonché di presidio e difesa ambientale e di ingegneria naturalistica.

Per quanto concerne l'ambito soggettivo, l'art. 2, comma 2, della stessa legge definisce i soggetti a cui si applica la norma: le amministrazioni dello Stato, gli enti locali e le relative aziende speciali, gli enti e gli organismi di diritto pubblico – escluse le Regioni – i concessionari di lavori e servizi pubblici, le società di capitale pubblico, nonché i soggetti privati che realizzano lavori per cui è previsto un contributo pubblico superiore al 50 per cento dell'importo complessivo.

Il campo di applicazione della legge, quindi, riguarda anche quei lavori non svolti direttamente da organismi di diritto pubblico, ma comunque inerenti la costruzione e la gestione di opere ed impianti finalizzati ad assolvere funzioni pubbliche.

Le analisi e gli approfondimenti che seguono si riferiscono al sottoinsieme dei 71.419 interventi pubblici di importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel quadriennio 2000-2003, per i quali sono pervenute all'Osservatorio, entro il 6 aprile 2005, le schede inerenti le comunicazioni obbligatorie ex art. 4, commi 17 e 18, della legge 11 febbraio 1994, n. 109. L'obiettivo è lo studio delle caratteristiche strutturali del mercato dei lavori pubblici dove – in fase di gara – la domanda della stazione appaltante "incontra" l'offerta delle imprese di costruzione e si determina, oltre all'impresa aggiudicataria, il prezzo dello scambio e conseguentemente l'entità dell'onere economico a carico dell'amministrazione appaltatrice.

Le elaborazioni di seguito presentate sono state realizzate sui dati presenti nelle Relazioni presentate annualmente al Parlamento dall'Autorità, nonché nella collana dei quaderni monografici di

approfondimento curata dall'Osservatorio inerenti la struttura ed il funzionamento del mercato dei lavori pubblici – consultabili sul sito internet *www.autoritalavoripubblici.it* – a cui si fa riferimento per una maggiore completezza di analisi.

Nello specifico, l'analisi temporale del fenomeno oggetto di studio risulta essere difficoltosa e la confrontabilità temporale degli interventi aggiudicati nei singoli anni è minima, in quanto l'Autorità è di fatto operativa solamente dal 1999 e l'orizzonte temporale delle comunicazioni informative provenienti dalle stazioni appaltanti è limitato.

Le dimensioni di analisi utilizzate nel presente studio scelte tra le caratteristiche strutturali dell'universo dei lavori pubblici sono:

- l'ambito geografico-territoriale dell'intervento: per analizzare la distribuzione regionale e provinciale degli interventi pubblici;
- la classificazione dei lavori per classi di importo: per determinare l'incidenza delle diverse classi dei lavori distinte per dimensione economica;
- la categoria d'opera dei lavori: al fine di esaminare gli interventi dal punto di vista della destinazione d'uso dell'opera pubblica (strade, ferrovie, edilizia abitativa, edilizia scolastica, ecc.);
- la tipologia dei lavori: per determinare la distribuzione dei lavori per tipologia (nuovi interventi, interventi su esistente, restauro, ecc.);
- la tipologia delle stazioni appaltanti: per analizzare la variabilità del fenomeno in funzione del tipo di soggetto giuridico responsabile degli appalti;
- la procedura di scelta del contraente: per capire come il meccanismo di aggiudicazione degli appalti influenza le modalità distributive del fenomeno.

I lavori aggiudicati nel periodo oggetto di analisi sono così ripartiti (cfr. Tab. I.6.2.1): 15.712 interventi nel 2000, 18.400 nel 2001, 19.677 nel 2002, e 17.630 nel 2003, con importi parziali relativi a ciascun anno rispettivamente pari a 13.763 milioni di euro, 14.111 milioni di euro, 16.120 milioni di euro e 16.132 milioni di euro, i quali determinano un importo complessivo del quadriennio di 60.126 milioni di euro.

A questi si aggiunge il dato parziale degli 11.860 interventi rilevati per l'anno 2004 caratterizzati da un importo pari a 13.879 milioni di euro, per i quali si rimanda per maggior dettaglio al paragrafo 1.6.3.

Tab. I.6.2.1 - Numero ed importo degli interventi - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel periodo 2000-2003

Milioni di euro

ANNI	2000	2001	2002	2003	Quadriennio 2000-2003
N. interventi	15.712	18.400	19.677	17.630	71.419
Totale Importo	13.763	14.111	16.120	16.132	60.126

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

A livello nazionale, l'importo medio del singolo intervento è nel 2003 pari a 915.027 euro (cfr. Tab. I.6.2.2), con un incremento del 7,75% rispetto al 2001 ed un decremento del 4,46% rispetto al 2000.

Tab. I.6.2.2 - Importo medio degli interventi - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel periodo 2000-2003

Euro

ANNI	2000	2001	2002	2003	Quadriennio 2000-2003
Importo medio	875.940	766.885	819.253	915.027	841.874

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Le Tabb. I.6.2.3 e I.6.2.4 rappresentano la distribuzione tra le diverse Regioni italiane degli appalti aggiudicati nel quadriennio 2000-2003, sia in termini di numerosità che d'importo. In particolare, la distribuzione regionale in termini di importo può contribuire a dare un'idea su come si sia ripartito territorialmente il valore dei lavori per infrastrutture⁽¹⁾ 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 successivi a quello dell'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.

Le Tabb. I.6.2.3 e I.6.2.4 rappresentano, altresì, per ogni Regione, la distribuzione annuale degli appalti aggiudicati, in termini di numerosità ed importi. 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 remoti sono più consolidati di quelli relativi agli anni più recenti.

Tab. I.6.2.3 - Distribuzione per Regione del numero degli appalti aggiudicati nel quadriennio 2000-2003 (appalti d'importo superiore a 150.000 euro)

Numero e composizione percentuale

REGIONE	Numero appalti aggiudicati					Incidenza percentuale sul totale degli appalti aggiudicati				
	2000	2001	2002	2003	Qua- driennio 2000-2003	2000	2001	2002	2003	Qua- driennio 2000-2003
Piemonte	1.181	1.502	1.510	1.899	6.092	7,52	8,16	7,67	10,77	8,53
Valle d'Aosta	275	301	235	237	1.048	1,75	1,64	1,19	1,34	1,47
Lombardia	2.573	2.974	2.997	2.327	10.871	16,38	16,16	15,23	13,20	15,22
Trentino - Alto Adige	372	485	588	528	1.973	2,37	2,64	2,99	2,99	2,76
Veneto	1.476	1.538	1.714	1.102	5.830	9,39	8,36	8,71	6,25	8,16
Friuli - Venezia Giulia	598	723	784	322	2.427	3,81	3,93	3,98	1,83	3,40
Liguria	576	626	640	212	2.054	3,67	3,40	3,25	1,20	2,88
Emilia - Romagna	1.425	1.591	1.711	1.627	6.354	9,07	8,65	8,70	9,23	8,90
Toscana	992	1.317	1.424	1.381	5.114	6,31	7,16	7,24	7,83	7,16
Umbria	333	389	435	451	1.608	2,12	2,11	2,21	2,56	2,25
Marche	556	678	723	571	2.528	3,54	3,68	3,67	3,24	3,54
Lazio	1.181	1.416	1.593	1.692	5.882	7,52	7,70	8,10	9,60	8,24
Abruzzo	335	404	448	581	1.768	2,13	2,20	2,28	3,30	2,48
Molise	133	129	116	122	500	0,85	0,70	0,59	0,69	0,70
Campania	948	1.203	1.238	1.007	4.396	6,03	6,54	6,29	5,71	6,16
Puglia	667	808	801	654	2.930	4,25	4,39	4,07	3,71	4,10
Basilicata	214	247	211	172	844	1,36	1,34	1,07	0,98	1,18
Calabria	431	494	597	573	2.095	2,74	2,68	3,03	3,25	2,93
Sicilia	890	913	1.191	1.319	4.313	5,66	4,96	6,05	7,48	6,04
Sardegna	555	662	718	851	2.786	3,53	3,60	3,65	4,83	3,90
N.C.	1	-	3	2	6	0,01	-	0,02	0,01	0,01
Tutte le Regioni	15.712	18.400	19.677	17.630	71.419	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

(1) 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.

Tab. I.6.2.4 - Distribuzione per Regione dell'importo degli appalti aggiudicati nel quadriennio 2000-2003 (appalti d'importo superiore a 150.000 euro)*Milioni di euro e composizione percentuale*

REGIONE	Importo degli appalti aggiudicati (in milioni di euro)					Incidenza sul totale degli appalti aggiudicati (percentuale)				
	2000	2001	2002	2003	Qua- driennio 2000-2003	2000	2001	2002	2003	Qua- driennio 2000-2003
Piemonte	1.005	1.403	1.283	2.274	5.964	7,30	9,94	7,96	14,09	9,92
Valle d'Aosta	304	222	193	162	881	2,21	1,57	1,20	1,00	1,47
Lombardia	1.793	2.311	2.232	2.028	8.364	13,02	16,38	13,85	12,57	13,91
Trentino - Alto Adige	261	391	733	456	1.840	1,90	2,77	4,54	2,82	3,06
Veneto	1.202	1.151	1.337	948	4.638	8,73	8,16	8,29	5,88	7,71
Friuli - Venezia Giulia	320	492	595	267	1.674	2,33	3,48	3,69	1,66	2,78
Liguria	364	444	536	222	1.566	2,65	3,14	3,33	1,37	2,60
Emilia - Romagna	1.538	1.105	1.626	1.897	6.166	11,18	7,83	10,08	11,76	10,25
Toscana	796	1.092	1.030	1.086	4.004	5,78	7,74	6,39	6,73	6,66
Umbria	298	256	315	287	1.156	2,16	1,81	1,96	1,78	1,92
Marche	275	384	453	363	1.475	2,00	2,72	2,81	2,25	2,45
Lazio	1.117	1.090	1.493	1.497	5.196	8,11	7,73	9,26	9,28	8,64
Abruzzo	181	277	245	281	984	1,31	1,96	1,52	1,74	1,64
Molise	86	103	72	182	442	0,62	0,73	0,44	1,13	0,74
Campania	1.309	850	1.135	1.235	4.529	9,51	6,02	7,04	7,66	7,53
Puglia	677	660	550	466	2.353	4,92	4,68	3,41	2,89	3,91
Basilicata	151	128	116	100	496	1,10	0,91	0,72	0,62	0,82
Calabria	388	359	516	493	1.756	2,82	2,55	3,20	3,05	2,92
Sicilia	1.270	791	1.027	1.190	4.279	9,23	5,61	6,37	7,38	7,12
Sardegna	428	600	629	693	2.351	3,11	4,26	3,90	4,29	3,91
N.C.	2	-	4	6	12	0,01	-	0,02	0,04	0,02
Tutte le Regioni	13.763	14.111	16.120	16.132	60.127	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori 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.6.2.5 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⁽¹⁾; 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 (75,4) abbondantemente inferiore alla media nazionale (100); se invece si assume il PIL come indicatore della dimensione regionale, la Campania allora esprime un valore (115,8) nettamente 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.

Se si inquadra il fenomeno considerando la dimensione "categoria d'opera" (cfr. Tabb. I.6.2.6 e I.6.2.7), si rileva che, a livello nazionale, come del resto era facile preventivare, è il settore delle *strade*

(1) 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.).

Tab. I.6.2.5 - Rapporto tra l'importo totale degli appalti aggiudicati (2000-2003) e la dimensione regionale:*Numeri indice (tutte le Regioni = 100)*

REGIONE	Importo totale / popolazione regionale (a)	REGIONE	Importo totale / PIL regionale (b)
Valle d'Aosta	703,1	Valle d' Aosta	557,9
Trentino - Alto Adige	187,8	Sardegna	180,6
Emilia - Romagna	148,0	Molise	167,0
Sardegna	137,3	Trentino - Alto Adige	140,2
Friuli - Venezia Giulia	135,5	Umbria	137,9
Piemonte	133,8	Calabria	133,2
Umbria	132,3	Sicilia	122,9
Molise	130,1	Friuli - Venezia Giulia	121,3
Toscana	108,6	Emilia - Romagna	116,2
Tutte le Regioni	100,0	Campania	115,8
Veneto	98,3	Basilicata	113,4
Marche	96,6	Piemonte	113,2
Lazio	94,3	Tutte le Regioni	100,0
Liguria	92,9	Toscana	98,2
Lombardia	88,2	Marche	94,6
Calabria	82,7	Abruzzo	87,6
Sicilia	81,1	Liguria	86,2
Basilicata	78,9	Lazio	85,7
Campania	75,4	Veneto	84,4
Abruzzo	73,9	Puglia	82,8
Puglia	55,4	Lombardia	68,8

(a) Popolazione regionale al 31-12-2000 (Fonte ISTAT).

(b) PIL regionale del 2001 (Fonte ISTAT).

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

il sottoinsieme che beneficia della quota più rilevante dell'intervento pubblico, presentando il più alto numero di interventi, (pari a 21.129 unità corrispondenti al 29,58% del totale nel quadriennio), ed il più elevato importo dei lavori (pari a € 18.434 milioni corrispondenti al 30,66% dell'ammontare complessivo nel quadriennio).

Tab. I.6.2.6 - Numero degli interventi per categoria di opera - Appalti di importo superiore a € 150.000 aggiudicati nel periodo 2000-2003*Numero e composizione percentuale*

Categoria di opera	Numero interventi				% su numero interventi			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Strade	4.531	5.093	5.945	5.560	28,84	27,68	30,21	31,54
Ferrovie	248	336	387	275	1,58	1,83	1,97	1,56
Altre infr. di trasporto	178	363	455	355	1,13	1,97	2,31	2,01
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche	1.789	2.322	2.475	2.135	11,39	12,62	12,58	12,11
Opere di urbanizzazione ed altro	1.028	1.521	1.513	1.114	6,54	8,27	7,69	6,32
Infr. del settore energetico	104	120	129	117	0,66	0,65	0,66	0,66
Telecomunicazioni e tecnologia informatica	101	34	25	25	0,64	0,18	0,13	0,14
Infr. per l'agricoltura e la pesca	194	87	114	111	1,23	0,47	0,58	0,63
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	212	267	253	268	1,35	1,45	1,29	1,52
Edilizia sociale e scolastica	2.153	2.523	2.445	2.128	13,70	13,71	12,43	12,07
Edilizia abitativa	831	877	911	664	5,29	4,77	4,63	3,77
Beni culturali	613	786	1.012	1.003	3,90	4,27	5,14	5,69
Sport, spettacolo, turismo	737	700	813	1.137	4,69	3,80	4,13	6,45
Edilizia sanitaria	603	959	694	492	3,84	5,21	3,53	2,79
Altra edilizia pubblica	2.091	1.994	2.247	2.063	13,31	10,84	11,42	11,70
Altre infr. pubbliche	216	394	240	178	1,37	2,14	1,22	1,01
N.c.	83	24	19	5	0,53	0,13	0,10	0,03
Tutte le categorie	15.712	18.400	19.677	17.630	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Gli interventi compresi nella categoria *strade* insieme a quelli delle due categorie che seguono in graduatoria (*edilizia sociale e scolastica, ambiente*), sommano nel quadriennio il 54,75% del numero complessivo degli interventi ed il 51,06% dell'importo totale. Al contrario, poco rilevanti sono le categorie *infrastrutture del settore energetico e telecomunicazioni e tecnologie informatiche*, che si attestano sotto il punto percentuale nel periodo considerato.

Tab. I.6.2.7 - Importo degli interventi per categoria di opera - Appalti di importo superiore a € 150.000 aggiudicati nel periodo 2000-2003

Milioni di euro e composizione percentuale

Categoria di opera	Totale importo				% su totale importo			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Strade	3.991	3.488	5.532	5.423	29,00	24,72	34,32	33,61
Ferrovie	1.125	680	681	999	8,17	4,82	4,23	6,19
Altre infr. di trasporto	450	983	667	875	3,27	6,96	4,14	5,43
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche	1.386	1.398	1.753	1.625	10,07	9,91	10,87	10,07
Opere di urbanizzazione ed altro	620	847	1.017	685	4,51	6,00	6,31	4,24
Infr. del settore energetico	111	106	70	70	0,81	0,75	0,44	0,43
Telecom. e tecnol. inform.	50	26	14	22	0,37	0,18	0,09	0,14
Infr. per l'agricoltura e la pesca	285	101	119	155	2,07	0,71	0,74	0,96
Infr. per attività industriali, artigianato, commercio, annona	305	286	375	330	2,21	2,03	2,33	2,04
Edilizia sociale e scolastica	1.513	1.620	1.489	1.485	10,99	11,48	9,23	9,20
Edilizia abitativa	649	679	825	538	4,71	4,81	5,12	3,34
Beni culturali	416	550	661	763	3,02	3,90	4,10	4,73
Sport, spettacolo, turismo	517	491	473	941	3,76	3,48	2,94	5,84
Edilizia sanitaria	890	1.070	1.065	867	6,46	7,58	6,61	5,37
Altra edilizia pubblica	1.280	1.529	1.231	1.254	9,30	10,83	7,63	7,77
Altre infr. pubbliche	132	248	137	101	0,96	1,76	0,85	0,62
N.c.	42	10	11	1	0,31	0,07	0,07	0,01
Tutte le categorie	13.763	14.111	16.120	16.132	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Nel sottoinsieme degli appalti pubblici superiori a 150.000 euro, per quanto concerne la numerosità, prevalgono gli interventi di piccole dimensioni (cfr. Tab. I.6.2.8) e la distribuzione degli interventi è fortemente asimmetrica. La classe d'importo tra € 150.000 e € 500.000 (con 49.426 lavori) è, infatti, quella caratterizzata dal maggior numero di interventi, (pari al 69,21% del totale nel quadriennio), ma la classe che impiega la maggior porzione delle risorse (18.006 milioni di euro) è quella relativa agli interventi compresi tra € 1.000.000 e € 5.358.153, (con il 29,95% dell'importo complessivo) (cfr. Tab. I.6.2.9).

Tab. I.6.2.8 - Numero degli interventi per classe d'importo - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003

Numero e composizione percentuale

Classe d'importo	Numero interventi				% su numero interventi			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
> = 150.000 € < 500.000 €	10.728	12.911	13.760	12.027	68,28	70,17	69,93	68,22
> = 500.000 € < 1.000.000 €	2.643	3.034	3.220	2.934	16,82	16,49	16,36	16,64
> = 1.000.000 € < 5.358.153 €	2.074	2.188	2.403	2.391	13,20	11,89	12,21	13,56
> = 5.358.153 € < 15.000.000 €	181	193	196	193	1,15	1,05	1,00	1,09
> = 15.000.000 €	86	74	98	85	0,55	0,40	0,50	0,48
Tutte le classi d'importo	15.712	18.400	19.677	17.630	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Le classi tra € 5.358.153 e € 15.000.000 e la classe estrema oltre € 15.000.000, se dal punto di vista del numero degli interventi (percentuali pari rispettivamente a 1,07% e 0,48%), presentano percentuali quasi trascurabili, queste acquistano rilevanza se riferite al valore complessivo degli interventi pari, all'11,13% ed al 23,42%.

Tab. I.6.2.9 - Importo degli interventi per classe d'importo - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003

Milioni di euro e composizione percentuale

Categoria di opera	Totale importo				% su totale importo			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
> = 150.000 € < 500.000 €	2.821	3.397	3.607	3.257	20,50	24,07	22,37	20,19
> = 500.000 € < 1.000.000 €	1.841	2.109	2.259	2.050	13,38	14,95	14,01	12,71
> = 1.000.000 € < 5.358.153 €	4.051	4.384	4.748	4.823	29,43	31,07	29,45	29,90
> = 5.358.153 € < 15.000.000 €	1.625	1.674	1.709	1.686	11,81	11,86	10,60	10,45
> = 15.000.000 €	3.424	2.547	3.798	4.315	24,88	18,05	23,56	26,75
Tutte le classi d'importo	13.763	14.111	16.120	16.132	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

L'analisi della distribuzione degli interventi, nel periodo considerato, relativa alle procedure di scelta del contraente per numerosità ed importo degli interventi (cfr. Tabb. I.6.2.10 e I.6.2.11), evidenzia come, in linea con quanto previsto dalla normativa, la procedura più utilizzata è il pubblico incanto, che nel periodo considerato, con un numero medio annuo di interventi superiore alle 10.000 unità (46.603 interventi nel quadriennio su un totale di 71.419 unità, per un importo complessivo di 34.589 milioni di euro), utilizza ben il 57,53% delle risorse complessive destinate agli appalti pubblici, seguito nella graduatoria degli importi dalla trattativa privata (con 10.246 interventi) e dalla licitazione privata (con 8.393 interventi).

Tab. I.6.2.10 - Numero degli interventi per procedura di scelta del contraente - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003

Numero e composizione percentuale

Procedura di scelta del contraente	Numero interventi				% su numero interventi			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Pubblico Incanto	9.234	11.745	12.947	12.677	58,77	63,83	65,80	71,91
Licitazione Privata	2.679	2.463	1.898	1.353	17,05	13,39	9,65	7,67
Licitazione Privata Semplificata	746	870	1.148	1.107	4,75	4,73	5,83	6,28
Appalto Concorso	49	44	65	51	0,31	0,24	0,33	0,29
Trattativa Privata	2.455	2.847	2.926	2.018	15,63	15,47	14,87	11,45
Non Comunicato	549	431	693	424	3,49	2,34	3,52	2,40
Tutte le procedure	15.712	18.400	19.677	17.630	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Tab. I.6.2.11 - Importo degli interventi per procedura di scelta del contraente - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003*Milioni di euro e composizione percentuale*

Procedura di scelta del contraente	Totale importo				% su totale importo			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Pubblico Incanto	7.308	8.065	9.275	9.941	53,10	57,15	57,54	61,62
Licitazione Privata	4.326	3.830	4.389	4.444	31,43	27,14	27,23	27,55
Licitazione Privata Semplificata	250	285	366	361	1,82	2,02	2,27	2,23
Appalto Concorso	189	95	188	193	1,37	0,67	1,17	1,20
Trattativa Privata	905	1.118	1.154	964	6,58	7,92	7,16	5,98
Non Comunicato	785	718	748	229	5,70	5,09	4,64	1,42
Tutte le procedure	13.763	14.111	16.120	16.132	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Le tabelle che a consuntivo mostrano la distribuzione degli interventi secondo la tipologia della stazione appaltante (cfr. Tabb. I.6.2.12 e I.6.2.13) indicano gli enti locali quali stazioni appaltanti che realizzano il maggior numero di interventi e la maggiore spesa in opere pubbliche. Con riferimento ai quattro anni considerati, i Comuni e le Province, infatti, hanno effettuato rispettivamente 34.782 e 8.108 interventi, impiegando il 31,86% ed il 8,59% delle risorse nazionali. A riguardo, da notare anche come il 10,11% delle risorse complessive sia stato impiegato negli interventi realizzati dall'ANAS.

Tab. I.6.2.12 - Numero degli interventi per tipologia di stazione appaltante - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003*Numero e composizione percentuale*

Tipologia di stazione appaltante	Numero interventi				% su numero interventi			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Amministrazioni dello Stato anche ad ordinamento autonomo	1.215	1.453	1.330	912	7,73	7,90	6,76	5,17
Enti pubblici e altri organismi di diritto pubblico	836	948	969	783	5,32	5,15	4,92	4,44
Istituti autonomi case popolari	677	682	798	570	4,31	3,71	4,06	3,23
Regioni e comunità montane	593	651	744	699	3,77	3,54	3,78	3,96
Province	1.507	1.884	2.403	2.314	9,59	10,24	12,21	13,13
Comuni	7.434	8.951	9.531	8.866	47,31	48,65	48,44	50,29
Aziende del servizio sanitario nazionale	612	740	700	480	3,90	4,02	3,56	2,72
Anas	1.170	1.235	1.130	1.131	7,45	6,71	5,74	6,42
Concessionari ed imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi	385	444	533	383	2,45	2,41	2,71	2,17
Aziende speciali	209	177	192	131	1,33	0,96	0,98	0,74
Ferrovie	217	321	387	284	1,38	1,74	1,97	1,61
Soggetti privati	414	572	622	644	2,63	3,11	3,16	3,65
Altri soggetti non altrove classificati	91	111	95	107	0,58	0,60	0,48	0,61
Poste S.p.a.	307	190	203	264	1,95	1,03	1,03	1,50
N.c.	45	41	40	62	0,29	0,22	0,20	0,35
Tutte le tipologie di stazione appaltante	15.712	18.400	19.677	17.630	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Tab. I.6.2.13 - Importo degli interventi per tipologia di stazione appaltante - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003*Milioni di euro e composizione percentuale*

Tipologia di stazione appaltante	Totale importo				% su totale importo			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Amministrazioni dello stato anche ad ordinamento autonomo	842	1.195	1.029	744	6,12	8,47	6,38	4,61
Enti pubblici e altri organismi di diritto pubblico	1.226	1.157	1.142	1.483	8,91	8,20	7,09	9,19
Istituti autonomi case popolari	558	489	676	468	4,05	3,46	4,19	2,90
Regioni e comunità montane	549	399	475	451	3,99	2,83	2,95	2,80
Province	932	1.101	1.644	1.485	6,77	7,80	10,20	9,20
Comuni	4.342	4.848	5.161	4.805	31,55	34,35	32,02	29,79
Aziende del servizio sanitario nazionale	861	911	1.064	819	6,26	6,45	6,60	5,07
Anas	915	1.138	1.999	2.024	6,65	8,06	12,40	12,55
Concessionari ed imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi	1.600	874	1.199	1.470	11,62	6,20	7,44	9,11
Aziende speciali	145	106	103	82	1,05	0,75	0,64	0,51
Ferrovie	902	641	693	1.058	6,55	4,54	4,30	6,56
Soggetti privati	633	701	740	960	4,60	4,97	4,59	5,95
Altri soggetti non altrove classificati	107	453	101	129	0,78	3,21	0,63	0,80
Poste S.p.a.	105	82	74	119	0,77	0,58	0,46	0,74
N.c.	44	17	19	33	0,32	0,12	0,12	0,21
Tutte le tipologie di stazione appaltante	13.763	14.111	16.120	16.132	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

L'analisi della distribuzione degli interventi e degli importi per tipologia di lavori (cfr. Tabb. I.6.2.14 e I.6.2.15) evidenzia come nel quadriennio gli *interventi su esistente* siano sempre quelli con la maggiore incidenza sul totale (54,43% per la numerosità e 49,51% per l'importo), seguiti poi dai *nuovi interventi* (rispettivamente 29,66% e 33,02%) e dai *restauri di beni* (4,24% e 3,62%).

Per un'analisi più approfondita del fenomeno si rimanda ai dati riportati in forma completa sul sito internet dell'Autorità www.autoritalavoripubblici.it.

Tab. I.6.2.14 - Numero degli interventi per tipologia di lavoro - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003*Numero e composizione percentuale*

Tipologia di lavoro	Numero interventi				% su numero interventi			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Nuovi interventi	4.538	5.346	5.957	5.341	28,88	29,05	30,27	30,29
Interventi su esistente	8.453	10.190	10.742	9.489	53,80	55,38	54,59	53,82
Restauro di beni culturali	695	718	818	794	4,42	3,90	4,16	4,50
Altro	2.026	2.146	2.160	2.006	12,89	11,66	10,98	11,38
Tutte le tipologie di lavoro	15.712	18.400	19.677	17.630	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Tab. I.6.2.15 - Importo degli interventi per tipologia di lavoro - Appalti d'importo superiore a € 150.000, aggiudicati nel periodo 2000-2003

Milioni di euro

Tipologia di lavoro	Totale importo				% su totale importo			
	2000	2001	2002	2003	2000	2001	2002	2003
Nuovi interventi	4.514	4.824	5.287	5.228	32,80	34,19	32,80	32,41
Interventi su esistente	6.534	6.668	8.038	8.527	47,48	47,25	49,86	52,86
Restauro di beni culturali	511	540	528	597	3,71	3,82	3,27	3,70
Altro	2.204	2.079	2.268	1.780	16,01	14,73	14,07	11,03
Tutte le tipologie di lavoro	13.763	14.111	16.120	16.132	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

I.6.3 - Appalti di lavori pubblici

Anno 2004⁽¹⁾

Si riportano di seguito i dati parziali per l'insieme dei lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, comprendenti gli interventi aggiudicati nell'anno 2004, per i quali sono pervenute all'Osservatorio, entro il 6 aprile 2005, le schede inerenti le comunicazioni obbligatorie ex art. 4, commi 17 e 18, della legge 11 febbraio 1994, n. 109.

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.6.3.1) 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 33,3% e 44,65%), seguita dall'*edilizia sociale e scolastica* (13,18% e 7,7%) e dalle *opere di protezione dell'ambiente* (11,69% e 8,15%).

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 valore inferiori al punto percentuale.

Nell'analisi degli interventi per classe di importo (cfr. Tab. I.6.3.2) si nota che gli appalti di importo inferiore a 500.000 euro sono quelli che evidenziano nettamente una numerosità maggiore (65,94% 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 97 appalti, assorba il 37,96% dell'ammontare complessivo.

La procedura di scelta del contraente più frequente è il *pubblico incanto* (cfr. Tab. I.6.3.3) che evidenzia più del 72% del numero totale degli interventi e circa il 52% delle risorse finanziarie utilizzate. Seguono in graduatoria la *trattativa privata* per quanto concerne il numero degli interventi (12,59% del totale) e la *licitazione privata* per l'ammontare dell'importo (32,01%).

Per quanto concerne la tipologia della stazione appaltante (cfr. Tab. I.6.3.4), si osserva che i *Comuni* impiegano quasi il 26% delle risorse finanziarie, nonostante appaltino addirittura circa il 50% del numero complessivo degli interventi. Nella graduatoria degli importi seguono l'*Anas* e le

(1) Dati parziali.

Tab. I.6.3.1 - Numero ed importo degli interventi per categoria di opera - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro aggiudicati nel 2004 (*)*Numero, composizione percentuale e milioni di euro*

Categoria di opera	Numero interventi	% su numero interventi	Totale importo	% su totale importo
Strade	3.949	33,30	6.197	44,65
Ferrovie	235	1,98	1.285	9,26
Altre infrastrutture di trasporto	256	2,16	579	4,17
Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche	1.386	11,69	1.132	8,15
Opere di urbanizzazione ed altro	666	5,62	422	3,04
Infrastrutture del settore energetico	83	0,70	53	0,38
Telecomunicazioni e tecnologie informatiche	15	0,13	10	0,07
Infrastrutture per l'agricoltura e la pesca	81	0,68	78	0,56
Infrastrutture per attività industriali, artigianato, commercio, annona	144	1,21	154	1,11
Edilizia sociale e scolastica	1.563	13,18	1.069	7,70
Edilizia abitativa	362	3,05	358	2,58
Beni culturali	665	5,61	539	3,89
Sport, spettacolo, turismo	657	5,54	575	4,14
Edilizia sanitaria	321	2,71	442	3,19
Altra edilizia pubblica	1.356	11,43	921	6,64
Altre infrastrutture pubbliche	118	0,99	65	0,47
N.c.	3	0,03	1	0,01
Tutte le categorie	11.860	100,00	13.879	100,00

(*) Valori aggiornati al 06/04/2005.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Tab. I.6.3.2 - Numero ed importo degli interventi per classe di importo - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro, aggiudicati nel 2004 (*)*Numero, composizione percentuale e milioni di euro*

Classe di importo	Numero interventi	% su numero interventi	Totale importo	% su totale importo
> = 150.000 € < 500.000 €	7.820	65,94	2.141	15,43
> = 500.000 € < 1.000.000 €	2.019	17,02	1.405	10,13
> = 1.000.000 € < 5.358.153 €	1.748	14,74	3.530	25,43
> = 5.358.153 € < 15.000.000 €	176	1,48	1.535	11,06
> = 15.000.000 €	97	0,82	5.269	37,96
Tutte le classi di importo	11.860	100,00	13.879	100,00

(*) Valori aggiornati al 06/04/2005.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Tab. I.6.3.3 - Numero ed importo degli interventi per procedura di scelta del contraente - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro, aggiudicati nel 2004 (*)*Numero, composizione percentuale e milioni di euro*

Procedura di scelta	Numero interventi	% su numero interventi	Totale importo	% su totale importo
Pubblico Incanto	8.565	72,22	7.217	52,00
Licitazione Privata	862	7,27	4.443	32,01
Licitazione Privata Semplificata	611	5,15	220	1,58
Appalto Concorso	40	0,34	109	0,78
Trattativa Privata	1.493	12,59	742	5,35
Non classificati	289	2,44	1.148	8,27
Tutte le procedure di scelta	11.860	100,00	13.879	100,00

(*) Valori aggiornati al 06/04/2005.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

Ferrovie (con il 21,59% e il 9,77%). Da sottolineare, inoltre, l'elevato importo medio degli appalti dell'Anas, evidenziato dalla bassa percentuale relativa al numero degli appalti (6,11%) rispetto a quella degli importi (21,59%).

Tab. I.6.3.4 - Numero ed importo degli interventi per tipologia di stazione appaltante - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro, aggiudicati nel 2004 (*)*Numero, composizione percentuale 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	533	4,49	527	3,79
Enti pubblici ed altri organismi di diritto pubblico	542	4,57	975	7,03
Istituti autonomi case popolari	305	2,57	300	2,16
Regioni e comunità montane	489	4,12	303	2,18
Province	1.625	13,70	1.092	7,86
Comuni	5.890	49,66	3.605	25,97
Aziende del servizio sanitario nazionale	314	2,65	457	3,29
Anas	725	6,11	2.996	21,59
Concessionari ed imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi	406	3,42	1.282	9,23
Aziende speciali	48	0,40	38	0,27
Ferrovie	229	1,93	1.356	9,77
Soggetti privati	464	3,91	618	4,45
Altri soggetti pubblici	90	0,76	242	1,75
Poste s.p.a.	122	1,03	50	0,36
N.c.	78	0,66	39	0,28
Tutte le tipologie	11.860	100,00	13.879	100,00

(*) Valori aggiornati al 06/04/2005.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

La distribuzione degli interventi per tipologia di lavori nel periodo temporale considerato (cfr. Tab. I.6.3.5), mostra, infine, una prevalenza di quelli *su esistente* (55,24% della numerosità e 52,45% dell'importo complessivo), rispetto ai *nuovi interventi* (28,08% e 29,97%).

Tab. I.6.3.5 - Numero ed importo degli interventi per tipologia - Appalti d'importo superiore a 150.000 euro, aggiudicati nel 2004 (*)

Numero, composizione percentuale e milioni di euro

Tipologia di intervento	Numero interventi	% su numero interventi	Totale importo	% su totale importo
Nuovi interventi	3.330	28,08	4.160	29,97
Interventi su esistente	6.551	55,24	7.280	52,45
Restauro di beni culturali	498	4,20	429	3,09
N.c.	1.481	12,49	2.010	14,48
Tutte le tipologie	11.860	100,00	13.879	100,00

* Valori aggiornati al 06/04/2005.

Fonte: Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

I.7 - Localizzazione delle opere infrastrutturali di rilievo nazionale⁽¹⁾

In questo paragrafo viene presentata l'attività di competenza del Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale e i Servizi Generali, Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio, Div. II, in relazione agli adempimenti tecnici ed amministrativi che riguardano l'espletamento delle procedure di localizzazione di opere infrastrutturali di rilievo nazionale per l'anno 2005.

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 e dei Trasporti.

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 Provveditorati regionali alle opere pubbliche, ora Servizi Integrati Infrastrutture e Trasporti (S.I.I.T.) - Direzione infrastrutture.

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

(1) Il presente paragrafo è stato redatto dall'Arch. Marco Visconti del Dipartimento per il Coordinamento dello Sviluppo del Territorio, il Personale e i Servizi Generali, Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio, Div. II.

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 S.I.I.T.. 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.

La Divisione II della Direzione Generale per le Politiche di Sviluppo del Territorio svolge, in prevalenza, attività di localizzazione e approvazione 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, per cui le Regioni sono raggruppate in modo funzionalmente omogeneo a seconda della tipologia di opera.

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⁽¹⁾.

Il procedimento si conclude con la raggiunta intesa tra lo Stato (e per esso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti) con 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. Per semplicità 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, di fatto, 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 sui quotidiani e sulla 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.

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 che 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, in cui si verifica la procedibilità della richiesta di verifica di conformità urbanistica; il secondo, nel quale si conclude tale verifica con l'emissione del provvedimento finale.

(1) 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 difforni dagli strumenti urbanistici.

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 al S.I.I.T. regionale - Direzione Infrastrutture - competente, 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.

Localizzazione per gli elettrodotti⁽¹⁾

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 e dei Trasporti (MIT) 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 e dei Trasporti 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⁽²⁾.

(1) Prevista dalla Legge 23 agosto 2004, n. 239.

(2) Nel momento in cui si redige questo paragrafo si registra che la Corte Costituzionale con sentenza n. 383 dell'11 ottobre 2005 (G.U. 19 ottobre 2005, n. 42) ne ha dichiarato l'illegittimità costituzionale.

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, in particolare, prevede che la stessa abbia inizio su apposita istanza della Società di gestione aeroportuale la quale trasmette al MIT 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 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 e dei Trasporti.

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 e dei Trasporti, 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.

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 e 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.

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 D.P.R. 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 interparlamentare 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 S.I.I.T. competente territorialmente) 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 2005, si sono tenute le seguenti Conferenze di servizi:

- Autostrada A21 Torino-Piacenza. Intervento di ripristino strutturale del viadotto Asti (SA-TAP S.p.A.);
- Autostrada Roma-Aeroporto di Fiumicino. Lavori di realizzazione della viabilità accessoria all'Autostrada Roma-Aeroporto Fiumicino litorale. Lotto 1° "Fiera di Roma". "Progetto di restauro architettonico conservativo del Casale "Bonifica" località Ponte Galeria/Roma" da adibirsi a "Centro Operativo ANAS per il monitoraggio della viabilità - Sala Operativa Nazionale". Comune di Roma. (Anas S.p.A.);

- A13 Autostrada Bologna Padova - Ampliamento Area di Servizio PO ovest (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Progetto di potenziamento della centrale di compressione gas di Melizzano (Prov. di Benevento) (Società Snam Rete Gas);
- Progetto del metanodotto "Camisano Vicentino-Zimella e by pass al nodo di Zimella" DN 1400/75 bar (Società Snam Rete Gas);
- Autostrada A1 Variante di valico lotti 6-7 tratto la quercia-Badia nuova (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Autostrada A1 Variante di valico lotto 8 (preliminare) (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Progetto di potenziamento centrale di compressione gas di Montesano sulla Marcellana (prov. di Salerno) (Società Snam Rete Gas);
- Autostrada A1 Variante di valico Casalecchio di Reno (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Autostrada A1 Variante di valico Area di servizio Cantagallo Est (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Autostrada Salerno-Reggio Calabria. Lavori di adeguamento e ammodernamento al tipo 1/b delle norme CNR80- tronco 1° tratto 2° - lotto 1° tra i km 22+400 e 23+000 svincolo di Battipaglia incluso e asta di raccordo con la SS. 18 (Anas S.p.A.);
- Autostrada A1 Variante di valico lotti 6 e 7 (2^A CdS) (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Autostrada A1 Variante di valico lotto 8 progetto preliminare (2^A CdS) (Autostrade per l'Italia S.p.A. C.d.S. preliminare);
- S.S. n. 89 - Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo-1° stralcio Ammodernamento della S.S. 89, tratto Aeroporto di Amendola - inizio tangenziale di Manfredonia (Anas S.p.A.);
- Tronco A21: Torino-Alessandria-Piacenza. Interventi di riqualificazione acustica nei comuni di Casei Gerola (PV), Robecco Pavese (PV), Broni (PV) e Stradella (PV) (SATAP S.p.A.);
- S.S. 16 "Adriatica" Progetto dei Lavori di ammodernamento del tratto Maglie-Otranto tra il Km 985+000 ed il km 999+100 con adeguamento alla sezione III CNR (Anas S.p.A. - Intervento n. 12 della Convenzione Anas S.p.A. - Regione Puglia del 23.11.2003);
- Autostrada A1 Variante di valico Bretella di Firenzuola - lotto 4 (Autostrade per l'Italia S.p.A.);
- Progetto per micronido aziendale per Sede via Nomentana (Direzione Generale del Personale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti);
- Progetto per micronido aziendale per Sede via dell'Arte. (Direzione Generale del Personale Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti);
- Progetto di costruzione del metanodotto "Martirano-Morano Calabro" DN 1200 (48")/75 bar (Società Snam Rete Gas);

Procedimenti definitivi ai sensi dell' art. 81 D.P.R. n. 616/77 e s.m. ed integrazioni - Anno 2005

- Piano di sviluppo Aeroportuale dell'Aeroporto di Bergamo-Orio al Serio - Proponente: Società S.A.C.B.O. prot. 1594/04 del 1/2/2005;
- Progetto di potenziamento della centrale di compressione gas di Melizzano (Prov. di Benevento) prot. 1552 del 26/04/2005;
- Progetto del metanodotto "Camisano Vicentino-Zimella e by pass al nodo di Zimella" DN 1400/75 bar - prot. n. 1820 del 9/6/2005;
- Autostrada A21: Torino-Alessandria-Piacenza. Interventi di ripristino strutturale del viadotto Asti prot. 979/05 del 8/03/2005;
- Autostrada A21: Torino-Alessandria-Piacenza. Interventi di riqualificazione acustica nei comuni di Villafranca d'Asti (AT) e Tortona (AL) - prot. 986/DTER/05 del 9/09/2005;

- Autostrada A1 Milano-Napoli: Adeguamento del tratto di attraversamento appenninico tra Sasso Marconi e Barberino del Mugello. Tratto: La Quercia-Badia Nuova. Lotti 6 e 7. Comuni di Castiglione dei Pepoli (BO), San Benedetto Val di Sambro (BO); prot. n. 1123 del 19/09/2005;
- Autostrada A13 Bologna Padova: Ampliamento Area di Servizio PO ovest - prot. n. 1205/05 del 29/03/2005;
- Autostrada A1 Milano-Napoli: Adeguamento del tratto di attraversamento appenninico tra Sasso Marconi e Barberino del Mugello. Tratto: La Quercia-Aglio - ex Lotto 5 (lotti 5a e 5b). Comuni di Castiglione dei Pepoli (BO), Grizzana Morandi (BO), Marzabotto (BO), Monzuno (BO). Variazioni di tracciato in ottemperanza alla delibera del Consiglio dei Ministri del 9-8-2001 e ulteriori modifiche al PREVAM. Conferma della Presa d'atto prot. 862/02 del 11/03/2003 e Provvedimento autorizzativo finale - prot. n. 1400/02 del 7/4/2005;
- Autostrada A1 Milano-Napoli: Tratto Casalecchio di Reno-Sasso Marconi. "Progetto per l'ampliamento alla 3A corsia dalla progr.va km 195+400 alla progr.va km 199+520". Prot. n. 1826/05 del 04/07/2005;
- S.S. n. 89: Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo - 1° stralcio Ammodernamento della S.S. 89, tratto Aeroporto di Amendola - inizio tangenziale di Manfredonia. Prot. n. 1994 del 03/11/2005;
- Autostrada A1 Milano-Napoli: Adeguamento del tratto di attraversamento appenninico tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello. Bretella di Firenzuola - Lotto 4 (lotto 17 della Variante di Valico). Comune di Firenzuola (FI). Prot. n. 2057/U del 07/11/2005;
- Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria: Lavori di adeguamento e ammodernamento al tipo 1/b delle norme CNR80 - tronco 1° tratto 2° - lotto 1° tra i km 22+400 e 23+000 svincolo di Battipaglia incluso e asta di raccordo con la SS. 18. Prot. n. 2424 del 28/11/2005;
- Autostrada Roma-Aeroporto di Fiumicino: Lavori di realizzazione della viabilità accessoria all'Autostrada Roma-Aeroporto Fiumicino litorale. Lotto 1° "Fiera di Roma". "Progetto di restauro architettonico conservativo del Casale "Bonifica" località Ponte Galeria/Roma" da adibirsi a "Centro Operativo ANAS per il monitoraggio della viabilità - Sala Operativa Nazionale". Comune di Roma. Prot. n. 269/U del 21/07/2005;
- Elettrodotto a 150 kV Sardegna-Corsica, di interconnessione fra l'Italia e la Francia. Tratto in territorio italiano. Conferma del provvedimento finale dipartimentale prot. 415/04 del 4-10-2004 emesso a seguito della conferenza di servizi del 15-7-2004; prot. n. MINFTRA/DTER/324/U del 25/7/2005;
- Autostrada "A14": tratta Ancona sud (prog. km 229+350) - Porto S. Giorgio prog. km 277+200 - 1ª fase - Presa d'Atto prot. n. 477 del 04/08/05;
- Autostrada A4 Torino-Milano: Svincolo di Rondissone proposta di intervento coordinato tra le attività connesse alla linea AC Torino-Milano e l'ammodernamento dell'Autostrada Torino-Milano - Presa d'Atto prot. 1275/U del 26/09/2005;
- Autostrada A14 Bologna-Bari-Taranto: Tratto: Modena-Bologna. "Adeguamento e potenziamento del sistema autostradale e tangenziale di Bologna" - Polo logistico. Comune di Bologna - Presa d'Atto prot. n. 2171/05 del 07/06/2005;
- Autostrada A21 "Piacenza-Brescia": progetto relativo al "Completamento costruzione piazzole di sosta - 2° lotto" Regioni: Lombardia - Emilia Romagna - Presa d'Atto prot. n. 1742/04 del 31/05/05;
- Autostrada A21: progetto relativo la nuova viabilità d'accesso al casello di Brescia Centro dalle SS. 45 bis e SS. 11, riconfigurazione del casello e realizzazione di parcheggio per autovetture con centro servizi - Presa d'Atto prot. n. 1761/04 del 23/03/05;
- Autostrada A1 Milano-Napoli: Adeguamento del tratto appenninico tra Sasso Marconi e Barberino di Mugello - Lotto 2. Innesto tra la variante alla S.P. 325 e la Rampa di accesso al nuovo casello di Sasso Marconi. Comune di Sasso Marconi - Presa d'Atto prot. n. 2147/05 del 22/06/05;
- "Lavori per la realizzazione di un Micronido aziendale nella sede ministeriale di Via Nomentana, 2 in Roma". Progetto esecutivo. Prot. n. 18/U del 12/12/2005;
- "Lavori per la realizzazione di un Micronido aziendale nella Sede ministeriale di Viale dell'Arte, 16 in Roma". Progetto esecutivo. Prot. n. 19/U del 12/12/2005.

Capitolo II

Spese dei privati

- II.1 - Evoluzione del parco circolante delle autovetture
- II.2 - Spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato
- II.3 - Trasporto merci su strada
- II.4 - Spesa complessiva degli operatori privati

Nel presente capitolo vengono illustrati, oltre a dettagliati dati relativi al parco autoveicoli circolante e alle vetture di nuova immatricolazione, le spese sostenute dai privati per la produzione e l'acquisto di servizi di trasporto stradale. In particolare sono stimate le spese di acquisto ed esercizio delle autovetture private e dell'autotrasporto di merci.

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 2004.

L'Italia si trova, per numero di veicoli circolanti in relazione alla popolazione residente, ai primi posti fra i Paesi industrializzati. Nel 2004, infatti, il rapporto tra popolazione e autovetture è pari ad 1,71; nel periodo dal 1990 al 2003 tale valore è passato da 2,11 ad 1,69, a fronte un lieve incremento, pari allo 0,2%, della popolazione. Nel 2004 si assiste, per la prima volta dal 1996, ad una leggera inversione di tendenza di questo valore.

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 oltre 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 0,97 nel 2004) 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 2004 in Puglia (1,99), 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 (0,97).

La Tab. II.1.1 evidenzia i dati relativi al parco auto circolante nelle Regioni, dal 1990 al 2004, 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, stante la diminuzione complessiva del parco, si è avuto per l'Italia, tra il 2003 ed il 2004, un decremento dello 0,98%. A livello regionale, situazioni contrapposte si osservano da un lato in Valle d'Aosta, che registra un aumento del 6,25%, e dall'altro in Campania, che evidenzia un decremento pari al 4,45%. La Fig. II.1.2 riporta le variazioni in questione, disaggregate per Regione.

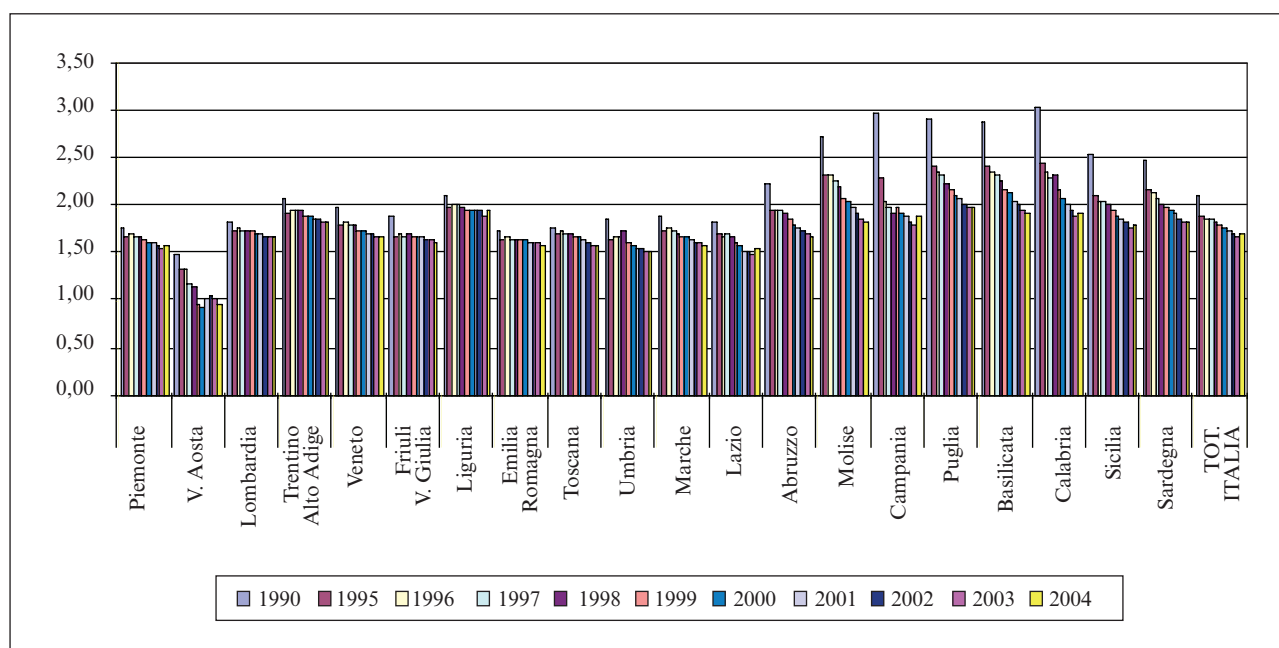
Tab. II.1.1 - Autovetture circolanti nelle Regioni - Anni 1990, 1995-2004

Valori assoluti, valori percentuali - sul totale Italia - e rapporto popolazione/circolante

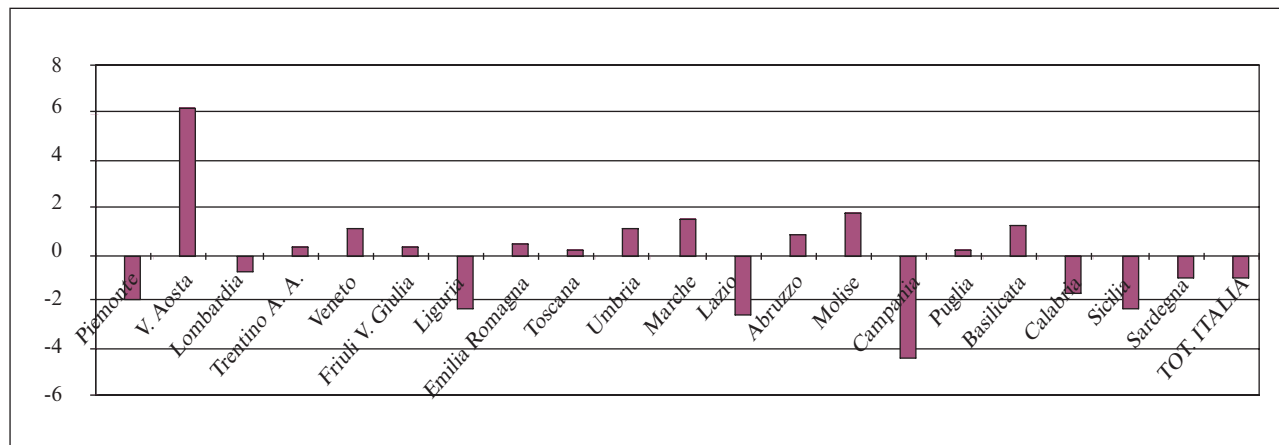
		Piemonte	V. Aosta	Lombardia	Trentino A. Adige	Veneto	Friuli V. Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana
1990	Val. ass.	2.464.707	77.938	4.836.307	428.886	2.216.831	634.803	818.839	2.247.543	1.993.243
	%	8,99	0,28	17,64	1,56	8,09	2,32	2,99	8,20	7,27
	Rapporto pop./circ.	1,77	1,49	1,85	2,08	1,98	1,89	2,10	1,75	1,79
1995	Val. ass.	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
1996	Val. ass.	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	16,60	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
1997	Val. ass.	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
1998	Val. ass.	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
1999	Val. ass.	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
2000	Val. ass.	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
2001	Val. ass.	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
2002	Val. ass.	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
2003	Val. ass.	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
2004	Val. ass.	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

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI e ISTAT.

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
<i>1,61</i>	<i>2,75</i>	<i>10,24</i>	<i>2,06</i>	<i>0,45</i>	<i>7,15</i>	<i>5,10</i>	<i>0,79</i>	<i>2,58</i>	<i>7,48</i>	<i>2,45</i>	<i>100,00</i>
<i>1,86</i>	<i>1,90</i>	<i>1,85</i>	<i>2,25</i>	<i>2,73</i>	<i>2,99</i>	<i>2,92</i>	<i>2,90</i>	<i>3,04</i>	<i>2,53</i>	<i>2,48</i>	<i>2,11</i>
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
<i>1,65</i>	<i>2,74</i>	<i>10,00</i>	<i>2,13</i>	<i>0,47</i>	<i>8,28</i>	<i>5,56</i>	<i>0,83</i>	<i>2,79</i>	<i>7,96</i>	<i>2,53</i>	<i>100,00</i>
<i>1,65</i>	<i>1,74</i>	<i>1,72</i>	<i>1,97</i>	<i>2,33</i>	<i>2,30</i>	<i>2,42</i>	<i>2,42</i>	<i>2,46</i>	<i>2,11</i>	<i>2,16</i>	<i>1,89</i>
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
<i>1,63</i>	<i>2,71</i>	<i>9,94</i>	<i>2,14</i>	<i>0,47</i>	<i>8,87</i>	<i>5,66</i>	<i>0,85</i>	<i>2,88</i>	<i>8,08</i>	<i>2,56</i>	<i>100,00</i>
<i>1,71</i>	<i>1,78</i>	<i>1,72</i>	<i>1,99</i>	<i>2,35</i>	<i>2,18</i>	<i>2,42</i>	<i>2,40</i>	<i>2,41</i>	<i>2,11</i>	<i>2,17</i>	<i>1,92</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,71</i>	<i>9,92</i>	<i>2,14</i>	<i>0,47</i>	<i>8,96</i>	<i>5,68</i>	<i>0,85</i>	<i>2,88</i>	<i>8,05</i>	<i>2,57</i>	<i>100,00</i>
<i>1,71</i>	<i>1,77</i>	<i>1,75</i>	<i>1,98</i>	<i>2,32</i>	<i>2,15</i>	<i>2,39</i>	<i>2,39</i>	<i>2,38</i>	<i>2,10</i>	<i>2,14</i>	<i>1,91</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,71</i>	<i>9,93</i>	<i>2,14</i>	<i>0,47</i>	<i>9,05</i>	<i>5,75</i>	<i>0,85</i>	<i>2,91</i>	<i>8,06</i>	<i>2,63</i>	<i>100,00</i>
<i>1,65</i>	<i>1,73</i>	<i>1,70</i>	<i>1,92</i>	<i>2,24</i>	<i>2,06</i>	<i>2,29</i>	<i>2,31</i>	<i>2,29</i>	<i>2,04</i>	<i>2,03</i>	<i>1,86</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,69</i>	<i>10,14</i>	<i>2,15</i>	<i>0,48</i>	<i>9,12</i>	<i>5,85</i>	<i>0,86</i>	<i>2,95</i>	<i>8,13</i>	<i>2,58</i>	<i>100,00</i>
<i>1,61</i>	<i>1,69</i>	<i>1,62</i>	<i>1,85</i>	<i>2,12</i>	<i>1,98</i>	<i>2,18</i>	<i>2,20</i>	<i>2,17</i>	<i>1,95</i>	<i>2,00</i>	<i>1,80</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,70</i>	<i>10,24</i>	<i>2,17</i>	<i>0,49</i>	<i>9,20</i>	<i>5,91</i>	<i>0,87</i>	<i>3,00</i>	<i>8,20</i>	<i>2,58</i>	<i>100,00</i>
<i>1,59</i>	<i>1,67</i>	<i>1,59</i>	<i>1,81</i>	<i>2,06</i>	<i>1,93</i>	<i>2,12</i>	<i>2,13</i>	<i>2,09</i>	<i>1,90</i>	<i>1,96</i>	<i>1,78</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,70</i>	<i>10,42</i>	<i>2,18</i>	<i>0,49</i>	<i>9,23</i>	<i>5,94</i>	<i>0,88</i>	<i>3,04</i>	<i>8,21</i>	<i>2,59</i>	<i>100,00</i>
<i>1,57</i>	<i>1,64</i>	<i>1,54</i>	<i>1,77</i>	<i>1,99</i>	<i>1,89</i>	<i>2,07</i>	<i>2,07</i>	<i>2,01</i>	<i>1,86</i>	<i>1,91</i>	<i>1,74</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,70</i>	<i>10,39</i>	<i>2,20</i>	<i>0,50</i>	<i>9,34</i>	<i>5,98</i>	<i>0,89</i>	<i>3,08</i>	<i>8,25</i>	<i>2,60</i>	<i>100,00</i>
<i>1,55</i>	<i>1,62</i>	<i>1,52</i>	<i>1,74</i>	<i>1,94</i>	<i>1,84</i>	<i>2,03</i>	<i>2,02</i>	<i>1,96</i>	<i>1,83</i>	<i>1,88</i>	<i>1,72</i>
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
<i>1,62</i>	<i>2,69</i>	<i>10,42</i>	<i>2,21</i>	<i>0,51</i>	<i>9,39</i>	<i>6,00</i>	<i>0,90</i>	<i>3,11</i>	<i>8,31</i>	<i>2,62</i>	<i>100,00</i>
<i>1,53</i>	<i>1,61</i>	<i>1,50</i>	<i>1,70</i>	<i>1,87</i>	<i>1,80</i>	<i>1,99</i>	<i>1,96</i>	<i>1,91</i>	<i>1,78</i>	<i>1,83</i>	<i>1,69</i>
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
<i>1,65</i>	<i>2,76</i>	<i>10,25</i>	<i>2,25</i>	<i>0,52</i>	<i>9,06</i>	<i>6,07</i>	<i>0,92</i>	<i>3,09</i>	<i>8,21</i>	<i>2,62</i>	<i>100,00</i>
<i>1,51</i>	<i>1,59</i>	<i>1,54</i>	<i>1,69</i>	<i>1,84</i>	<i>1,89</i>	<i>1,99</i>	<i>1,93</i>	<i>1,94</i>	<i>1,82</i>	<i>1,84</i>	<i>1,71</i>

Fig. II.1.1 - Rapporto popolazione/autovetture per Regione - Anni 1990, 1995-2004

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI e ISTAT.

Fig. II.1.2 - Variazioni percentuali del parco auto circolante, per Regione, tra il 2003 ed il 2004

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Per quanto riguarda il tipo di alimentazione, continua l'orientamento degli ultimi anni nei confronti dell'utilizzo del gasolio. Fermo restando che la benzina continua ad essere il carburante maggiormente utilizzato, il miglioramento della qualità del gasolio e delle sue prestazioni in termini di consumo specifico, nonché il progressivo svecchiamento del parco auto, si stanno traducendo in un sostanziale incremento delle autovetture con motore diesel.

Nel complesso, le autovetture alimentate a benzina e a gasolio rappresentano, nel 2004, oltre il 96% del totale delle auto circolanti a fronte del quasi 4% composto da vetture alimentate a GPL, metano, elettricità ed altro.

È importante rilevare, al riguardo, come sia costantemente aumentata la percentuale di autovetture alimentate a gasolio nel corso degli anni: 12,90% nel 1999, 14,72% nel 2000, 16,67% nel 2001, 19,00% nel 2002, 21,66% nel 2003 e 25,23% nel 2004. La Tab. II.1.2, corredata dalla

Fig. II.1.3, riporta la serie storica per gli anni 1990-2004 delle autovetture circolanti, distinte per tipo di alimentazione.

La composizione del parco auto circolante in base alla cilindrata, esemplificata dalla Tab. II.1.3 e dalla Fig. II.1.4, ha subito, dal 1990 al 2004, 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 35,20%

Tab. II.1.2 - Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 1990, 1995-2004

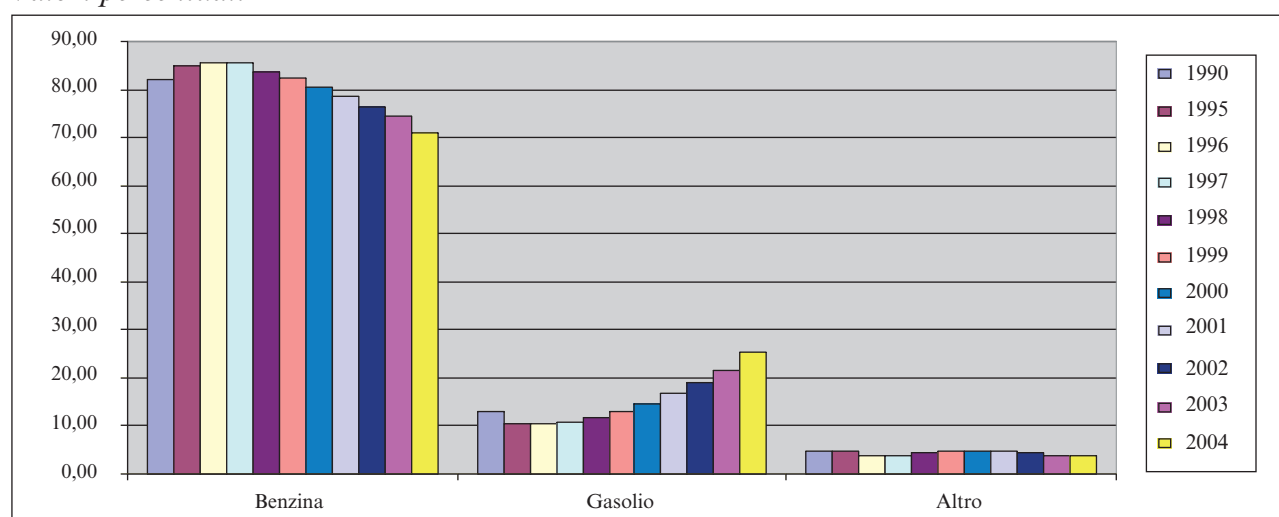
Valori assoluti e percentuali

		Benzina	Gasolio	Altro	Totale
1990	val. assol.	22.501.854	3.600.381	1.313.593	27.415.828
	val. %	82,08	13,13	4,79	100
1995	val. assol.	25.751.378	3.137.340	1.412.706	30.301.424
	val. %	84,98	10,35	4,66	100
1996	val. assol.	25.502.961	3.069.116	1.338.855	29.910.932
	val. %	85,26	10,26	4,48	100
1997	val. assol.	25.563.591	3.246.371	1.344.952	30.154.914
	val. %	84,77	10,77	4,46	100
1998	val. assol.	26.023.961	3.608.110	1.423.933	31.056.004
	val. %	83,80	11,62	4,59	100
1999	val. assol.	26.386.617	4.132.262	1.519.412	32.038.291
	val. %	82,36	12,90	4,74	100
2000	val. assol.	26.194.597	4.797.509	1.591.709	32.583.815
	val. %	80,39	14,72	4,88	100
2001	val. assol.	26.073.783	5.541.902	1.623.344	33.239.029
	val. %	78,44	16,67	4,88	100
2002	val. assol.	25.758.675	6.403.624	1.543.854	33.706.153
	val. %	76,42	19,00	4,58	100
2003	val. assol.	25.521.673	7.433.143	1.355.630	34.310.446
	val. %	74,38	21,66	3,95	100
2004	val. assol.	24.100.251	8.572.272	1.300.624	33.973.147
	val. %	70,94	25,23	3,83	100

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Fig. II.1.3 - Autovetture circolanti distinte per tipo di alimentazione - Anni 1990, 1995-2004

Valori percentuali



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Tab. II.1.3 - Autovetture circolanti per classe di cilindrata espressa in centimetri cubici - Anni 1990, 1996-2004

Classi di cilindrata	1990	%	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%
Fino a 800	4.510.343	16,45	3.572.735	11,94	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
801/1050	7.334.519	26,75	6.621.987	22,14	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
1051/1550	9.224.750	33,65	10.986.712	36,73	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
1551/2000	5.312.159	19,38	7.619.894	25,48	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
Oltre 2000	1.033.095	3,77	1.103.209	3,69	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
TOTALE	27.414.866	100,00	29.904.537	99,98	30.148.605	99,98	31.049.864	99,98	32.031.512	99,98	32.583.815	100,00	33.239.029	100,00	33.706.153	100,00	34.310.446	100,00	33.973.147	100,00
Non identificata	962	-	6.395	0,02	6.309	0,02	6.140	0,02	6.778	0,02	(*)	-	(*)	-	(*)	-	(*)	-	(*)	-
TOTALE GENERALE	27.415.828	100,00	29.910.932	100,00	30.154.914	100,00	31.056.004	100,00	32.038.290	100,00	32.583.815	100,00	33.239.029	100,00	33.706.153	100,00	34.310.446	100,00	33.973.147	100,00

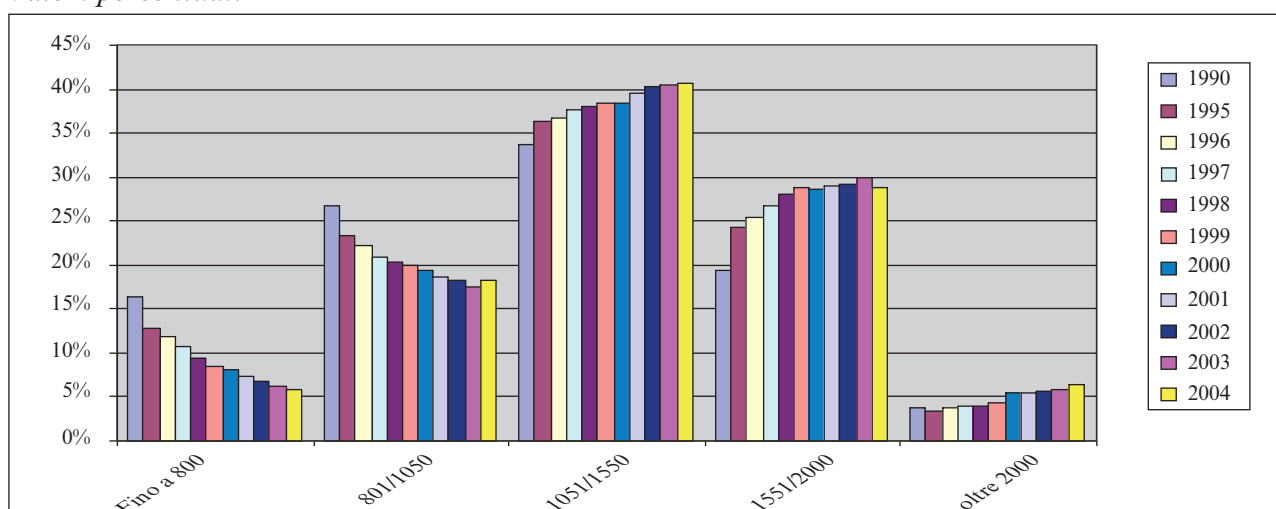
(*) A seguito di nuove elaborazioni dell'ACI, alla riga "non identificata" e a partire dall'anno 2000, non vengono più riportati valori.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

del 2004. 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.

Fig. II.1.4 - Autovetture circolanti distinte per classi di cilindrata in centimetri cubici - Anni 1990, 1995-2004

Valori percentuali

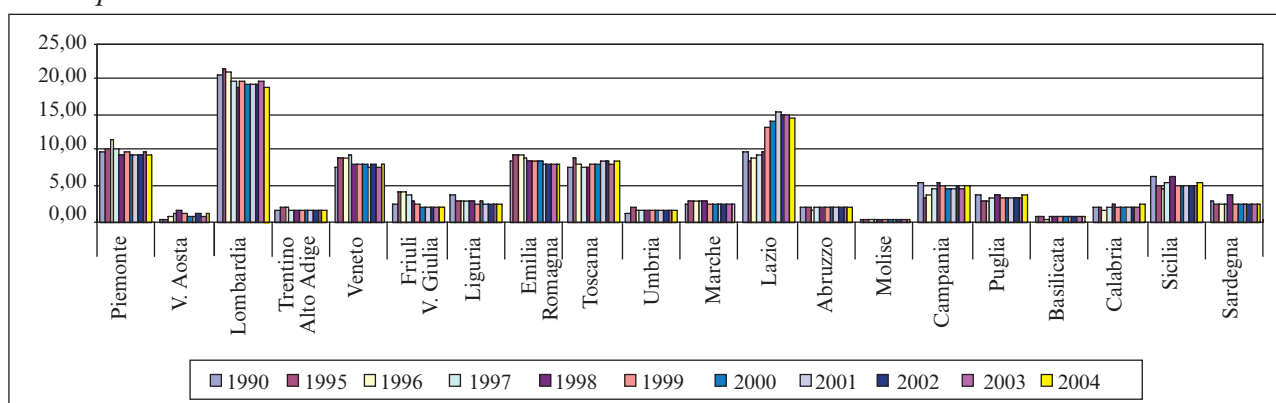


Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

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 2004, il maggior numero di immatricolazioni. Particolarmente elevate quelle della Lombardia (20,5% nel 1990 e 18,85% nel 2004, 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 inferiori negli ultimi anni) e Basilicata (0,67% nel 1990 e 0,56% nel 2004).

Fig. II.1.5 - Immatricolazioni di autovetture nuove di fabbrica per Regione - Anni 1990, 1995-2004

Valori percentuali



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI e MCTC.

Tab. II.1.4 - Autovetture nuove di fabbrica immatricolate nelle Regioni - Anni 1990, 1995-2004*Valori assoluti e percentuali*

		Piemonte	V. Aosta	Lombardia	Trentino A. A.	Veneto	Friuli V. G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana
1990	Val ass.	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
1995	Val ass.	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
1996	Val ass.	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
1997	Val ass.	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
1998	Val ass.	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
1999	Val ass.	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
2000	Val ass.	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
2001	Val ass.	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
2002	Val ass.	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
2003	Val ass.	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
2004	Val. ass.	230.658	26.074	470.864	38.660	97.542	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

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI e MCTC.

Tab. II.1.5 - Ripartizione prima immatricolazione autovetture (domanda incremento e rinnovo)*Valori percentuali*

	Piemonte	V. Aosta	Lombardia	Trentino A. A.	Veneto	Friuli V. G.	Liguria	Emilia Romagna	Toscana
Incremento 2004	0,00	28,44	0,00	4,77	15,60	4,83	0,00	6,38	2,76
Rinnovo 2004	100,00	71,56	100,00	95,23	84,40	95,17	100,00	93,62	97,24

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati 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
1,37	2,53	9,92	2,01	0,35	5,39	3,81	0,67	2,18	6,49	2,69	100,00
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
1,93	2,74	8,38	1,81	0,28	3,16	2,73	0,51	2,00	5,19	2,61	100,00
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
1,45	2,84	8,63	1,67	0,25	3,73	2,68	0,47	1,68	4,68	2,66	100,00
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
1,61	2,96	9,15	2,06	0,35	4,69	3,38	0,62	1,97	5,46	2,69	100,00
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
1,78	2,77	10,08	2,12	0,41	5,59	3,99	0,68	2,28	6,24	3,62	100,00
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
1,56	2,47	13,50	1,85	0,33	4,90	3,44	0,58	2,08	5,21	2,56	100,00
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
1,50	2,62	14,35	1,89	0,31	4,71	3,43	0,58	2,03	5,13	2,50	100,00
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
1,56	2,50	15,37	1,82	0,31	4,71	3,35	0,57	2,04	5,04	2,52	100,00
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
1,56	2,45	14,84	1,88	0,32	4,90	3,48	0,58	2,14	5,09	2,51	100,00
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
1,52	2,40	15,17	1,91	0,32	4,61	3,53	0,58	2,17	5,08	2,48	100,00
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
1,59	2,50	14,45	1,86	0,32	4,88	3,64	0,56	2,27	5,46	2,56	100,00

parco circolante) - Anno 2004

Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	TOTALE ITALIA
15,36	21,94	0,00	14,13	39,84	0,00	3,32	27,29	0,00	0,00	0,00	0,00
84,64	78,06	100,00	85,87	60,16	100,00	96,68	72,71	100,00	100,00	100,00	100,00

Nel 2004 le immatricolazioni sono state 2.497.862 unità mentre il parco circolante è diminuito di 337.299 autovetture; pertanto nell'anno di riferimento tutte le nuove immatricolazioni sono da imputare alla quota di rinnovamento del parco.

Nella pagina precedente viene proposta la Tab. II.1.5 che analizza, per ogni Regione e per l'anno 2004, la ripartizione percentuale fra incremento e rinnovo delle immatricolazioni di autovetture, laddove tale incremento sia avvenuto. Dove si trova, invece, l'indicazione "0,00" per l'incremento e "100,00" per il rinnovo, si intende che in tale Regione il parco circolante è diminuito rispetto all'anno precedente.

II.2 - Spese per l'acquisto e l'esercizio delle autovetture ad uso privato

L'ammontare complessivo delle spese per le autovetture ad uso privato è stato stimato, per il 2004, in circa 144,551 miliardi di euro.

Di questa cifra:

94,753 miliardi di euro riguardano le spese per l'esercizio e la manutenzione ordinaria;

42,129 miliardi di euro riguardano l'acquisto delle autovetture nuove di fabbrica;

7,669 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 2004, questo valore è pari a zero in quanto il parco auto è diminuito rispetto al 2003.

I rinnovamenti includono le spese per la manutenzione straordinaria (7,669 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 (42,129 miliardi di euro per 2.497.862 autovetture sostituite).

Dei 94,753 miliardi di euro che costituiscono la spesa corrente per l'anno 2004 (spese d'esercizio e manutenzione ordinaria) viene data una articolata esposizione nella Tab. II.2.1 ⁽¹⁾.

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 il 15,54% 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 2004, in 80,027 miliardi di euro dei quali circa il 39% è da attribuire a spese per carburanti, circa il 19% a spese per manutenzione ordinaria, quasi il 21% a spese per assicurazioni, 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 Polizia Municipale, a 569,5 miliardi di lire. Tale importo non è ripartibile per tipo di veicolo; tuttavia si può ritenere che esso sia riconducibile al settore delle autovetture, che rappresenta la maggioranza del parco circolante.

(1) La nota metodologica relativa è quella approvata dalla Commissione Interministeriale per il CNIT 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.

Tab. II.2.1 - Valutazione delle spese di esercizio delle autovetture private - Anni 1990, 1995-2004*Miliardi di euro dal 1999; miliardi di eurolire per gli anni precedenti*

Voci di spesa	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Carburanti	15,246	22,267	23,484	23,699	23,832	24,877	33,584	28,385	29,384	29,811	31,359
Lubrificanti	1,491	3,705	3,865	3,902	2,747	0,952	0,984	1,020	1,051	1,067	1,086
Pneumatici	0,934	1,709	1,961	2,208	2,561	2,651	2,793	2,977	3,023	3,110	3,146
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
Tasse automobilistiche	2,711	3,372	3,038	3,124	3,315	3,305	3,259	3,344	3,740	3,959	4,005
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
Pedaggi autostradali	1,471	2,131	2,168	2,321	2,362	2,461	2,575	2,636	2,885	3,135	3,261
Ricovero	2,172	4,668	5,044	5,063	5,114	5,145	5,269	5,393	5,469	5,415	5,362
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
Totale	47,283	72,724	76,572	77,812	75,873	75,535	88,160	86,773	89,448	91,882	94,753

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonti diverse.

Tab. II.2.2 - Interessi sul capitale investito (a) - Anni 1990, 1995-2004*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
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
2000	7,04	.	.	.	.	.	.	2,563	2,546	2,161	1,946	1,802
2001	7,77	.	.	.	.	.	.	.	2,980	2,523	2,249	2,058
2002	7,31	.	.	.	.	.	.	.	.	2,671	2,374	2,151
2003	7,22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2,760	2,494
2004	7,25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3,054
Totale		10,690	13,329	14,762	13,551	12,173	9,581	12,517	14,571	13,957	14,266	14,726

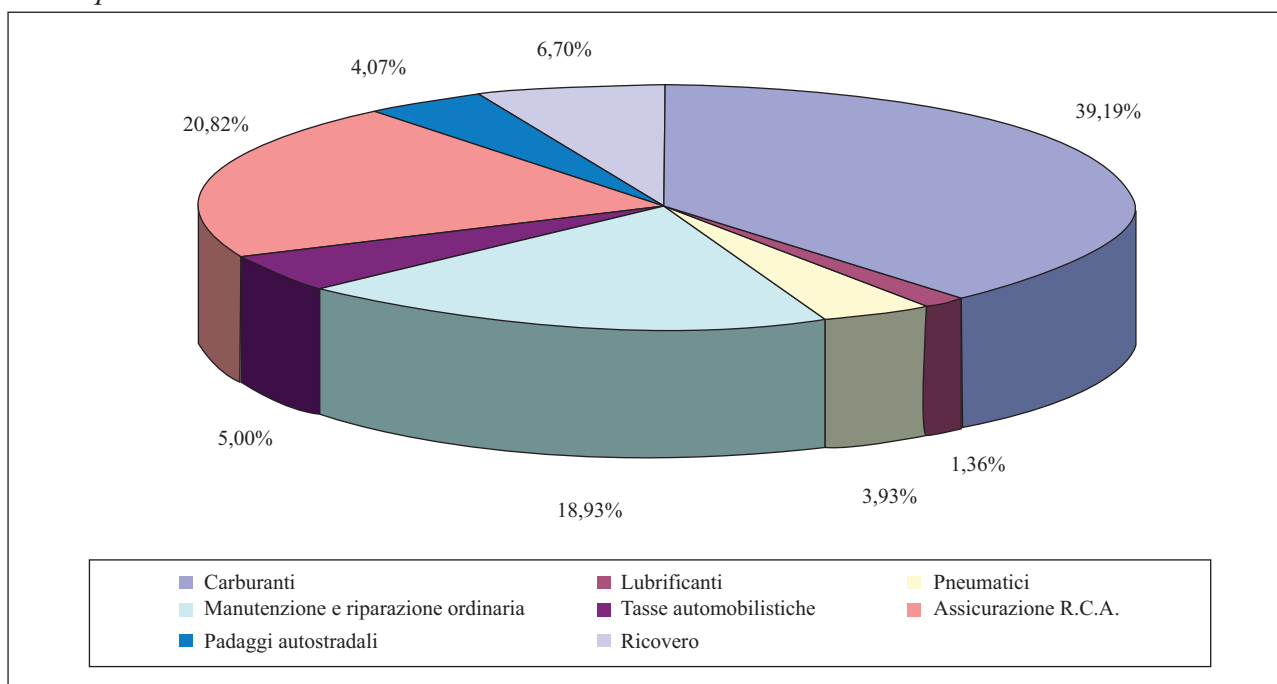
(a) I valori espressi in corsivo si riferiscono ai dati già pubblicati ed ottenuti mediante la metodologia utilizzata nelle precedenti edizioni del CNIT - Gli altri valori sono stati ottenuti mediante la seguente formula: "Qi= (Vo+Vn)*i/2" dove Vo e Vn rappresentano il valore iniziale del bene ed il valore dopo un periodo di 7 anni (valore medio stimato di vita dell'autovettura) ed "i" il tasso di interesse che corrisponde al "prime-rate" stabilito dall'ABI.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonte varia.

La Fig. II.1.2 evidenzia la composizione percentuale delle spese sostenute nell'anno 2004 per l'esercizio delle autovetture private, con l'esclusione delle spese relative agli interessi versati sul capitale investito.

Fig. II.2.1 - Spese di esercizio delle autovetture private - Anno 2004

Valori percentuali



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati di fonte varia.

II.3 - Trasporto merci su strada

In Italia, al 31 dicembre 2004, la consistenza del parco veicolare adibito al trasporto di merci su strada, in base a quanto registrato presso il Pubblico Registro Automobilistico (P.R.A.) relativamente alla vita "giuridico-patrimoniale" dei veicoli, era di 4.500.764 unità (cfr. Tab. II.3.2).

Nello stesso anno le prime iscrizioni al P.R.A., di veicoli merci nuovi di fabbrica, sono state 293.573, con un aumento dell'1,52% rispetto lo stesso dato del 2003 (cfr. in Appendice Tab. II.3.2A).

La spesa sostenuta per l'acquisto di veicoli nuovi di fabbrica è stata stimata pari a 9.817,40 milioni di euro, di cui 4.295,49 milioni di euro destinati al rinnovo del parco circolante e 5.521,91 milioni di euro destinati all'incremento vero e proprio del parco stesso (cfr. Tab. II.3.1 e Tab. II.3.3A in Appendice).

Per rinnovo si intende quella parte dei veicoli acquistati nell'anno che vanno a sostituire quelli radiati dal parco circolante nello stesso periodo.

In Appendice, la Tab. II.3.2A descrive la consistenza del rinnovo e dell'incremento del parco; la Tab. II.3.3A ne analizza la spesa.

Le tabelle seguenti e quella pubblicata in Appendice, riportano la stima del costo d'esercizio, per il funzionamento e l'utilizzo dei mezzi adibiti al trasporto di merce su strada, nell'arco di un intero anno solare. Nell'elaborazione dei dati sono state considerate le seguenti variabili: i costi medi di esercizio dei veicoli merci proporzionali alla percorrenza media annua e non proporzionali; la consistenza del parco veicoli merci distinta per categoria di veicolo; la stima della percorrenza media annua relativa alle singole categorie di veicoli espressa in km annui.

Tab. II.3.1 - Autotrasporto merci: spesa per il rinnovo e per l'incremento del parco circolante - Anni 2000-2004*Milioni di euro correnti*

Anno	Acquisto	Rinnovo	Investimento
2000	10.557,41	3.592,53	6.964,88
2001	8.843,51	3.252,17	5.591,34
2002	10.664,57	3.591,85	7.073,22
2003	9.663,13	4.095,92	5.567,21
2004	9.817,40	4.295,49	5.521,91

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

In particolare sono state analizzate le seguenti voci di costo: carburante; lubrificante; pneumatici; manutenzione e riparazione; retribuzione, trasferte e straordinario del personale viaggiante; ammortamento interessi; tassa automobilistica; assicurazione R.C.A.; pedaggi autostradali.

Il costo di esercizio calcolato è un valore puramente teorico e va inteso come l'ipotetico costo per l'utilizzo e il funzionamento dell'intero parco veicoli adibito al trasporto merci.

La tabella seguente riporta, per le diverse categorie di veicoli merci, la consistenza del parco circolante e il valore del costo di esercizio relativamente al 2004.

Tab. II.3.2 - Autotrasporto merci: consistenza veicoli e costo di esercizio, per tipologia di veicolo - Anno 2004*Numero e milioni di euro correnti*

Categorie di veicoli	Consistenza ^(a) (numero di veicoli)	Costo di esercizio (milioni di €)
Motocarri ^(b)	342.739	8.508,93
Autocarri ≤ 1,6 t	3.169.020	150.422,00
Autocarri da 1,7 a 3,5 t	317.300	16.184,24
Autocarri da 3,6 a 6,0 t	167.305	9.179,75
Autocarri > 6,0 t	107.316	8.696,89
Autotreni	254.670	28.547,47
Autoarticolati	142.413	21.277,18
Totale	4.500.764	242.816,46

(a) Consistenza del parco veicoli al 31 dicembre.

(b) Per la categoria dei motocarri i costi chilometrici di esercizio sono relativi al 1997.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Nel 2004, per l'uso e il funzionamento dell'intero parco circolante, si è stimato un costo di 242.816,46 milioni di euro.

Nella formazione del costo totale di esercizio, il peso maggiore è da attribuire alla retribuzione del personale viaggiante (circa il 65%), valore che indica il costo ipotetico del personale necessario a movimentare, nell'intero anno, il numero complessivo di veicoli merci (cfr. Tab. II.3.3).

Tab. II.3.3 - Autotrasporto merci: costo di esercizio per voci di costo - Anno 2004

Milioni di euro correnti e percentuali

Voci di costo	Costo di esercizio	
	Milioni di €	Valori %
Carburante	29.074,14	11,97
Lubrificante	4.123,88	1,70
Pneumatici	5.336,46	2,20
Manutenzione e riparazione	13.386,54	5,51
Trasferte e straordinario	15.276,66	6,29
Retribuzione personale viaggiante	158.710,62	65,36
Ammortamento interessi	7.703,15	3,17
Tassa automobilistica	707,33	0,29
Assicurazione R.C.A.	8.497,69	3,50
Totale	242.816,46	100,00

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

In Appendice è pubblicata la tabella che descrive in dettaglio il costo totale di esercizio per l'uso e il funzionamento dei veicoli merci relativamente all'anno 2004 (cfr. Tab. II.3.1A).

Il pedaggio autostradale, dovuto alle società concessionarie del servizio, rappresenta un ulteriore costo per gli autotrasportatori che circolano in Italia. Nel 2004 l'introito da pedaggio per i soli mezzi pesanti⁽²⁾, riscosso dalle società concessionarie del servizio, è stato di circa 1.669,50 milioni di euro (cfr. Tab. II.3.4).

Ai veicoli pesanti è da attribuire, nel 2004, il 34% circa dell'introito da pedaggio riscosso.

Tab. II.3.4 - Introiti (*) da pedaggio autostradale riscossi dalle società concessionarie - Anni 2002-2004

Milioni di euro correnti e percentuali

Anno	Introiti da pedaggio veicoli pesanti	Introiti da pedaggio veicoli leggeri	Totale introiti da pedaggio
2002	1.489,70	2.885,38	4.375,08
%	34,05	65,95	100,00
2003	1.559,66	3.135,24	4.694,91
%	33,22	66,78	100,00
2004	1.669,50	3.261,28	4.930,78
%	33,86	66,14	100,00

(*) Esclusi i trafori alpini.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica, su dati Aiscat.

(2) I veicoli "pesanti" sono gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell'asse anteriore, superiore a 1,30 m. e tutti gli autoveicoli a tre assi. 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.

II.4 - Spesa complessiva degli operatori privati

La rilevazione statistica avente per oggetto la stima delle spese sostenute dagli operatori privati (costi di esercizio e spese per investimenti) nel settore dei trasporti è stata avviata a partire dal 1999 secondo quanto indicato nell'art. 3 della legge 1085/67 che recita: "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".

Lo studio dell'evoluzione, nel corso del tempo, della spesa degli operatori privati necessita di procedimenti di stima e di raccolta dati che presentano un più alto livello di complessità rispetto al settore pubblico. Infatti, stante l'elevata numerosità delle aziende operanti nel settore dei trasporti, un primo aspetto che si è dovuto affrontare ha riguardato il procedimento di individuazione e determinazione dell'ampiezza dell'universo. Quindi sono stati formulati e somministrati a tutte le unità individuate appositi questionari redatti secondo i nuovi criteri del bilancio riformato. Non tutte le aziende interpellate hanno, comunque, compilato l'apposito questionario e, al fine di arginare le problematiche di misurazione, derivanti anche delle mancate risposte, sono stati applicati opportuni criteri di stima con l'impiego delle tecniche proprie della metodologia statistica, allo scopo di ottenere dati quanto più possibile rappresentativi del fenomeno osservato.

Le tabelle, di seguito riportate, sono state elaborate sulla base dei dati desunti dai bilanci delle Aziende che effettuano la loro attività nel settore dei trasporti; sono stati considerati sia i dati inerenti al trasporto di merci e di passeggeri, che quelli riguardanti le attività connesse alle infrastrutture ed ai servizi. Per ciò che concerne i dati del settore del trasporto merci su strada, si ribadisce quanto espresso già nel paragrafo II.3, ossia il carattere puramente teorico del valore riportato in tabella.

La Tab. II.4.1 evidenzia la serie storica 2000-2005 dei costi di produzione sostenuti dai privati nel settore dei trasporti per categoria di operatore.

Tab. II.4.1 - Stima dei costi di produzione sostenuti dagli operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005

Milioni di euro correnti

Operatori	Costi di produzione					
	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	6.272,43
Ferrovie in concessione	900,40	901,50	905,10	909,70	1.011,04	1.024,23
Tranvie	211,20	201,20	192,50	183,70	175,00	166,30
Metropolitane	347,20	325,80	323,70	321,50	319,30	317,11
Funicolari e funivie	356,00	349,90	351,30	353,10	351,00	352,00
Oleodotti	205,00	214,30	225,80	237,40	249,10	260,70
Interporti	80,20	71,50	71,80	81,30	174,39	136,72
Autostrade in concessione	2.769,20	2.771,80	2.782,90	2.703,40	3.525,41	3.102,23
Autolinee e filovie extraurbane	2.451,82	2.469,58	2.502,14	2.505,09	2.567,84	2.601,01
Autolinee e filovie urbane	2.591,08	2.568,10	2.623,93	2.680,93	2.715,39	2.750,30
Autobus di linea compet. stat., noleggio, autobus privati	2.463,90	2.569,20	2.679,50	2.794,40	2.915,90	3.042,58
Autovetture private	90.630,30	86.773,40	89.448,20	96.860,00	94.753,00	99.918,97

Segue: Tab. II.4.1 - Stima dei costi di produzione sostenuti dagli operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005

Milioni di euro correnti

Operatori	Costi di produzione					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Autotrasporto merci	205.104,30	212.942,40	226.156,90	239.199,24	242.816,46	257.986,95
Gestioni in concessione navigazione interna	87,50	88,20	88,50	89,00	89,60	88,28
Società di navigazione marittima	7.682,80	7.208,40	7.237,20	6.909,00	7.898,20	7.698,91
Società di gestione aeroportuale	1.392,40	1.399,90	1.405,50	1.697,40	1.486,65	1.577,19
Società di navigazione aerea	10.023,20	14.785,30	14.844,40	12.628,50	10.547,18	13.943,65
Totale generale	334.353,50	342.840,48	358.737,37	377.142,66	378.711,46	401.239,56

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazioni dirette e dati di bilancio.

Di seguito viene riportata la Tab. II.4.2 concernente le spese per gli investimenti sostenute annualmente dagli operatori privati a partire dal 2000; occorre precisare, al riguardo, che nell'edizione 2001 del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti il dato relativo alle spese per investimenti, riferito al 2000, risultava negativo per il settore della navigazione aerea. Infatti, nel calcolo venivano conteggiate le dismissioni. A partire dal 2002 il modello di rilevazione delle spese per investimenti è stato rinnovato ed unificato eliminando dal calcolo degli investimenti il conteggio delle dismissioni.

Tab. II.4.2 - Stima delle spese per investimenti degli operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005

Milioni di euro correnti

Operatori	Spese per investimenti					
	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	9.103,73
Ferrovie in concessione	284,63	359,98	361,42	336,23	280,00	357,72
Tramvie	38,84	40,94	41,10	41,31	52,76	53,84
Metropolitane	69,72	92,96	93,33	93,80	76,91	85,12
Funicolari e funivie	83,85	76,66	76,97	77,35	77,76	79,21
Oleodotti	62,17	26,46	32,28	35,96	39,65	43,33
Interporti	103,54	96,67	97,06	101,57	107,52	113,47
Autostrade in concessione	528,47	752,30	755,31	1.015,24	1.874,11	1.628,31
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 compet. stat., noleggio, autobus privati	334,45	348,92	364,36	380,83	398,41	417,17
Autovetture private	53.652,63	48.059,93	43.048,00	45.812,00	49.798,00	45.905,44
Autotrasporto merci	6.964,88	5.591,34	5.613,71	5.567,21	5.521,91	5.260,03
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	2.599,02
Società di gestione aeroportuale	122,87	247,72	248,71	406,44	947,65	786,72
Società di navigazione aerea	-82,46	483,47	485,40	473,43	157,19	252,94
Totale generale	68.618,03	62.313,53	58.018,00	63.785,38	70.767,50	66.980,55

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazioni dirette e dati di bilancio.

Tab. II.4.3 - Stima delle spese totali sostenute dagli operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005*Milioni di euro correnti*

Operatori	Spese totali					
	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	15.376,17
Altre Ferrovie	1.185,02	1.261,50	1.266,55	1.245,88	1.291,04	1.381,95
Tranvie	249,99	242,16	233,58	225,05	227,76	220,14
Metropolitane	416,9	418,79	416,98	415,27	396,21	402,22
Funicolari e funivie	439,88	426,56	428,27	430,41	428,76	431,21
Oleodotti	267,21	240,76	258,08	273,06	288,75	304,03
Interporti	183,7	168,21	168,88	182,87	281,91	250,19
Autostrade in concessione	3.297,62	3.524,10	3.538,20	3.718,62	5.399,52	4.730,54
Autolinee e filovie extraurbane	2.595,90	2.609,31	2.642,43	2.676,08	2.707,86	2.746,13
Autolinee e filovie urbane	2.735,16	2.707,83	2.764,22	2.821,92	2.854,29	2.892,53
Autobus di linea compet. stat., noleggio, autobus privati	2.798,38	2.918,15	3.043,86	3.175,23	3.314,31	3.459,75
Autovetture private	144.282,95	134.833,28	132.496,22	142.672,00	144.551,00	145.824,41
Autotrasporto merci	212.069,17	218.533,71	231.770,56	244.870,96	248.338,37	263.246,97
Gestioni in concessione navigazione interna	95,95	95,00	95,38	95,86	96,15	95,43
Società di navigazione marittima	10.042,60	8.213,26	8.246,11	8.856,13	10.601,36	10.297,93
Società di gestione aeroportuale	1.515,31	1.647,64	1.654,23	2.103,87	2.434,30	2.363,92
Società di navigazione aerea	9.940,71	15.268,76	15.329,84	13.101,94	10.704,37	14.196,59
Totale generale	402.971,53	405.154,01	416.755,37	440.928,04	449.478,96	468.220,11

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazioni dirette e dati di bilancio.

La Tab. II.4.3, riepilogativa dei precedenti due prospetti, mostra le spese per i trasporti complessivamente sostenute dagli operatori privati. Dalla lettura di tale tabella e della successiva (cfr. Tab. II.4.4) si evince una progressiva crescita delle spese, che a partire dal 2001 evidenziano tassi di crescita annui generalmente superiori a quelli del Prodotto Interno Lordo.

La Tab. II.4.4, relativa alla composizione percentuale delle spese totali per categoria di operatore, mostra percentuali elevate per l'autotrasporto merci (55,24% e 56,22% negli ultimi due anni) e per le autovetture private (32,16% e 31,14% nel 2004 e 2005). Assai distanziate seguono, nell'ordine, le quote relative al Gruppo delle Ferrovie dello Stato ed alle società di navigazione aerea e marittima.

Tab. II.4.4 - Stima delle spese totali sostenute dagli operatori privati nel settore dei trasporti - Anni 2000-2005

Composizione percentuale

Operatori	Spese totali					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gruppo Ferrovie dello Stato	2,69	2,97	2,98	3,21	3,46	3,28
Altre Ferrovie	0,29	0,31	0,30	0,28	0,29	0,30
Tranvie	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
Metropolitane	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
Funicolari e funivie	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09
Oleodotti	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Interporti	0,05	0,04	0,04	0,04	0,06	0,05
Autostrade in concessione	0,82	0,87	0,85	0,84	1,20	1,01
Autolinee e filovie extraurbane	0,64	0,64	0,63	0,61	0,60	0,59
Autolinee e filovie urbane	0,68	0,67	0,66	0,64	0,64	0,62
Autobus di linea compet. stat., noleggio, autobus privati	0,69	0,72	0,73	0,72	0,74	0,74
Autovetture private	35,80	33,28	31,79	32,36	32,16	31,14
Autotrasporto merci	52,63	53,94	55,61	55,51	55,25	56,22
Gestioni in concessione navigazione interna	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Società di navigazione marittima	2,49	2,03	1,98	2,01	2,36	2,20
Società di gestione aeroportuale	0,38	0,41	0,40	0,48	0,54	0,50
Società di navigazione aerea	2,47	3,77	3,68	2,97	2,38	3,03
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su rilevazioni dirette e dati di bilancio.

Capitolo III

Domanda di mobilità

III.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale

III.2 - Mezzi di trasporto utilizzati

III.3 - Mobilità nel fine settimana

III.4 - Soddisfazione

Come è ormai consuetudine, anche questa edizione del CNIT riporta alcuni dei principali risultati dello studio della domanda di mobilità curato annualmente da Isfort (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca sui Trasporti). Nel capitolo, a seguito di 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 2004, agli anni immediatamente precedenti e ai primi risultati relativi all'indagine 2005.

III.1 - Quadro strutturale della mobilità feriale

Dal punto di vista della domanda di mobilità feriale soddisfatta, il 2004 è stato un anno di rallentamento, peraltro in un trend di medio periodo (dal 2000) che al di là di fisiologiche oscillazioni è complessivamente stagnante.

È quanto in estrema sintesi si può cogliere dall'osservazione della tavola riassuntiva degli indicatori strutturali (cfr. Tab. III.1.1). In particolare, rispetto al 2003 è abbastanza marcata la contrazione degli indici considerati: la quota di popolazione mobile (corrispondente a chi effettua almeno uno spostamento in un giorno medio feriale) è passata dall'84,9% all'84,4%; il numero di spostamenti medi della popolazione mobile da 3,05 a 2,98; il numero medio di km percorsi in un giorno dalla popolazione mobile da 26,8 a 22,8 (-15,4%); infine, l'Indice sintetico di Mobilità Espressa (IME) ⁽¹⁾ è diminuito da 26,5 a 25,3. I rallentamenti registrati sono anche più vistosi se raffrontati al 2000.

Tab III.1.1 - La domanda di mobilità feriale nel totale nazionale: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2000-2004

	2000	2001	2002	2003	2004
% popolazione mobile	84,6	84,4	85,2	84,9	84,4
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,11	3,01	2,94	3,05	2,98
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	30	27	25,5	26,8	22,8
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	26,4	25,7	25,8	26,5	25,3

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Rispetto alle circoscrizioni territoriali (cfr. Tab. III.1.2), le dinamiche non sono del tutto omogenee. Guardando all'IME, ad esempio, si registrano decrementi sensibili, nell'ordine di circa due punti, nel Nord Est e al Sud, mentre leggermente più contenuto è il calo nel Nord Ovest (-0,9 punti) e nelle regioni dell'Italia Centrale l'indice si consolida in controtendenza (+0,3 punti). È da sotto-

(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 del numero medio degli spostamenti giornalieri effettuati. Per una descrizione completa della metodologia di calcolo si veda CNIT Anno 2003.

lineare, nel Nord Est, la rilevante diminuzione sia della quota di popolazione mobile (dall'87,0% all'84,5% in un solo anno), sia delle distanze percorse nel giorno medio feriale (dai 27,7 km del 2003 ai 22,8 km del 2004). Anche al Sud scende sensibilmente la quota dei km medi percorsi (da 26,2 a 21,6), ma in compenso si consolida leggermente la quota di popolazione mobile, che passa dall'83,0% all'83,3%.

Tab. III.1.2 - La domanda di mobilità feriale per circoscrizione territoriale: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

	2003				2004			
	Nord-Ovest-	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole
% popolazione mobile	85,9	87,0	85,1	83,0	85,1	84,5	5,3	83,3
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,00	3,10	3,10	3,10	2,93	3,01	2,98	3,00
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	25,6	27,7	28,8	26,2	22,4	22,3	26,2	21,6
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	26,3	26,4	26,7	26,7	25,4	24,4	27,0	24,9

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.1.3 - La domanda di mobilità feriale per contesto urbano: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

	2003				2004			
	Piccole città	Media città	Grandi città	Cinture Metropolitane	Piccole città	Media città	Grandi città	Cinture Metropolitane
% popolazione mobile	83,9	86,2	87,8	84,2	83,2	84,0	87,5	86,4
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,00	3,10	3,10	3,00	2,98	3,05	2,96	2,90
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	28,0	25,2	24,0	27,9	23,2	22,8	22,1	22,1
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	26,7	25,7	26,4	27,1	25,2	24,9	25,7	26,1

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Rispetto alla dimensione dei contesti urbani (cfr. Tab. III.1.3), gli andamenti tra il 2003 e il 2004 sono invece più omogenei. Il decremento dell'Indice sintetico di Mobilità Espressa è costante, con una maggiore accentuazione nelle piccole città (da 26,7 a 25,2) e una migliore tenuta relativa nelle grandi città (da 26,4 a 25,7). Non a caso, nei centri maggiori la quota di popolazione mobile resta attestata su livelli molto alti (87,8%) e sostanzialmente stabili tra il 2003 e il 2004.

Interessante è l'analisi degli andamenti relativi alla domanda di mobilità feriale dei diversi strati sociodemografici. Come già sottolineato nel capitolo III del CNIT 2003, strutturalmente i comportamenti di mobilità e i livelli di domanda espressa sono molto differenziati tra segmento e segmento, con polarità forti (ovvero ad elevato "consumo" di mobilità) identificabili con gli uomini, i giovani e le fasce centrali di età, gli occupati e i livelli alti di istruzione, e polarità deboli (basso "consumo" di mobilità) identificabili con le donne, gli anziani, le casalinghe, i pensionati e i bassi livelli di istruzione.

Si tratta ora di capire, dal monitoraggio dell'Osservatorio "Audimob", se tra il 2003 e il 2004 si è registrato un ampliamento o una riduzione di questi divari strutturali.

In estrema sintesi si può osservare che:

- rispetto al genere (cfr. Tab. III.1.4), le distanze sono rimaste grossomodo le stesse; infatti: a) da un lato si riscontra una diminuzione dell'IME più accentuata tra le donne (-1,4 punti), mentre tra gli uomini il saldo si è attestato a -1,0; b) dall'altro lato, la quota di popolazione mobile è risultata in leggera diminuzione, con un calo maggiore per gli uomini (-0,7 punti) rispetto alle donne (-0,1 punti);
- rispetto alle classi di età (cfr. Tab. III.1.5), aumentano sensibilmente i divari tra la fascia più forte, ovvero i 30-45enni, e quella più debole, ovvero gli ultra 65enni. Il valore dell'IME infatti diminuisce di 0,8 punti nel primo caso e di 2,1 punti nel secondo, arrivando ad un livello che vale meno della metà del primo; la quota di popolazione mobile si rafforza ulteriormente nella fascia 30-45 attestandosi alla quota record del 93,5% (92,2% nel 2003), mentre crolla nella fascia oltre 65 anni (dal 63% al 55,3%);
- rispetto alle posizioni professionali (cfr. Tab. III.1.6), gli andamenti sono più incerti; alcuni segmenti a forte domanda di mobilità mantengono nel complesso i medesimi livelli di consumo - ad esempio l'IME degli occupati scende appena di mezzo punto, restando attestato su un valore molto alto pari a 31,4 nel 2004; anche la quota di popolazione mobile, pari a ben il 93,9%, è in pratica la stessa tra il 2003 e il 2004 -, mentre per altri, come nel caso degli studenti, i segnali sono più contraddittori (scende in modo marcato l'IME, ma sale la quota di popolazione mobile); allo stesso tempo, tra i segmenti deboli, cresce sensibilmente il tasso di mobilità dei disoccupati (dall'83,4% del 2003 all'89,7% del 2004), ma diminuisce sensibilmente la domanda di mobilità dei pensionati;
- rispetto, infine, al titolo di studio (cfr. Tab. III.1.7), di nuovo la tendenza è all'ulteriore allargamento della forbice tra segmenti ad elevata domanda e segmenti a bassa domanda; tra i laureati sia l'indice sintetico di mobilità espressa che la quota di popolazione mobile restano nel 2004 allineati ai valori, peraltro altissimi, del 2003; viceversa, la fasce con bassa istruzione registrano una marcata contrazione dell'IME (da 18,3 a 15,5), come del tasso di mobilità (dal 62,6% al 57%).

Tab. III.1.4 - La domanda di mobilità feriale per sesso: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

	2003		2004	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
% popolazione mobile	88,4	81,7	87,3	81,6
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,10	3,00	2,96	3,00
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	31,7	21,9	27,4	18,1
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	28,8	24,2	27,8	22,8

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.1.5 - La domanda di mobilità feriale per classi di età: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

	2003				2004			
	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	91,3	92,2	86,1	63,0	92,4	93,5	86,9	55,3
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,30	3,10	2,90	2,70	3,19	3,08	2,81	2,70
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	29,7	31,8	24,6	14,5	25,5	27,1	21,2	9,1
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	29,6	30,5	24,2	16,2	27,3	29,7	23,3	14,1

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.1.6 - La domanda di mobilità feriale per condizione professionale: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

	2003					2004				
	Occu- pato	Disoc- cupato	Casalinga	Studente	Ritirato dal lavoro	Occu- pato	Disoc- cupato	Casalinga	Studen- te	Ritirato dal lavoro
% popolazione mobile	94,1	83,4	72,0	90,9	70,8	93,9	89,7	75,5	91,8	63,2
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	3,10	3,00	2,90	3,20	2,80	3,02	3,14	2,85	3,13	2,77
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	33,4	19,4	14,4	28,2	16,7	29,3	16,2	11,3	23,3	11,7
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	31,9	18,4	17,8	28,3	16,7	31,4	18,1	15,6	25,3	14,4

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.1.7 - La domanda di mobilità feriale per titolo di studio: gli indicatori a confronto (giorno medio feriale) - Anni 2003-2004

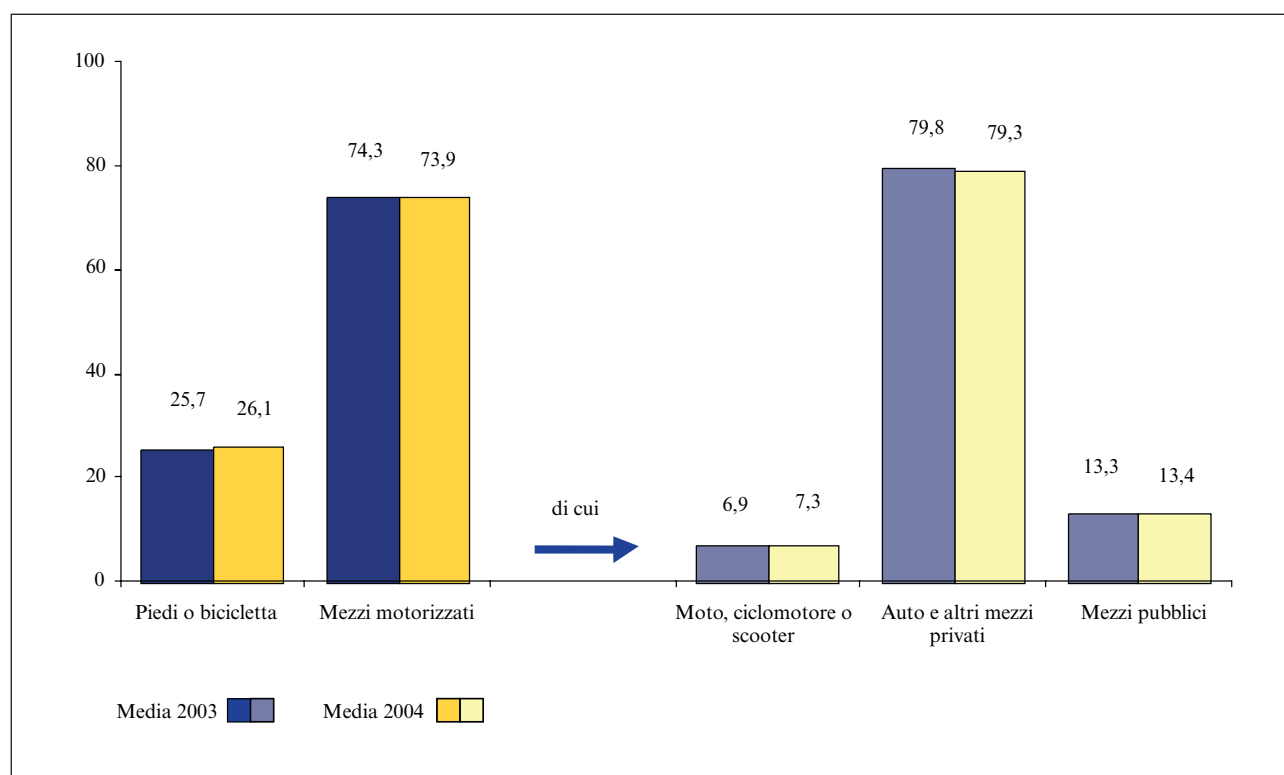
	2003				2004			
	Nessun titolo/ licenza elementare	Media inferiore	Media superiore	Laurea	Nessun titolo/ licenza elementare	Media inferiore	Media superiore	Laurea
% popolazione mobile	62,6	86,3	91,4	94	57	85,1	92,4	94,3
Numero di spostamenti medi della popolazione mobile	2,6	3	3,2	3,2	2,64	2,91	3,11	3,05
Numero medio di km percorsi dalla popolazione mobile	14,7	22,8	22,8	40,7	9,9	18,2	27,3	34,9
IME (Indice sintetico di Mobilità Espressa)	18,3	25	25	30,3	15,5	23	28,7	30,2

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

III.2 - Mezzi di trasporto utilizzati

Nella ripartizione del mercato della mobilità rispetto ai diversi modi di trasporto, la prima macrosegmentazione da osservare riguarda il rapporto tra mezzi motorizzati e mezzi non motorizzati (spostamenti a piedi o in bicicletta) (cfr. Fig. III.2.1). I mezzi non motorizzati raggiungono una quota di spostamenti pari nel 2004 al 26,1%, in lieve consolidamento rispetto al 2003 (25,7%). In termini di passeggeri/km la copertura del trasporto "ecologico" è fisiologicamente molto più bassa, attestandosi al 4,5% circa del totale, allo stesso livello del 2004.

Un secondo fondamentale punto di osservazione focalizza lo sguardo sulla sola quota dei mezzi motorizzati e propone la classica tripartizione tra auto (e altri mezzi privati), moto/motocicli e mezzi pubblici (nel loro complesso) (cfr. Fig. III.2.1). I dati dell'Osservatorio "Audimob" confermano in questo caso la posizione dominante nell'auto nelle quote di mercato, sia in termini di spostamenti (79,3%), sia in termini di passeggeri/km (76,8%). Rispetto al 2003 si è registrato un lieve decremento della quota spostamenti (-0,5%), a fronte tuttavia di un lieve incremento della quota passeggeri/km (+1,0%). Le "due ruote" motorizzate conquistano una fetta di mercato del 7,3% per gli spostamenti e del 4,1% per i passeggeri/km, in entrambi i casi con una piccola, ma non irrilevante, crescita tra il 2003 e il 2004. Infine i mezzi pubblici si consolidano al 13,4% del totale degli spostamenti, cedendo tuttavia un punto percentuale di quota di mercato in termini di passeggeri/km (dal 20,4% del 2003 al 19,4% del 2004).

Fig. III.2.1 - Le modalità di trasporto utilizzate in totale (% spostamenti) - Anno 2004

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Disaggregando i dati per singole modalità di trasporto, il quadro mantiene ovviamente il profilo generale già evidenziato, ma restituisce un'articolazione significativa del mercato, nel quale si può apprezzare ad esempio il peso della domanda di mobilità soddisfatta da combinazioni di mezzi di trasporto.

Tab. III.2.1 - La domanda della mobilità per mezzi di trasporto. Quote % di spostamenti e di passeggeri/km - Anni 2002-2004

	2002		2003		2004	
	Spostamenti	Passeggeri/km	Spostamenti	Passeggeri/km	Spostamenti	Passeggeri/km
Piedi	23,7	3,6	22,4	3,4	24,1	3,8
Bici	3,2	1,1	3,4	1	2	0,6
Auto	57,8	71,8	59	71,6	58,1	72,1
Moto/ciclomotore/scooter	4,5	2,8	5,1	3,6	5,4	3,9
Mezzi pubblici urbani	7	5,7	6,2	5,5	6,4	6,2
Mezzi pubblici extraurbani	1,1	3,5	1,1	2,9	1,2	2,7
Treno	0,7	3,4	0,7	3,6	0,5	2,8
Altro mezzo privato, anche combinato	0,5	2,4	0,3	0,8	0,5	1
Altro mezzo pubblico, anche combinato	1	2,8	1,4	3,9	1,1	3,4
Combinazioni di mezzi pubblico-privato	0,6	3	0,5	3,6	0,7	3,4
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Sotto questo profilo, dalla Tab. III.2.1 si evidenziano le seguenti dinamiche:

- tra i mezzi non motorizzati, gli spostamenti a piedi superiori a 5 minuti assorbono nel 2004 il 24,1% del totale delle percorrenze (22,4% nel 2003) e appena il 3,8% dei passeggeri/km; la quota afferente la bicicletta si attesta invece al 2% degli spostamenti e allo 0,6% dei passeggeri/km, con un rilevante arretramento rispetto al 2003;

- tra i mezzi pubblici, la quota del trasporto urbano (escludendo le combinazioni di mezzi e il treno) è largamente prevalente, con valori pari al 6,4% degli spostamenti complessivi del mercato e al 6,2% dei passeggeri/km (per entrambi i numeri si registra una crescita rispetto al 2003); gli spostamenti in treno nel loro complesso (locali e di media-lunga percorrenza, sempre escludendo le combinazioni) rappresentano solo lo 0,5% del totale, valore che cresce al 2,8% guardando ai passeggeri/km (rispetto al 2003 il treno sembra tuttavia sperimentare una contrazione del mercato); sostanzialmente stabili, infine, i mezzi collettivi extraurbani, anch'essi con una quota residua di copertura della domanda complessiva di mobilità;

- per ciò che riguarda l'intermodalità, le combinazioni di mezzi solo collettivi, a cui si aggiunge una quota marginale di "altri mezzi pubblici", raggiungono l'1,1% degli spostamenti e il 3,4% dei passeggeri/km; valori simili alle combinazioni "pubblico-privato" e più elevati rispetto alle combinazioni "solo privato"; nell'insieme le combinazioni di mezzi (cfr. ultime tre righe della Tab.II.2.1) si attestano ad una quota di mercato di poco superiore al 2% in termini di spostamenti e al 7-8% in termini di passeggeri/km, con una tendenziale stabilità nell'ultimo triennio per quanto riguarda le modalità "Altro mezzi pubblico, anche combinato" e "combinazione di mezzi pubblici-privati).

Rispetto alle circoscrizioni territoriali (cfr. Tab. III.2.2), la porzione di spostamenti effettuati con mezzi non motorizzati cresce nel Nord-Est, raggiungendo il 28% del totale (era il 25,9% nel 2003), e al Sud (27,6% contro il 25,9% del 2003), mentre declina nelle regioni del Centro e del Nord-Ovest. L'auto vede erodere la propria fetta di mercato in tutte le circoscrizioni, con l'eccezione del Centro. Territorialmente omogenea è invece la crescita delle quote del trasporto urbano collettivo; solo nelle regioni del Nord-Ovest essa rimane stabile, ad un livello tuttavia (8,2%) che è il più alto tra tutte le macroaree di raffronto.

Significativi sono i dati relativi alla lunghezza delle percorrenze (cfr. Tab. III.2.3). Va innanzitutto osservato che nel 2004, rispetto al 2003, è ulteriormente cresciuta l'incidenza dei viaggi di corto raggio (fino a 10 km). In particolare, se la quota degli spostamenti di prossimità (fino a 2 km) si riduce leggermente, mantenendo tuttavia un peso molto elevato (34,8% del totale), parallelamente si consolida in modo significativo il contributo dei viaggi 2-10 km che passa dal 45,6% al 47,6% del totale. Meno incisive le fasce della media e lunga percorrenza: 16,6% del totale i viaggi compresi tra 10 e 50km, appena l'1,0% i viaggi di oltre 50km.

Ma quali mezzi di trasporto vengono utilizzati per le diverse distanze? Sul cortissimo raggio (fino a 2 km), il peso degli spostamenti a piedi o in bicicletta è ovviamente dominante (70,6% del totale, in marcata crescita rispetto al 66,7% del 2003) ma significativa, tenendo conto appunto della brevità del viaggio, è l'incidenza delle percorrenze in auto, pari a ben il 24,2% del totale (era però il 28,2% nel 2004). Scarso l'utilizzo di tutti gli altri mezzi, comprese le "due ruote" motorizzate (3,4%).

Sul corto raggio (2-10 km), cresce in modo esponenziale il peso dell'auto (fino al 75,4% del totale dei viaggi) e parallelamente conquistano significative fette di mercato sia il trasporto urbano collettivo (10,5%), sia le moto/motorini (7,9%). Rispetto al 2003, il profilo di ripartizione del mercato su questa distanza resta sostanzialmente lo stesso.

Sul medio raggio (10-50 km), l'auto incrementa ulteriormente il proprio peso assorbendo quasi l'80% di tutti gli spostamenti. Si riduce in modo sensibile l'incidenza sia delle "due ruote" motorizzate, sia del trasporto collettivo urbano (come era logico attendersi). Per converso si rafforza il trasporto pubblico di media e lunga percorrenza (treno e vettori extraurbani) e in generale le varie modalità di trasporto combinato.

Sul lungo raggio (oltre 50 km), infine, la copertura della domanda da parte dell'auto si riduce, mantenendo tuttavia un livello molto alto (65,8% degli spostamenti), a vantaggio sia del treno (9,8%), sia dei mezzi pubblici extraurbani (4,9%), sia soprattutto del trasporto combinato. In particolare le combinazioni "mezzo pubblico-mezzo privato" e "solo mezzi pubblici" raggiungono insieme una quota del 17% del mercato della mobilità di lunga distanza.

Passando ora alle motivazioni degli spostamenti (cfr. Tab. III.2.4), è utile osservare in primo luogo il profilo complessivo nella distribuzione degli spostamenti. Le motivazioni collegate a lavoro o studio assorbono insieme quasi il 44% delle percorrenze, quota in leggero rafforzamento rispetto al 2003 (42,6%) e soprattutto rispetto al 2000 (39,7%). Questa crescita è sostanzialmente spiegata dalla

diminuzione di peso delle ragioni di viaggio collegate al tempo libero, pari al 28,2% nel 2004, contro il 31,2% del 2003 e il 34% del 2000.

Rispetto invece alla ripartizione della domanda di mobilità per motivazione e per mezzi di trasporto, si evidenziano le seguenti dinamiche:

- al lavoro si va soprattutto in auto (70,6% degli spostamenti) e, minoritariamente, a piedi (9,8%) o con i mezzi pubblici urbani (7,7%); nel raffronto con il 2003, non si registrano cambiamenti sostanziali, se si eccettua un certo consolidamento dei mezzi pubblici urbani, a scapito soprattutto di moto/motorini;

- le motivazioni di viaggio legate allo studio sono lo storico presidio dei mezzi pubblici urbani (quota di mercato al 27,3% nel 2004) ed extraurbani (7,1%), nonché delle “due ruote” motorizzate (15,8%). In senso relativo, è alta anche l’incidenza delle combinazioni di mezzi, mentre il peso dell’auto si abbatte drasticamente, pur rimanendo attestato ad oltre ¼ del totale degli spostamenti;

- per i tragitti effettuati per ragioni di gestione familiare dedicata ai servizi, la breve distanza favorisce soprattutto la mobilità pedonale o ciclabile (51% delle percorrenze, in crescita dal 2003), mentre la frammentarietà (orari di morbida, asistematicità ecc.) finisce per favorire l’utilizzazione dell’auto (43,5%, in diminuzione rispetto al 2003) piuttosto che di qualche mezzo pubblico;

- simile è il profilo comportamentale rispetto agli spostamenti per gestione familiare dedicata alle persone (visite mediche, accompagnare i figli a scuola ecc.), con una netta e comprensibile preferenza in questo caso per l’auto (66,5% di tutti i viaggi) rispetto alla mobilità non motorizzata (26,5%, anche in questo caso con un certo consolidamento rispetto al dato del 2003);

- infine, negli spostamenti per tempo libero torna la primazia della mobilità non motorizzata (36,6% del totale contro il 35,1% del 2003) e dell’auto (poco oltre la metà delle percorrenze), mentre cresce in modo significativo il peso di moto/motorini (quota al 7,3%, era al 6% nel 2003).

Uno sguardo infine, per concludere questo paragrafo dedicato ai mezzi di trasporto che soddisfano la domanda di mobilità feriale, alla frequenza degli spostamenti (cfr. Tab. III.2.5). I viaggi di tipo “sistematico”, ovvero effettuati sui medesimi tragitti almeno 3\4 giorni alla settimana sono il 71,1%, in leggera diminuzione di peso rispetto al 2003 (72,5%). Gli spostamenti sistematici si effettuano soprattutto in auto (55,5%), a piedi o in bicicletta (26,5%), con moto/motorini (6%) e con i mezzi pubblici urbani (7,1%). Gli spostamenti “non sistematici” - tutti gli altri, che quindi pesano per poco più di 1/5 del totale - sono invece soddisfatti in misura più cospicua dall’auto (64,1% del totale), a scapito soprattutto delle “due ruote” motorizzate e dei mezzi pubblici urbani.

Tab. III.2.2 - Il mercato della mobilità per mezzi di trasporto e circoscrizione territoriale. Quote % di spostamenti - Anni 2003-2004

	Nord-Ovest		Nord-Est		Centro		Sud e Isole	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
A piedi o in bicicletta	26,2	24,7	25,9	28,0	24,6	23,1	26,0	27,6
Auto	56,2	58,0	61,2	58,9	56,8	57,4	61,0	57,8
Moto/ciclomotore/scooter	5,1	4,5	4,7	4,9	6,1	5,6	4,8	6,2
Mezzi pubblici urbani	8,2	8,2	4,8	5,4	7,1	7,2	4,9	5,2
Mezzi pubblici extraurbani	0,8	0,9	1,3	1,0	0,8	1,2	1,4	1,4
Treno	0,8	0,6	0,5	0,3	0,8	0,7	0,7	0,5
Altro mezzo privato, anche combinato	0,2	0,2	0,5	0,2	0,3	0,8	0,3	0,6
Altro mezzo pubblico, anche combinato	1,9	1,7	0,7	0,7	2,6	2,2	0,6	0,5
Combinazioni di mezzi pubblico-privati	0,6	1,1	0,5	0,5	1,0	1,8	0,2	0,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio “Audimob” sulla mobilità.

Tab. III.2.3 - Il mercato della mobilità per mezzi di trasporto e raggio della mobilità. Quote % di spostamenti - Anni 2003-2004

	Fino a 2 km		da 2 a 10 km		da 10 a 50 km		Oltre i 50 km	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
A piedi o in bicicletta	66,7	70,6	5,0	3,2	0,3	0,3	0,4	
Auto	28,2	24,2	74,7	75,4	78,7	79,2	67,0	65,8
Moto/ciclomotore/scooter	3,4	3,4	7,5	7,9	2,7	2,6	1,4	0,6
Mezzi pubblici urbani	1,4	1,2	10,3	10,5	5,3	5,7	0,8	
Mezzi pubblici extraurbani	0,1	0,0	0,9	1,0	3,3	3,7	4,4	4,9
Treno	-	0,2	0,1	2,7	2,0	8,9	9,8	
Altro mezzo privato, anche combinato	0,2	0,5	0,3	0,3	0,5	0,6	0,9	2,0
Altro mezzo pubblico, anche combinato	0,1	0,1	0,9	1,1	4,6	3,1	7,4	8,2
Combinazioni di mezzi pubblico-privato	-	0,0	0,1	0,4	1,8	2,8	8,9	8,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Peso % delle distanze sul totale	35,0	34,8	45,6	47,6	17,7	16,6	1,6	1,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.2.4 - Il mercato della mobilità per mezzi motivazioni degli spostamenti. Quote % di spostamenti - Anni 2003-2004

	Lavoro		Studio		Gestione familiare dedicata ai servizi		Gestione familiare dedicata alle persone		Tempo libero	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
A piedi o in bicicletta	10,7	9,8	15,4	13,9	46,4	51,0	22,7	26,5	35,1	36,6
Auto	71,2	70,6	29,6	26,4	47,4	43,5	68,9	66,5	3,0	51,7
Moto/ciclomotore/scooter	6,1	5,4	11,5	15,8	1,3	1,4	1,1	0,9	6,0	7,3
Mezzi pubblici urbani	6,4	7,7	24,3	27,3	4,0	3,6	4,9	4,4	3,9	3,0
Mezzi pubblici extraurbani	0,9	1,4	8,0	7,1	0,4	0,2	0,7	0,5	0,6	0,4
Treno	0,9	0,7	4,5	2,9	-	-	0,2	0,2	0,5	0,1
Altro mezzo privato, anche combinato	0,5	0,9	-	0,1	0,2	0,1	0,6	0,2	0,3	0,3
Altro mezzo pubblico, anche combinato	2,5	1,9	4,1	4,3	0,2	0,2	0,6	0,4	0,5	0,4
Combinazioni di mezzi pubblico-privato	0,8	1,5	2,7	2,2	-	0,1	0,3	0,4	0,1	0,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Peso % delle motivazioni sul totale	37,0	38,2	5,6	5,7	18,0	17,8	8,2	10,1	31,2	28,2

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.2.5 - Il mercato della mobilità per frequenza degli spostamenti. Quote % di spostamenti - Anni 2003-2004

	Spostamenti "sistematici" (*)		Spostamenti "non sistematici" (*)	
	2003	2004	2003	2004
A piedi o in bicicletta	26,6	26,5	23,4	24,9
Auto	56,9	55,5	64,3	64,1
Moto/ciclomotore/scooter	5,7	6,0	3,6	3,8
Mezzi pubblici urbani	6,3	7,1	5,8	4,9
Mezzi pubblici extraurbani	1,2	1,4	0,8	0,6
Treno	0,8	0,6	0,5	0,3
Altro mezzo privato, anche combinato	0,3	0,5	0,3	0,3
Altro mezzo pubblico, anche combinato	1,5	1,4	1,0	0,7
Combinazioni di mezzi pubblico-privato	0,6	0,9	0,3	0,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0
Peso % delle categorie di sistematicità sul totale	72,5	71,1	27,5	28,9

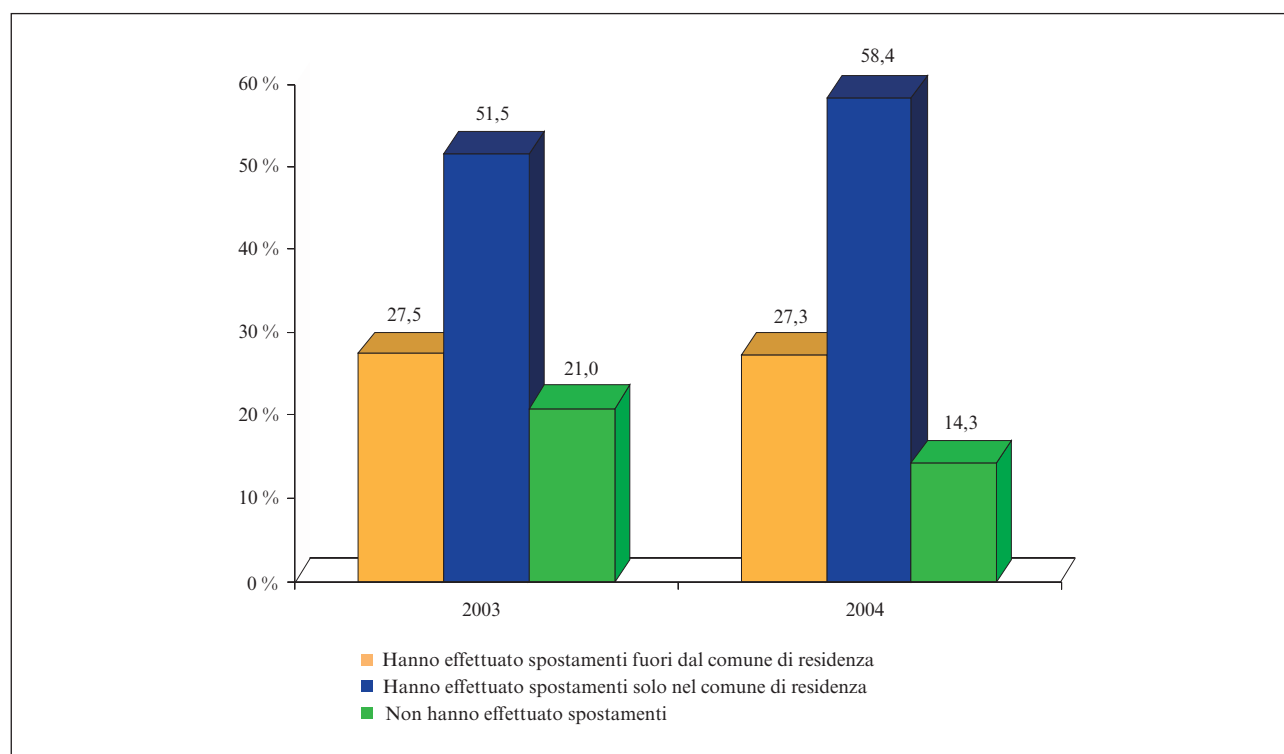
(*) Almeno 3/4 giorni o settimana.

(**) Da "1-2 giorni a settimana" o occasionalmente.

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

III.3 - Mobilità nel fine settimana

La domanda di mobilità nel fine settimana, per quanto misurata dall'Osservatorio "Audimob" con minore precisione, sembra registrare nel 2004 un leggero incremento rispetto al 2003 (cfr. Fig. III.3.1). La quota di popolazione che dichiara di non aver fatto spostamenti scende infatti dal 21% al 14,3%. L'aumento della popolazione mobile è andata interamente a beneficio della quota di coloro che si sono spostati nel weekend solo all'interno del proprio comune di residenza (dal 51,5% al 58,4%), mentre resta stabile la porzione di quanti hanno effettuato viaggi fuori dal comune (27,3%).

Fig. III.3.1 - La mobilità nel fine settimana - Anni 2003-2004

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

È interessante osservare che la crescita della popolazione mobile nel fine settimana sembra aver interessato nel 2004 soprattutto i residenti delle regioni del Centro-Sud e delle aree metropolitane (cfr. Tab. III.3.1). Rispetto ai profili sociodemografici, restano molto forti le differenze fra gli strati ad elevato consumo di mobilità, ovvero gli uomini, i giovani, gli occupati, i dipendenti e chi ha livelli di istruzione superiore, e gli strati a basso consumo di mobilità, ovvero le donne, gli anziani, le casalinghe, i pensionati e chi ha bassi livelli di istruzione. La tendenza all'aumento della popolazione mobile è abbastanza omogenea, non sembrano esserci segnali di una riduzione dei divari; anzi alcuni segmenti forti, come i giovani, gli studenti e i laureati riducono fortemente la quota di chi non effettua spostamenti, che si attesta ormai per queste classi al 7-8% del totale.

Per ciò che riguarda la motivazione del principale spostamento fuori dal comune di residenza nel fine settimana (cfr. Tab. III.3.2), si consolida il primato delle "visite ad amici e parenti" con il 33% delle indicazioni (contro il 31,7% nel 2003, ma il 35,8% nel 2002), seguite da "luoghi per passeggiate" (23,8%, in contrazione), da "vacanze/turismo" (10,7%) e da "ristoranti, bar, altri locali" (9,7%, in forte crescita dal 2002).

Quanto ai mezzi di trasporto maggiormente utilizzati nel fine settimana (cfr. Fig. III.3.2), l'auto raccoglie gran parte delle preferenze, sia per il complesso degli spostamenti effettuati (il 68,5% degli intervistati dichiara appunto di muoversi in prevalenza con le "quattro ruote"), sia con riferimento al principale spostamento fuori dal comune di residenza (l'indicazione dell'auto viene fornita in questo caso da ben il 93,9% degli intervistati). In entrambi i casi, peraltro, la copertura della domanda da parte dell'automobile è in significativa crescita rispetto al 2003. Tra le altre modalità di spostamento, si segnala l'importante quota di segnalazioni per la mobilità "ecologica" (24,2% degli intervistati, rispetto all'insieme degli spostamenti nel fine settimana), valore tuttavia in diminuzione rispetto al 2003, e la sostanziale irrilevanza sia dei mezzi pubblici, sia di moto/motorini.

Tab. III.3.1 - La mobilità nel fine settimana per segmenti socioanagrafici - Anni 2003-2004

Valori percentuali

	2003				2004			
	Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune	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	29,4	53,9	16,7	100	29,5	58,6	11,9	100
Femmine	25,8	49,1	25,1	100	25,2	58,2	16,7	100
<i>Per età</i>								
14-29 anni	35,9	52,5	11,6	100	34,7	58,4	6,9	100
30-45 anni	33,4	49,3	17,3	100	35	54,8	10,2	100
46-64 anni	25,8	50,2	24	100	24,8	59,9	15,4	100
65 anni e oltre	9,7	55,6	34,7	100	9,2	62	28,8	100
<i>Per condizione professionale</i>								
Occupato	34,8	49	16,2	100	34,7	55,3	10	100
Disoccupato	27,7	54,5	17,8	100	38,1	54,5	7,4	100
Casalinga	18,4	51,2	30,4	100	18,2	60	21,8	100
Studente	31,2	56,9	12	100	30,1	63,6	6,3	100
Ritirato dal lavoro	14,9	54,8	30,4	100	13,5	63,2	23,4	100

Segue: Tab. III.3.1 - La mobilità nel fine settimana per segmenti socioanagrafici - Anni 2003-2004

	2003				2004			
	Hanno effettuato spostamenti fuori dal comune	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 titolo di studio</i>								
Nessun titolo/licenza elementare	11,6	50,4	38,0	100,0	8,8	59,1	32,0	100,0
Media inferiore	25,0	53,7	21,3	100,0	23,7	63,1	13,2	100,0
Media superiore	33,7	51,6	14,7	100,0	34,8	55,3	9,9	100,0
Laurea	40,5	44,3	15,2	100,0	42,0	50,5	7,5	100,0
<i>Contesto urbano</i>								
Piccole città	29,5	49,3	21,2	100,0	28,2	56,8	15,0	100,0
Medie città	25,3	54,0	20,7	100,0	24,7	60,3	15,1	100,0
Grandi città	24,0	56,7	19,3	100,0	23,8	64,1	12,1	100,0
Cintura metropolitana	26,8	50,6	22,6	100,0	30,9	55,9	13,2	100,0
<i>Ripartizione territoriale</i>								
Nord-Ovest	28,5	51,5	19,9	100,0	29,7	56,1	14,3	100,0
Nord-Est	32,8	47,5	19,6	100,0	28,0	57,5	14,5	100,0
Centro	26,7	51,5	21,9	100,0	27,4	58,6	14,0	100,0
Sud e Isole	24,4	53,5	22,1	100,0	25,1	60,5	14,4	100,0
Totale	27,5	51,5	21,0	100,0	27,3	58,4	14,3	100,0

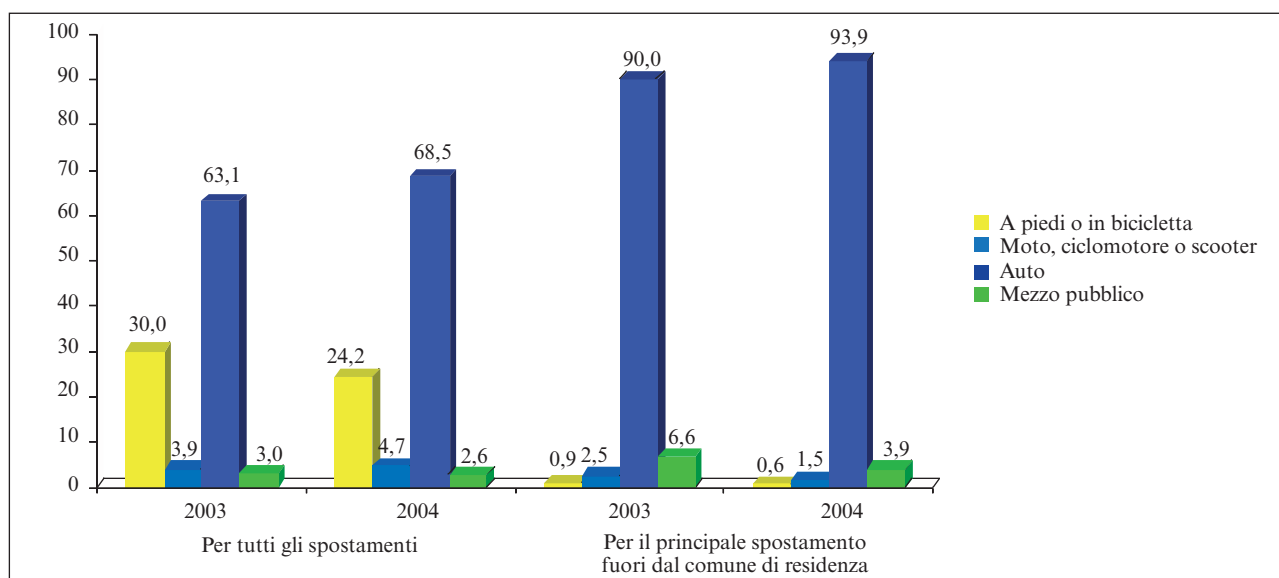
Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Tab. III.3.2 - Motivazione del principale spostamento fuori dal comune di residenza nel fine settimana - Anni 2002-2004

Valori percentuali

	2002	2003	2004
Recarsi al lavoro/studio	3,6	3,4	3,1
Acquisiti per la casa/gestione familiare	2,7	2,4	3,2
Fare shopping	6,7	6,6	6,5
Visite ad amici e parenti	35,8	31,7	33,0
Attività sportive	4,0	2,8	3,3
Attività culturali	2,8	2,8	2,5
Partecipazioni a feste, sagre ecc.	2,8	2,5	2,7
Attività religiose	1,3	1,9	1,3
Ristoranti, bar, altri locali	5,2	6,2	9,7
Luoghi per passeggiate	22,9	26,4	23,8
Vacanze/Turismo	12,3	13,2	10,7
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Fig. III.3.2 - Mezzi di trasporto maggiormente utilizzati nel fine settimana - Anni 2003-2004

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

III.4 - Soddisfazione

Un breve focus conclusivo sulla soddisfazione dichiarata per l'utilizzazione dei diversi mezzi di trasporto (cfr. Tab. III.4.1), con riferimento ai tre mesi precedenti l'intervista.

In generale, i dati del 2004 mettono in evidenza un arretramento degli indici di soddisfazione, con alcune eccezioni significative e in un quadro complessivo comunque attestato su punteggi almeno di sufficienza piena. Chi ha utilizzato l'aereo nel 97,2% dei casi assegna un punteggio positivo (da 6 a 10), per un indice medio pari a 8,06 di poco superiore a quello del 2003 (8,01). In posizione di eccellenza si piazzano anche le "due ruote" motorizzate (indice pari a 8,00) e non motorizzate (7,94). In entrambi i casi, tuttavia, si registra una modesta contrazione del punteggio medio rispetto al 2003. Molto elevati sono anche i punteggi assegnati all'auto (94,9% di punteggi positivi e 7,53 come punteggio medio) e al treno di media e lunga percorrenza, Intercity o Eurostar, (90,4% e 7,31).

Tra le altre modalità di trasporto collettivo, sembrano soffrire i mezzi urbani. L'autobus/tram chiude la graduatoria con 6,21, punteggio comunque di sufficienza determinato da un 75,1% di voti positivi 6-10; rispetto al 2003 si registra un lieve decremento (6,33). Perde consensi anche la metropolitana, il cui giudizio medio passa dal 6,95 del 2003 al 6,64 del 2004.

Tab. III.4.1 - Soddisfazione per l'utilizzatore dei diversi mezzi di trasporto - Anni 2003-2004

Valori percentuali

	2003		2004	
	Punteggi 6-10	Punteggio medio	Punteggi 6-10	Punteggio medio
Moto/ciclomotore/scooter	96,1	8,21	96,8	8,00
Bicicletta	95,4	8,17	95,4	7,94
Auto	93,8	7,59	94,9	7,53
Metropolitana	83,0	6,95	78,7	6,64
Treno locale o regionale	82,9	6,80	83,6	6,82
Treno Intercity o Eurostar	-	-	90,4	7,31
Autobus/tram urbano	76,9	6,33	75,1	6,21
Pullman/Autobus extraurbano	79,7	6,59	80,6	6,56
Aereo	95,4	8,01	97,2	8,06

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità.

Aggiornamento al 2005

Le caratteristiche della domanda di mobilità feriale che emergono dai dati dell'Osservatorio "Audimob" per il 2005 sembrano indicare, ad una prima analisi, una robusta inversione di tendenza rispetto alle dinamiche degli anni precedenti.

In particolare, la contrazione dei "consumi" di mobilità, sostanzialmente ininterrotta dal 2000, si ferma nel 2005 e gli indicatori strutturali della domanda si attestano su livelli decisamente più alti rispetto al 2004: la quota di popolazione mobile cresce all'86% (contro l'84,4% del 2004), il numero medio di km percorsi sale a 30,2 (contro 22,8), l'IME guadagna mezzo punto fissandosi a 25,8. Inoltre, se si guarda ai valori assoluti il numero di spostamenti feriali annui complessivi sale a 27,1 miliardi con un incremento del 3,2% rispetto al 2004 e del 2,3% rispetto al 2000.

A livello territoriale la crescita della domanda di mobilità sembra essere piuttosto omogenea fra le circoscrizioni, con qualche differenza tra gli indicatori di riferimento (ad esempio, l'IME diminuisce di poco nelle regioni del Centro), mentre rispetto ai contesti urbani è soprattutto nei centri di piccola e media dimensione che si manifesta la maggiore ripresa dei consumi di mobilità.

Per ciò che riguarda i mezzi di trasporto utilizzati, emerge una seconda importante inversione di tendenza, in questo caso meno accentuata, ovvero un aumento delle quote di mercato, da un lato dei mezzi motorizzati rispetto alla mobilità ciclopedonale (75,6% del totale rispetto al 73,9% del 2004), dall'altro lato dell'auto (e altri mezzi privati) a scapito delle "due ruote" e del trasporto pubblico. Continua invece a crescere il peso delle combinazioni di mezzi, soprattutto in termini di passeggeri/km.

Sul fronte delle motivazioni degli spostamenti, recuperano peso le ragioni legate al tempo libero (29,1% delle percorrenze nel 2004 contro il 28,2% del 2003) e alla gestione familiare per i servizi (19,2% contro il 17,8%), a detrimento soprattutto del blocco di motivazioni scuola-lavoro (dal 43,9% al 42,6%, nel loro insieme). Sembra essere anche questo un segnale piuttosto evidente che il consolidarsi, ancorché lento e incerto, della ripresa economica si riverbera sui consumi di mobilità e sulla loro composizione interna, ridando spazio a quelle destinazioni finali (tempo libero, gestione della casa) stagnanti ormai dal 2000.

Infine, una breve nota sugli indici di soddisfazione per i mezzi di trasporto. Due le tendenze prevalenti nel 2005: da un lato l'ampliamento del divario tra i mezzi giudicati molto positivamente (aereo, bicicletta, moto/motorino, auto) e i mezzi che superano di poco la sufficienza (trasporti pubblici urbani ed extraurbani), dall'altro lato il repentino abbassamento dei punteggi medi relativi al treno, soprattutto quello regionale, a conferma di un annata problematica per i servizi ferroviari locali nell'assicurare standard di qualità in linea con le aspettative della clientela.

Capitolo IV

Trasporti ferroviari e altri tipi di trasporto ad impianti fissi

IV.1 - Ferrovie dello Stato

IV.2 - Altre ferrovie

IV.3 - Tranvie

IV.4 - Metropolitane

IV.5 - Impianti a fune

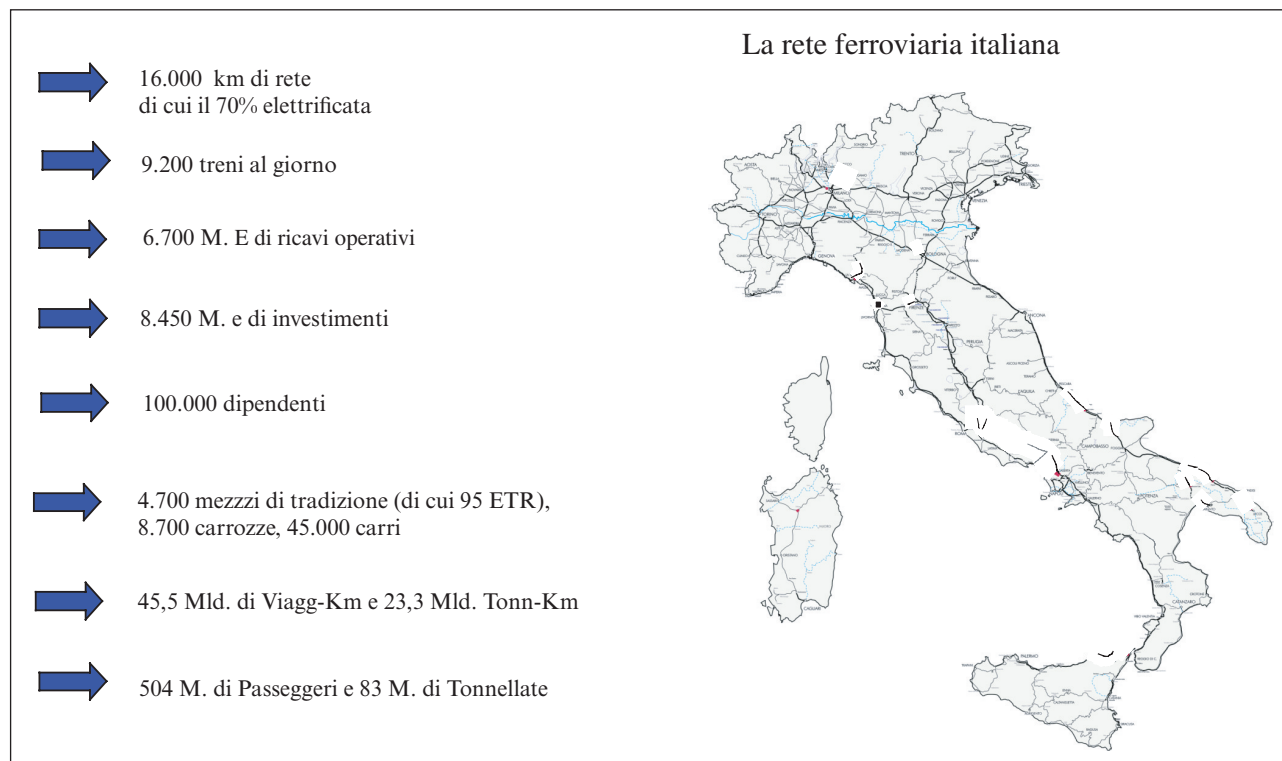
IV.1 - Ferrovie dello Stato⁽¹⁾

I vecchi monopoli ferroviari e le grandi aziende monolitiche, come conosciute per decenni, si avviano a tramontare e le grandi società ferroviarie si stanno attrezzando in vista della sfida della concorrenza e della competitività. In tale contesto, caratterizzato anche da una rapida evoluzione dello scenario di riferimento del settore ferroviario in Europa, con conseguente progressivo aprirsi dei mercati europei alla liberalizzazione del trasporto su ferro, il Gruppo Ferrovie dello Stato attualmente si presenta come il principale attore del sistema ferroviario italiano.

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.1.1 riporta i numeri chiave di Ferrovie dello Stato relativi all'anno 2004.

Fig. IV.1.1 - I numeri delle Ferrovie dello Stato - Anno 2004



M= milioni;

Mld= miliardi

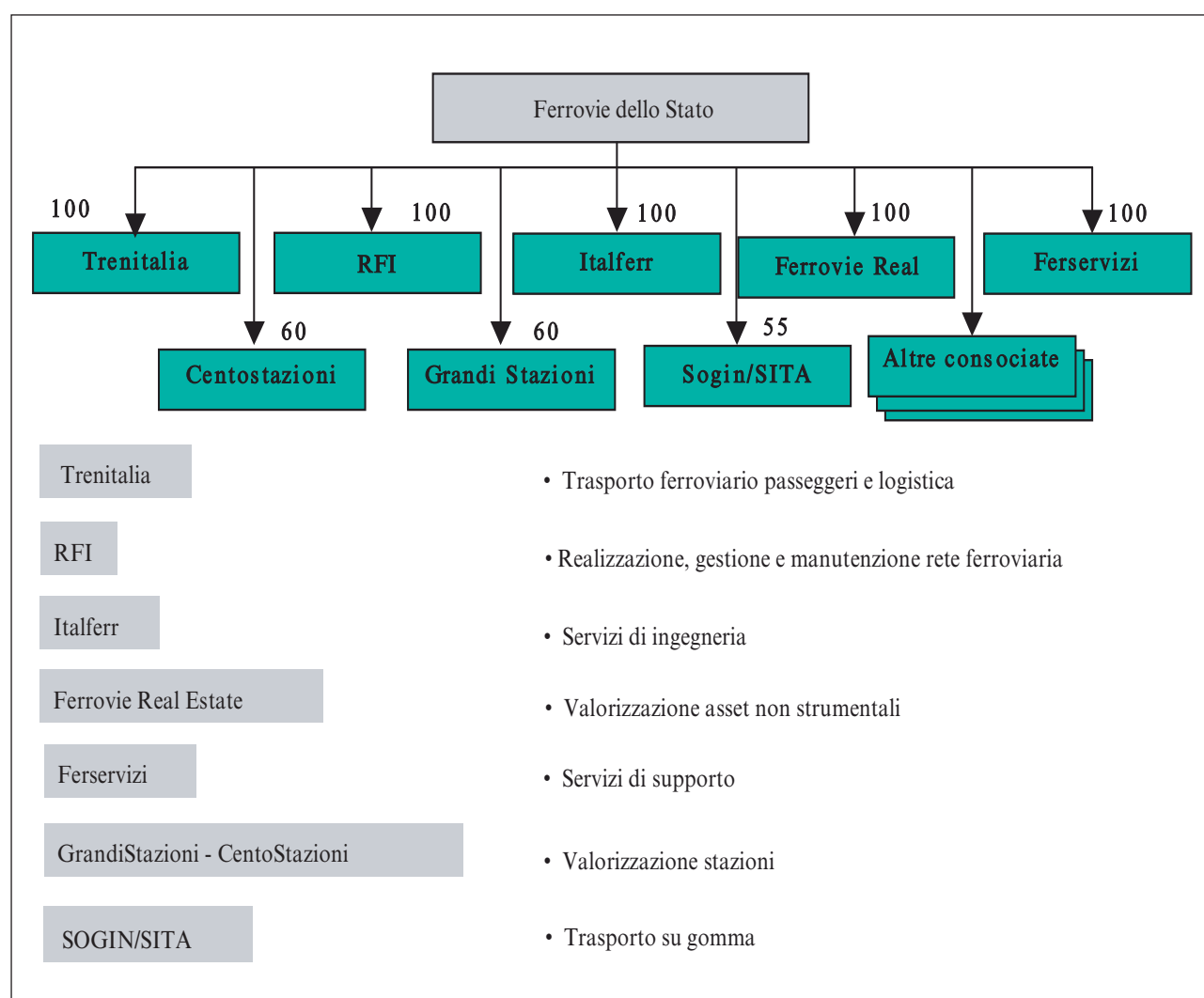
Fonte: Ferrovie dello Stato.

(1) Paragrafo redatto dal Dr. Francesco Aglianò, responsabile Analisi quantitative e reporting industriale - Direzione Strategie Ferrovie dello Stato Spa.

La struttura societaria del Gruppo Ferrovie dello Stato (cfr. Fig. IV.1.2) vede al vertice la società capogruppo Ferrovie dello Stato Spa, con funzioni di holding industriale e finanziaria, interamente controllata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, con poteri di indirizzo, coordinamento strategico e controllo finanziario su tutte le altre società del Gruppo.

Alla Capogruppo fanno capo le società operative, il cui core business è costituito dalle diverse attività della filiera ferroviaria, con particolare riferimento all'infrastruttura e al trasporto, nonché le altre società di supporto e servizio alle attività del Gruppo.

Fig. IV.1.2 - Il Gruppo Ferrovie dello Stato



Fonte: Ferrovie dello Stato.

I risultati della gestione

Al termine di un esercizio particolarmente complesso per la concomitanza di numerosi fattori critici, il Gruppo Ferrovie dello Stato chiude il bilancio 2004 con un risultato negativo di 125 milioni di euro a fronte di 31 milioni di utile del precedente esercizio (cfr. Tab. IV.1.1).

Tab. IV.1.1 - Conto economico riclassificato del Gruppo Ferrovie dello Stato - Anni 2003-2004*Milioni di euro*

	2004	2003	Differenza
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	4.912	4.790	122
- Ricavi da traffico	3.120	3.006	114
- Altri ricavi	481	486	-5
- Convenzioni con Regioni	1.311	1.298	13
Ricavi da Stato e da altri Enti	1.806	1.860	-54
RICAVI OPERATIVI	6.718	6.650	68
Costo del lavoro	-4.470	-4.429	-41
Altri costi	-2.646	-2.530	-116
Capitalizzazioni - variaz. rimanenze	958	951	7
COSTI OPERATIVI	-6.158	-6.008	-150
MARGINE OPERATIVO LORDO	560	642	-82
Ammortamenti netti e svalutazione cespiti	-676	-551	-125
Accantonamenti netti e svalutazioni	-219	-159	-60
Saldo oneri/Proventi diversi	339	68	271
RISULTATO OPERATIVO	4	0	4
Saldo gestione finanziaria	-5	78	-83
Componenti straordinarie nette	55	104	-49
RISULTATO ANTE IMPOSTE	54	182	-128
Imposte sul reddito	-179	-151	-28
RISULTATO DEL PERIODO	-125	31	-156
Risultato del periodo di Gruppo	-132	21	-153
Risultato del periodo di Terzi	7	10	-3

Fonte: Ferrovie dello Stato.

I maggiori ricavi da traffico, pari a 114 milioni (+2,5% rispetto al 2003), dovuti essenzialmente all'aumento dei volumi del traffico viaggiatori e merci, non hanno compensato i minori trasferimenti dello Stato (54 milioni), l'aumento del costo del lavoro derivante dall'applicazione del nuovo contratto collettivo nazionale di lavoro delle attività ferroviarie (41 milioni), nonché l'incremento degli ammortamenti per maggiori investimenti fatti per lo sviluppo (125 milioni di euro).

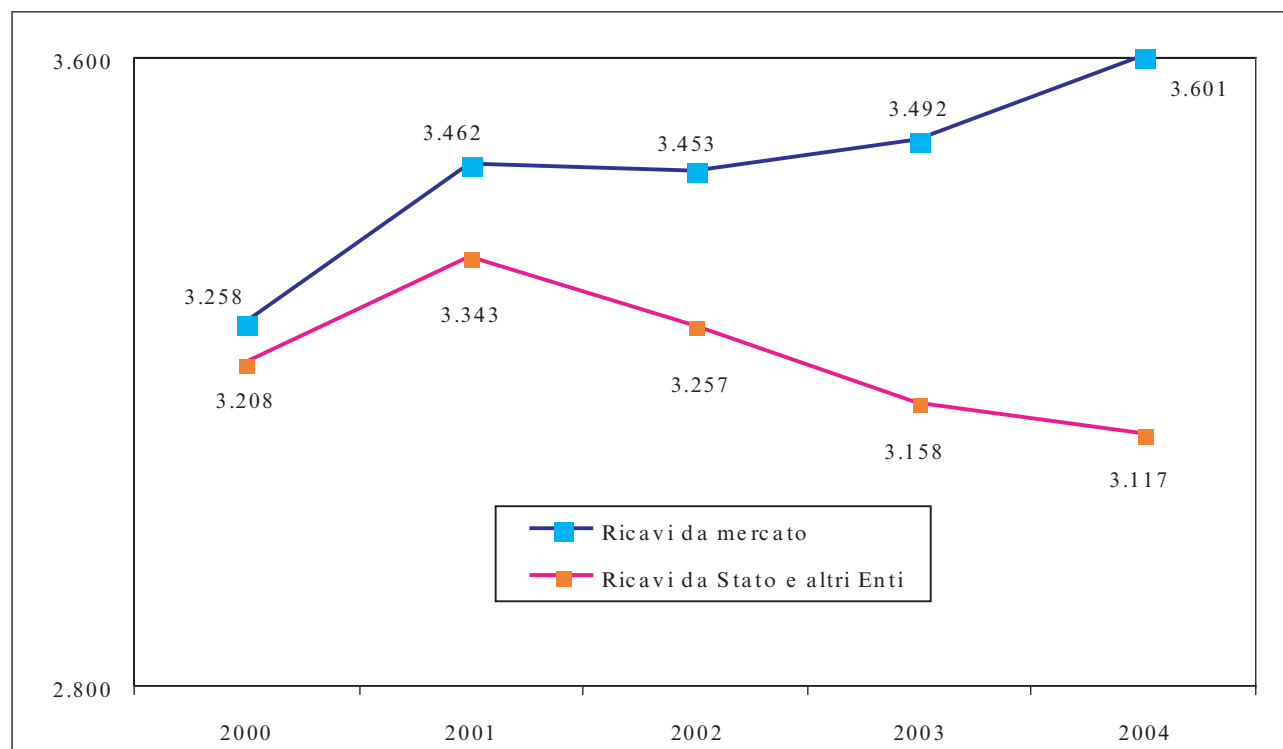
Al risultato netto negativo di 125 milioni di euro corrisponde un margine operativo lordo di 560 milioni di euro, con una riduzione rispetto al 2003 di circa 82 milioni di euro, mentre in sostanziale pareggio è stato il risultato operativo dopo gli ammortamenti netti, grazie all'apporto di componenti straordinarie realizzate dalla vendita di immobili e terreni.

La Fig. IV.1.3 mostra per il periodo 2000-2004 un confronto evolutivo tra l'andamento dei ricavi da mercato (ricavi da mercato e altri ricavi) e quello dei ricavi da Stato e da altri enti; il grafico mette in luce una forbice che negli anni tende ad allargarsi sempre di più: infatti mentre i primi fra il 2000 e 2004 crescono di oltre il 10%, grazie soprattutto all'aumento della domanda di trasporto per ferrovia, i ricavi da Stato nello stesso arco temporale registrano una riduzione di quasi il 3%.

In particolare nel 2004 i ricavi da Stato diminuiscono di 41 miliardi di euro rispetto al 2003, a causa della riduzione dei contributi destinati alla copertura degli oneri di manutenzione di Rete Ferroviaria Italiana (RFI) operata con il D.L. n. 168/2004 “interventi urgenti per il contenimento della spesa pubblica”, convertito nella legge n. 191/2004.

Fig. IV.1.3 - Ricavi da mercato e ricavi da Stato e altri Enti - Anni 2000-2004

Milioni di euro



Fonte: Ferrovie dello Stato.

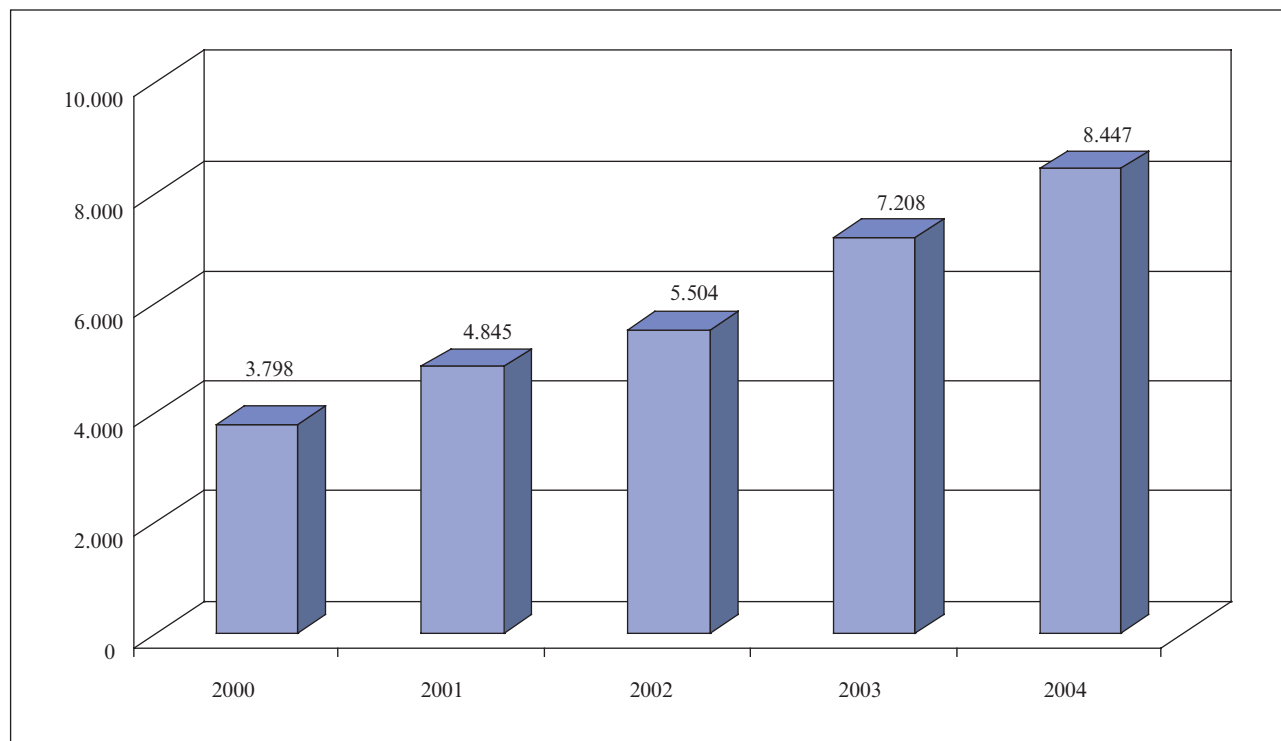
Gli investimenti

Nel corso del 2004 gli investimenti complessivi del Gruppo Ferrovie dello Stato hanno raggiunto gli 8.447 milioni di euro, evidenziando una crescita del 17,2% rispetto all'anno precedente e del 122% rispetto al 2000 (Fig. IV.1.4).

Oltre all'esecuzione di nuove opere, in particolare per l'Alta Velocità/Alta Capacità e il potenziamento e mantenimento in efficienza dell'infrastruttura ferroviaria attuale, gli investimenti hanno riguardato anche l'acquisto e la riqualificazione del materiale rotabile per migliorare l'offerta nelle grandi aree metropolitane, lo sviluppo e l'ammodernamento tecnologico della rete e dei rotabili per assicurare standard elevati nella regolarità della circolazione nonché il miglioramento dell'efficienza della gestione e della sicurezza.

Per l'infrastruttura sono state realizzate opere per 7.121 milioni di euro, di cui 2.436 milioni per la rete storica e 4.685 milioni di euro per l'Alta Velocità/Alta Capacità, per la prosecuzione dei lavori sull'asse Torino-Milano-Napoli. Gli investimenti sulla rete storica per il 29% sono stati realizzati nel Mezzogiorno.

Gli investimenti per il materiale rotabile sono ammontati a 1.262 milioni di euro. Essi hanno riguardato l'acquisto di nuovi rotabili, il revamping su diverse carrozze e carri, nonché interventi destinati a migliorare gli standard di sicurezza e l'introduzione dei sistemi di segnalamento a bordo dei treni destinati alle nuove linee ad Alta Velocità.

Fig. IV.1.4 - Investimenti del Gruppo Ferrovie dello Stato - Anni 2000-2004*Milioni di euro**Fonte: Ferrovie dello Stato.**La rete italiana ad Alta Velocità/Alta Capacità*

Ferrovie dello Stato ha sviluppato un Piano degli investimenti per realizzare in Italia un sistema di infrastrutture di comunicazione ad Alta Velocità/Alta Capacità.

Le linee ad Alta Velocità/Alta Capacità (AV/AC) rientrano nei piani comunitari di sviluppo di una rete europea ad Alta Velocità e permettono la piena interoperabilità ferroviaria.

I principi ispiratori nella costruzione di nuove linee poggiano su:

- 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; Genova - Milano);
- il miglioramento della mobilità nelle aree metropolitane;
- la riqualificazione delle stazioni;
- l'individuazione di percorsi dedicati al trasporto merci, in grado di supportare un sistema di Logistica integrata;
- l'integrazione del sistema ferroviario italiano con quello europeo.

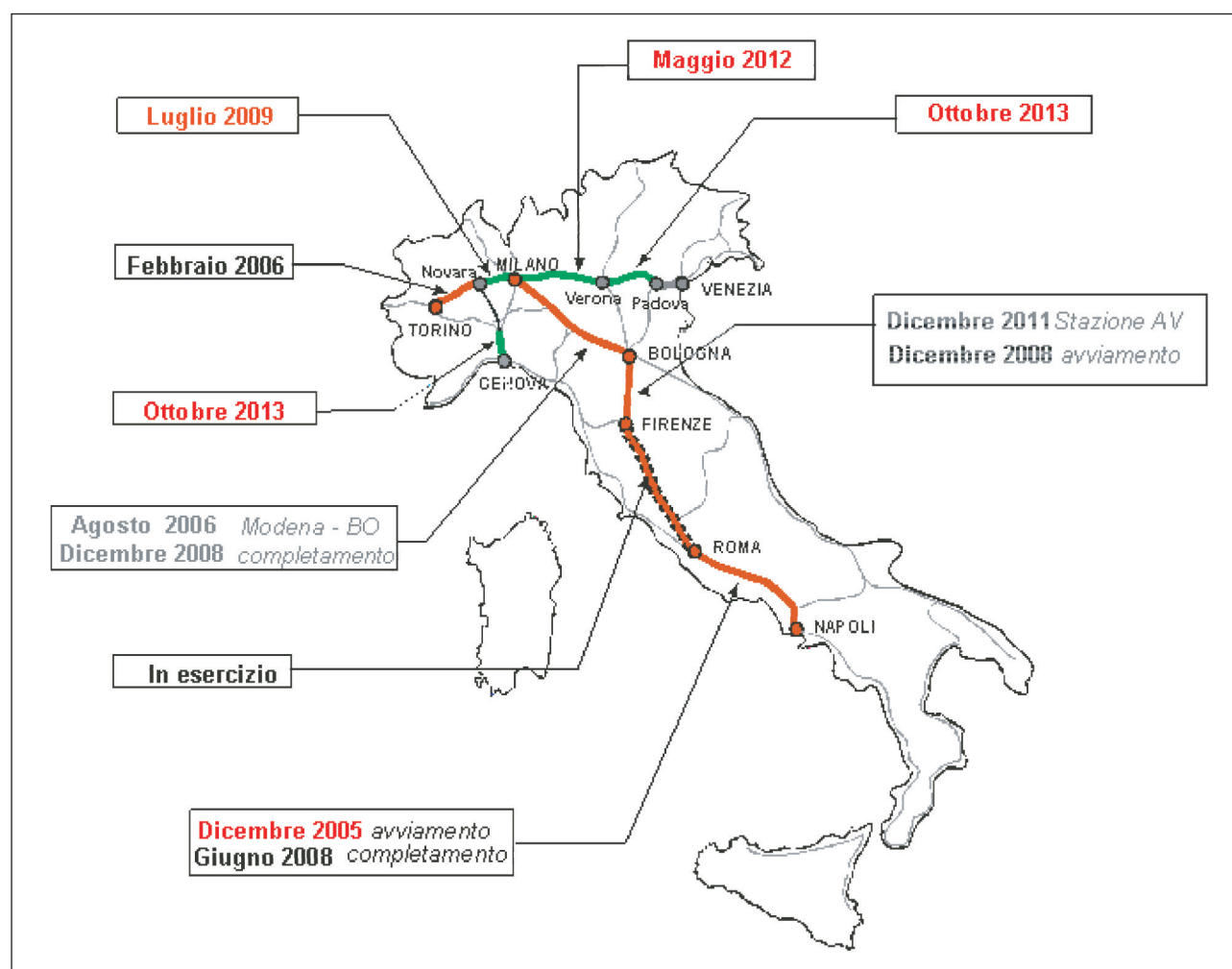
La rete AV/AC ed i progetti prioritari comunitari, attualmente in diverse fasi progettuali e realizzativi, costituiscono, assieme alla rete tradizionale, la struttura portante del nuovo sistema ferroviario italiano.

La futura rete italiana ad Alta velocità/Alta Capacità a forma di "T" si svilupperà per un'estesa di circa 1.200 km lungo gli assi ferroviari più frequentati del nostro Paese: la trasversale Torino-Venezia e la dorsale Milano-Napoli, con la sua "antenna" verso il porto di Genova.

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; la Milano-Venezia di km 212 e il Terzo Valico dei Giovi di 54 km.

La prima linea AV ad entrare in esercizio è la Roma-Napoli (fine 2005), prima linea realizzata interamente secondo il sofisticato sistema di segnalamento a standard europeo ERTMS che rappresenta il nuovo standard tecnologico dell'alta velocità europea. Nel corso del 2004 sulla Roma-Napoli è stato, inoltre, svolto un periodo di pre-esercizio con corse di prova dei nuovi ETR 500 a 300 km/h.

Fig. IV.1.5 - La nuova Rete AV/AC: tempi di attivazione



Fonte: Ferrovie dello Stato.

L'infrastruttura ferroviaria

In attesa della messa in esercizio delle nuove linee AV, l'estesa della rete ferroviaria da diversi anni si mantiene pressoché stabile, attestandosi, salvo piccoli scostamenti, intorno a 16.000 km.

Negli ultimi anni c'è stato un progressivo miglioramento tecnologico delle infrastrutture parallelamente ad un rafforzamento delle caratteristiche tecniche. A fine 2004 oltre 2/3 della rete risulta essere elettrificata, e oltre 1/3 attrezzato con il sistema del blocco automatico.

Nel periodo 2000-2004 la rete elettrificata si incrementa di 330 km, attestandosi, a fine 2004, a 11.044 km; nello stesso arco temporale continua a crescere anche l'estesa della rete a

doppio binario (+206 km), che sale a 6.362 km. In aumento di 186 km risulta anche lo sviluppo della rete attrezzata con il blocco automatico che a fine 2004 riguardava 5.558 km di linee, che rappresentano la gran parte della rete fondamentale, quella cioè ad alta densità di traffico.

Tab. IV.1.2 - Estensione della rete ferroviaria - Anni 2000-2004

Chilometri - Valori assoluti e percentuali

	2000	2001	2002	2003	2004
Rete elettrificata	10.714 67,1%	10.864 67,8%	10.891 68,1%	10.966 68,7%	11.044 69,4%
Rete non elettrificata	5.260 32,9%	5.171 32,2%	5.094 31,9%	4.999 31,3%	4.871 30,6%
Totale Rete	15.974	16.035	15.985	15.965	15.915
Rete a semplice binario	9.818 61,5%	9.805 61,1%	9.720 60,8%	9.667 60,6%	9.554 60,0%
Rete a doppio binario	6.156 38,5%	6.230 38,9%	6.265 39,2%	6.298 39,4%	6.362 40,0%
Rete con blocco automatico	5.372 33,6%	5.434 33,9%	5.459 34,2%	5.505 34,5%	5.558 34,9%

Fonte: Ferrovie dello Stato.

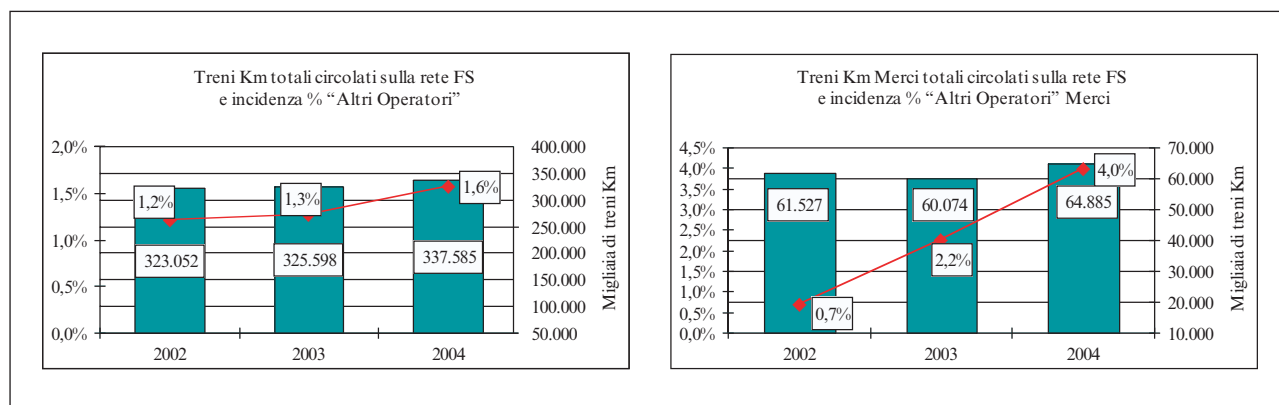
In particolare, nel corso del 2004 sono stati attivati 14 km di nuove linee, 30 km di varianti, 89 km di linee elettrificate, 62 km di raddoppi; è stato inoltre attivato il Sistema di Controllo Marcia Treno su 2.100 km, il Sistema di Controllo Centralizzato del Traffico su 720 km e ulteriori sistemi di distanziamento su ulteriori 720 km di rete.

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. Già oggi operano in Italia sulla rete FS 34 aziende titolari di licenza di trasporto ferroviario, la metà delle quali sono anche in possesso del certificato di sicurezza rilasciato dal Gestore dell'Infrastruttura.

Pertanto, sulla rete di Ferrovie dello Stato, oltre ai treni FS 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 2004 hanno circolato 337,6 milioni di treni-km (+3,7% rispetto al 2003), di cui l'80% relativo ai treni-km viaggiatori e il restante 20% ai treni-km merci. I treni-km realizzati da Trenitalia sono stati 332,8 milioni (+3,3% rispetto all'anno precedente), mentre i treni-km effettuati dagli operatori terzi rispetto al Gruppo FS sono stati 4,8 milioni (+3% sul 2003).

Fig. IV.1.6 - Evoluzione della liberalizzazione del trasporto ferroviario - Anni 2002-2004

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel 2004 la quota del traffico ferroviario viaggiatori e merci svolta sulla rete FS dagli operatori terzi rispetto al Gruppo FS è ancora modesta (1,6%) ma, con riferimento al solo settore merci, la quota degli operatori "terzi" diviene più significativa e raggiunge il 4% del totale dei treni-km merci circolati sulla rete FS. Il mercato liberalizzato di gran lunga prevalente è quello del settore merci: tra il 2002 e il 2004 la quota liberalizzata passa dallo 0,7% al 4%. Nel 2004 gli operatori terzi che operano nel comparto merci hanno infatti realizzato sulla rete FS 2,6 milioni di treni-km con una crescita dell'8% rispetto al 2003.

Le risorse umane

Al 31 dicembre 2004 il numero dei dipendenti del Gruppo Ferrovie dello Stato si è attestato a 99.305 unità, con una diminuzione di 1.479 unità rispetto all'anno 2003. Anche la consistenza media è diminuita passando da 101.946 unità del 2003 a 100.259 dell'anno successivo.

Va rilevata comunque la tendenza ad un mutamento qualitativo delle risorse impiegate: dal 2000, grazie al Progetto Laureati, sono state immesse oltre 1.200 nuove unità ad elevata scolarizzazione, alcune delle quali dotate di significative esperienze professionali.

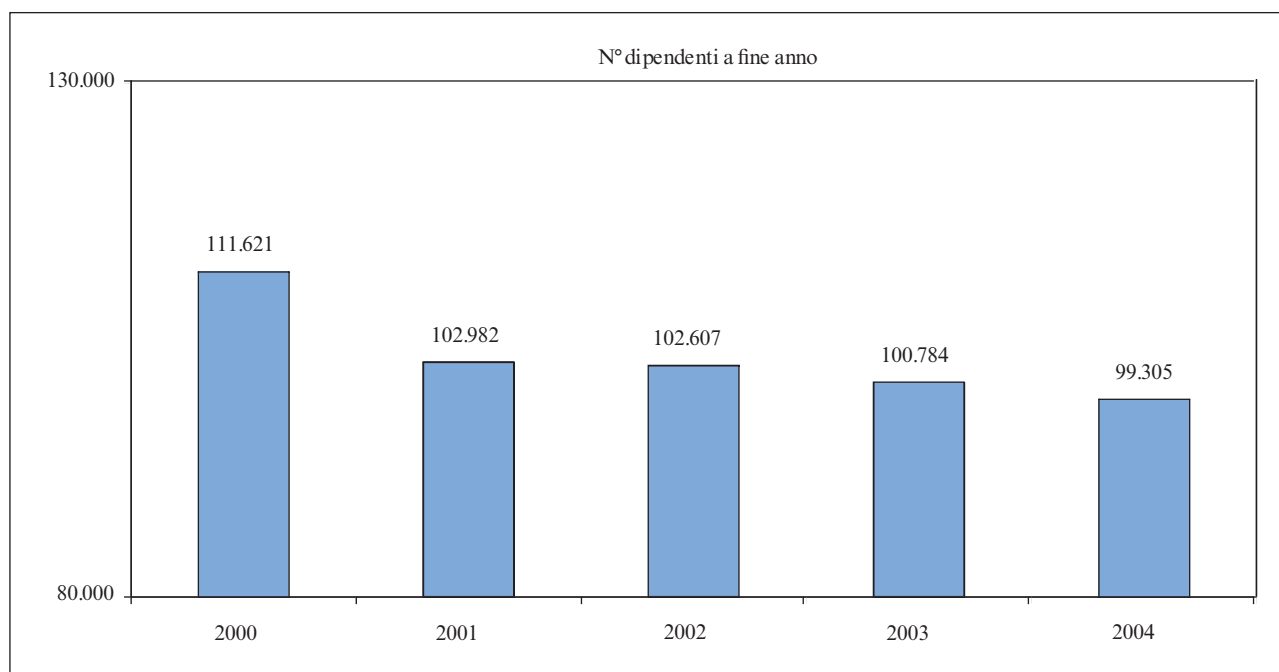
Tab. IV.1.3 - Consistenza del personale del Gruppo FS - Anni 2000-2004

Numero

Personale	2000	2001	2002	2003	2004
A fine anno	111.621	102.982	102.607	100.784	99.305
Media annua	114.373	109.922	102.598	101.946	100.259

Fonte: Ferrovie dello Stato.

La figura che segue mostra l'evoluzione della consistenza di personale a fine anno del Gruppo FS nell'ultimo quinquennio; tale andamento, in linea con il nuovo assetto organizzativo e societario, è caratterizzata da un forte ridimensionamento della consistenza del personale che, rispetto al 2000, presenta una diminuzione di oltre 12 mila unità.

Fig. IV.1.7 - Personale del Gruppo FS - Anni 2000 - 2004

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda la ripartizione del personale del Gruppo FS per società, la Tab IV.1.4 mostra una holding “Ferrovie dello Stato” abbastanza snella con solo 539 dipendenti a fine 2004; alla stessa data in Trenitalia erano occupati oltre 55 mila dipendenti, mentre a Rete Ferroviaria Italiana lavoravano quasi 36 mila dipendenti. In queste 3 società è impiegato il 92% del totale occupati del Gruppo Ferrovie dello Stato.

Tab. IV.1.4 - Consistenza del personale del Gruppo Fs per società - Anni 2003-2004

Società	Personale a fine anno		Media annua	
	2003	2004	2003	2004
Ferrovie dello Stato	521	539	520	536
Rete Ferroviaria Italiana	36.466	35.625	36.820	36.044
Trenitalia	56.174	55.381	57.096	55.954
Ferservizi	1.910	1.835	1.933	1.871
Real Estate	8	35	8	27
Italferr	1.565	1.620	1.570	1.603
Altre società	4.140	4.270	3.999	4.224
TOTALE	100.784	99.305	101.946	100.259

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Il traffico ferroviario viaggiatori e merci

La ripresa dell'attività economica ha avuto effetti positivi sul mercato ferroviario dei trasporti, sia nel settore viaggiatori che in quello merci.

La domanda complessiva di trasporto soddisfatta dal Gruppo Ferrovie dello Stato nel 2004 registra una crescita del traffico dell'1,7% sull'anno precedente, attestandosi in valori assoluti a 70,7 miliardi di Unità di Traffico (UT).

Alla formazione delle UT prodotte dal Gruppo FS nel 2004 hanno contribuito i viaggiatori-km per ferrovia trasportati da Trenitalia per 45,5 miliardi, i viaggiatori km trasportati da SITA con pullman per 1,9 miliardi e le tonnellate-km per ferrovia trasportate da Trenitalia per 23,3 miliardi.

Per quanto riguarda il solo traffico ferroviario (cfr. Tab. IV.1.5), 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, per poi evidenziare nel 2004, una positiva inversione di tendenza con ritorno alla crescita della domanda soddisfatta; in particolare il traffico passeggeri FS chiude il 2004 con un aumento dei viaggiatori-km dello 0,8% rispetto al 2003, grazie soprattutto al buon trend evolutivo dei viaggiatori-km che si muovono sulle brevi distanze, mentre quello merci evidenzia una crescita delle tonnellate-km ben più consistente, pari al 3,6%.

Tab. IV.1.5 - Traffico ferroviario viaggiatori e merci - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Viaggiatori-km	milioni	47.133	46.752	45.956	45.222	45.577
Tonnellate-km	milioni	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271
Viaggiatori trasportati	migliaia	478.200	482.800	491.922	498.056	504.401
Tonnellate trasportate	migliaia	87.577	86.478	83.209	82.107	83.087
Percorrenza media di un viaggiatore	Km	99	97	93	91	90
Percorrenza media di una tonnellata	Km	285	282	277	274	280
Introiti del traffico viaggiatori	milioni euro	1.983	2.111	2.153	2.149	2.186
Introiti del traffico merci	milioni euro	729	731	711	713	743
Ricavo medio a viagg-km	c/euro	4,2	4,5	4,7	4,8	4,8
Ricavo medio a tonn-km	c/euro	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel quinquennio 2000-2004 cresce il numero dei viaggiatori trasportati, passando da 478,2 milioni a 504,4 milioni; per contro, la percorrenza media di un viaggiatore, nello stesso arco temporale, risulta essere in progressiva diminuzione, scendendo da 99 km nel 2000 a 90 km nel 2004.

Per quanto riguarda invece le tonnellate trasportate si osserva, a partire dall'anno 2000, una diminuzione dei volumi ma, nel 2004, grazie ad una lieve ripresa dell'attività economica, il traffico merci registra una nuova crescita con un aumento dell'1,2% sull'anno precedente; in valori assoluti le tonnellate trasportate salgono a 83,1 milioni. Cresce nel 2004 anche la percorrenza media di una tonnellata (280 km), invertendo così la tendenza in flessione in atto dal 2000.

Nel 2004 crescono i ricavi da traffico viaggiatori e merci, ma restano stazionari, sui valori dell'ultimo triennio, i rispettivi ricavi medi, stante la stazionarietà dei livelli tariffari, specialmente viaggiatori.

Il traffico ferroviario viaggiatori

Per quanto riguarda il traffico viaggiatori della media e lunga percorrenza (cfr. Tab. IV.I.6) nel 2004 si osserva una sostanziale tenuta nei volumi dei viaggiatori-km e una moderata crescita nel numero dei viaggiatori trasportati (+2,4% sul 2003), a fronte di un'offerta espressa in termini di treni-km effettuati sostanzialmente stabile negli ultimi anni e di una lieve flessione del load factor.

Tab. IV.1.6 - Traffico viaggiatori della media e lunga percorrenza - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Viaggiatori-km	milioni	27.537	27.279	25.973	24.930	24.906
Viaggiatori trasportati	migliaia	70.000	70.099	68.046	67.725	69.349
Percorrenza media	km	393	389	382	368	359
Posti-km	milioni	48.441	48.504	49.109	49.066	49.339
Treni-km	migliaia	82.638	82.473	82.550	82.574	82.946
Load factor	%	57	56	53	51	50
Treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo	%	87	87	88	89	90

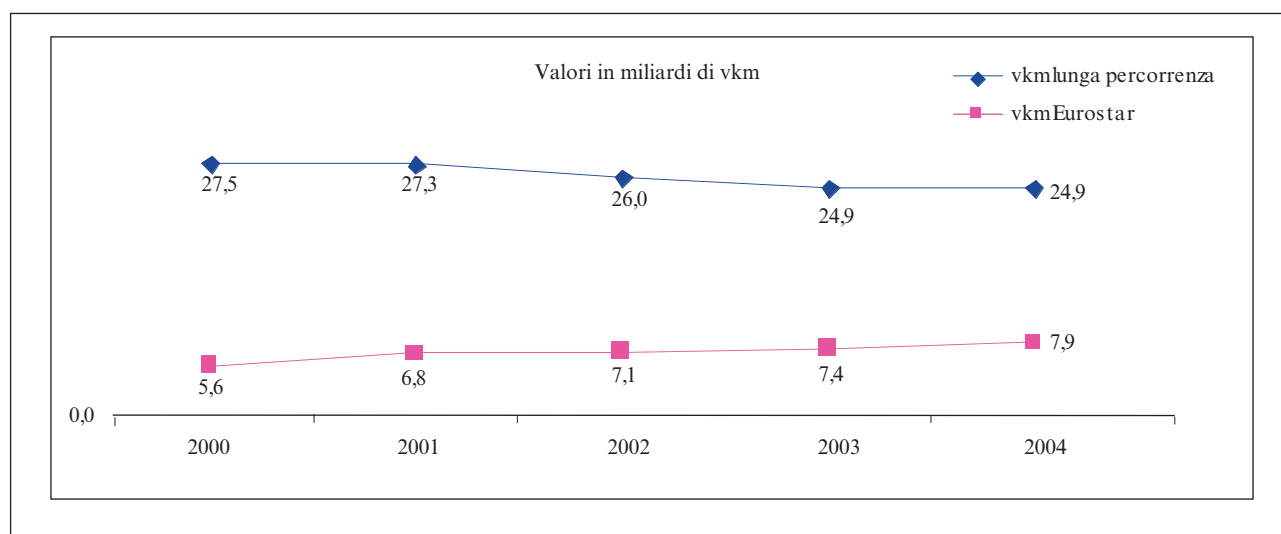
Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nell'ambito del traffico viaggiatori di media e lunga distanza un focus particolare merita il segmento Eurostar (Cfr. Fig. IV.1.8).

Tale prodotto, infatti, continua a crescere sia in termini di viaggiatori-km che di viaggiatori; fra il 2000 e il 2004 tale crescita è stata rispettivamente del 41% e del 34%.

In valori assoluti, nel 2004 sono stati trasportati sui treni Eurostar oltre 20 milioni di persone per complessivi 7,9 miliardi di viaggiatori-km. Nell'anno 2004 l'incidenza del prodotto Eurostar sul complesso dei viaggiatori-km della media e lunga percorrenza è salita al 32% rispetto al 20% avutosi nel 2000, tenuto anche conto della dimensione dei viaggiatori-km nel complesso dei treni di lunga percorrenza

Fig. IV.1.8 - Evoluzione dei viaggiatori-km della lunga e media percorrenza e di quelli Eurostar - Anni 2000-2004



Fonte: Ferrovie dello Stato.

Per quanto riguarda, invece, il trasporto regionale (Cfr. Tab. IV.1.7) i risultati del traffico 2004 confermano la tendenza crescita del settore, grazie alla maggiore domanda di mobilità avanzata dai cittadini nelle aree urbane.

In particolare i viaggiatori-km nel 2004 salgono a 20,7 miliardi (+1,9% sul 2003 e +5,5% sul 2000), mentre i viaggiatori trasportati si attestano a 435 milioni con una crescita dell'1,1% sul 2003 e del 6,6% rispetto all'anno 2000.

In costante sviluppo risulta essere anche l'evoluzione dell'offerta del trasporto regionale: infatti nel 2004 a seguito anche delle maggiori richieste avanzate dalle Regioni, nell'ambito dei contratti di servizio pubblico Ferrovie-Regioni, per assicurare ai propri cittadini più elevati livelli di mobilità e di confort di viaggio, sono stati prodotti 177 migliaia di treni-km, con una crescita del 2,3% sull'anno precedente e del 4,7% rispetto alla produzione dell'anno 2000.

Tab. IV.1.7 - Traffico viaggiatori del trasporto regionale - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Viaggiatori-km	milioni	19.596	19.472	19.983	20.291	20.672
Viaggiatori trasportati	migliaia	408.200	412.700	423.876	430.331	435.052
Percorrenza media	km	48	47	47	47	48
Posti km	milioni	64.998	66.122	66.804	66.886	68.340
Treni km	migliaia	169.193	169.823	171.375	173.010	177.110
Load factor	%	30	29	30	30	30
Treni arrivati fra 0 e 15' di ritardo	%	96	97	97	97	97

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.

Ugualmente stazionario resta nel quinquennio l'alto valore raggiunto dall'indicatore di puntualità: infatti la percentuale dei treni regionali arrivati a destino entro i 15 minuti di ritardo negli ultimi anni è ferma al 97%.

Il traffico ferroviario merci

Il 2004 è stato un anno favorevole per il trasporto merci per ferrovia. Le tonnellate trasportate e le tonnellate-km mostrano nel 2004, dopo un triennio di performance negative, una positiva inversione di tendenza ritornando sui valori raggiunti nel 2002 (Cfr. Tab. IV.1.8): le tonnellate salgono a 83,1 milioni (+1,1% sul 2003), mentre le tonnellate-km si attestano a 23,3 miliardi (+3,6% sull'anno precedente). Rispetto al 2000, anno in cui si erano toccate le più alte performance del traffico merci, i risultati del 2004 mostrano un calo del 5,1% nelle tonnellate e del 6,9% nelle tonnellate-km. Nel 2004 ritorna quindi a crescere la percorrenza media di una tonnellata che sale a 280 km, riportandosi così sui valori del 2001.

L'offerta merci del 2004, pari a 62,3 milioni di treni-km, si è adeguata ai nuovi più alti livelli di domanda e ha segnato una crescita del 5,9% sul 2003 portandosi così sui livelli degli anni precedenti. Le tonnellate trasportate per treno sono, invece, diminuite del 2,1% rispetto al 2003 e del 7,1% rispetto al 2000.

Tab. IV.1.8 - Traffico merci - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Tonnellate-km nel complesso (*)	milioni	25.534	24.618	23.143	22.637	23.465
Tonnellate-km trasportate per il pubblico:	"	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271
Variaz. % Tonn -km c/pubbl. su anno prec.	%	5,1%	-2,6%	-5,3%	-2,6%	3,6%
Tonnellate trasportate nel complesso (*)	migliaia	90.298	87.919	83.492	82.528	83.614
Tonnellate trasportate per il pubblico:	"	87.576	86.479	83.209	82.107	83.087
Variaz. % Tonnellate c/pubbl. su anno prec.	%	6,6%	-1,3%	-3,8%	-1,3%	1,2%
Percorrenza media per il pubblico	"	285	282	277	274	280
Treni-km merci	migliaia	62.845	62.420	61.700	58.805	62.270
Tonnellate trasportate per treno	tonn	406	394	375	385	377

* Il traffico nel complesso comprende anche quello svolto per esigenze di servizio (esigenze aziendali interne).

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel 2004 il traffico merci per modalità (Tab. IV.1.9) cresce rispetto all'anno precedente sia in tonnellate che in tonnellate-km (rispettivamente dell'1,9% e del 3,8%). In particolare, le tonnellate movimentate con la tecnica del combinato nel 2004 registrano il più alto livello raggiunto negli ultimi anni (38,2 milioni di tonnellate). Rispetto al 2000 diminuiscono sensibilmente, invece, i volumi del traffico tradizionale sia in tonnellate (-10,7%) che in tonnellate-km (-10,4%). Aumenta, pertanto, l'incidenza del trasporto combinato sul totale del traffico merci: in tonnellate, l'incidenza del combinato, nel periodo 2000-2004 passa dal 40,5% al 46,1% per le tonnellate, mentre per le tonnellate-km passa dal 38,2% al 42,7%.

Tab. IV.1.9 - Traffico merci per modalità di trasporto - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Tonnellate-km trasportate	milioni	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271
- Tradizionale	"	15.445	15.242	14.014	13.364	13.836
- Combinato	"	9.550	9.110	9.046	9.093	9.435
Tonnellate trasportate	migliaia	87.576	86.479	83.209	82.107	83.087
- Tradizionale	"	50.178	49.732	46.394	44.550	44.804
- Combinato	"	37.398	36.747	36.815	37.557	38.283

Fonte: Ferrovie dello Stato.

L'analisi del traffico merci per tipologia di servizio (Tab. IV.1.10) mostra, anche per il 2004, da un lato il perdurare della crescita, dopo il calo del 2002, delle tonnellate e delle tonnellate-km in traffico interno (rispettivamente +7,2% e +9,2%) e, dall'altro, il perdurare della flessione del traffico di import (-2,1% e -3,3%). Sostanzialmente stabili si mantengono invece i volumi di traffico in esportazione, sia per le tonnellate che per le tonnellate-km.

Nel 2004 l'incidenza della componente internazionale sul totale traffico merci si presenta in lieve flessione ma resta superiore al 60% in termini di tonnellate, mentre per le tonnellate-km, che presentano una percorrenza media più contenuta rispetto a quella dei traffici nazionali, l'incidenza si attesta al 47% evidenziando un'ulteriore flessione.

Anche nel 2004 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.

Per quanto riguarda poi il traffico di transito, questo ancorché nel 2004 raddoppia in volume continua sempre a rappresentare un valore scarsamente rilevante rispetto al totale traffico merci FS.

Tab. IV.1.10 - Traffico merci per tipologia di servizio - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Tonnellate-km trasportate per il pubblico:	milioni	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271
- Tonn-km in servizio interno	"	12.942	12.015	11.269	11.338	12.388
- Tonn-km in esportazione	"	3.874	4.069	3.832	3.606	3.616
- Tonn-km in importazione	"	8.154	8.253	7.950	7.507	7.255
- Tonn-km in transito	"	25	15	9	6	12
Tonnellate trasportate per il pubblico:	migliaia	87.576	86.479	83.209	82.107	83.087
- Tonnellate in servizio interno	"	35.649	33.010	30.871	30.489	32.690
- Tonnellate in esportazione	"	17.418	18.350	17.725	17.896	17.377
- Tonnellate in importazione	"	34.447	35.080	34.593	33.711	33.000
- Tonnellate in transito	"	62	39	20	11	20

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Relativamente al traffico internazionale FS (Tab. IV.1.11), negli ultimi anni si osserva l'aumentare dell'incidenza degli scambi con i Paesi della UE rispetto a quella con i Paesi terzi. In particolare, per quanto riguarda l'export l'incidenza delle tonnellate verso i Paesi UE passa dall'86% del 2000 all'87,9% nel 2004, mentre per le importazioni nello stesso arco temporale la quota degli scambi con la UE cresce dall'83,7% all'87,1%.

Al riguardo si precisa che i dati riportati nella Tab. IV.1.11 sono al netto dei carri privati vuoti e pertanto i volumi dell'import e dell'export per Paese non coincidono con quelli della tavola precedente che fanno riferimento a tutto il traffico internazionale, ivi compreso quindi anche quello dei carri privati vuoti.

Tab. IV.1.11 - Traffico merci per ferrovia tra l'Italia e gli altri Paesi - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
ESPORTAZIONI: Tonnellate	migliaia	14.773	14.894	14.413	14.321	13.702
- verso i Paesi UE	migliaia	12.709	12.904	12.595	12.551	12.042
<i>incidenza sull'Export</i>	%	86,0%	86,6%	87,4%	87,6%	87,9%
- verso i Paesi terzi	migliaia	2.064	1.990	1.818	1.770	1.660
<i>incidenza sull'Export</i>	%	14,0%	13,4%	12,6%	12,4%	12,1%
IMPORTAZIONI: Tonnellate	migliaia	33.272	33.646	33.118	32.146	31.451
- dai Paesi UE	migliaia	27.856	27.863	27.719	27.837	27.394
<i>incidenza sull'Import</i>	%	83,7%	82,8%	83,7%	86,6%	87,1%
- dai Paesi terzi	migliaia	5.416	5.783	5.399	4.309	4.057
<i>incidenza sull'Import</i>	%	16,3%	17,2%	16,3%	13,4%	12,9%

Nota: I dati di import e di export sono al netto del traffico dei carri privati vuoti.

Fonte: Ferrovie dello Stato.

L'analisi del traffico merci per classi di distanza (Tab. IV.1.12) mostra per il 2004 una diminuzione dell'incidenza percentuale delle tonnellate trasportate fino a 500 km (pari all'85% del totale trasportato), a fronte di una crescita di quelle superiori ai 500 km (pari al 15% del totale).

La fascia di distanza con il volume di traffico più elevato è quella compresa tra i 100 e 300 km che, nel 2004, da sola copre il 46,3% del totale traffico merci.

Tab. IV.1.12 - Tonnellate per classi di distanza - Anni 2002-2004

Valori assoluti in migliaia di tonnellate e valori percentuali sui totali

	2002	% sul totale	2003	% sul totale	2004	% sul totale
da 1 a 100 Km	21.023	25,3%	21.060	25,7%	20.839	25,1%
da 101 a 300 Km	39.131	47,0%	38.432	46,8%	38.506	46,3%
da 301 a 500 km	11.610	14,0%	11.300	13,8%	11.309	13,6%
da 501 a 1.000 Km	8.837	10,6%	8.843	10,8%	9.553	11,5%
oltre 1.000 Km	2.609	3,1%	2.472	3,0%	2.880	3,5%
Totale	83.209	100,0%	82.107	100,0%	83.087	100,0%

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Il parco rotabile

Nel corso del 2004 è stata completata la fornitura delle carrozze per l'aumento della capacità della flotta ETR 500 costituita da 57 treni; sono stati acquistati 14 treni Minuetto per il trasporto regionale; sono entrate in servizio nuove carrozze a doppio piano per i servizi regionali nelle aree ad alta densità urbana.

Tab. IV.1.13 - Consistenza del parco rotabili - Anni 2000-2004

Valori assoluti in migliaia di tonnellate e valori percentuali

	2000	2001	2002	2003	2004
Totale mezzi di trazione:	5.272	5.096	5.037	4.775	4.732
- Trazione a vapore	23	23	23	23	23
	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
- Trazione elettrica	2.710	2.692	2.687	2.561	2.549
	51,4%	52,8%	53,3%	53,6%	53,9%
- Trazione diesel	2.539	2.381	2.327	2.191	2.160
	48,2%	46,7%	46,2%	45,9%	45,6%
Totale mezzi trainati	80.617	76.403	59.073	58.269	57.942
- Carrozze e rimorchi	10.437	10.049	9.132	8.974	8.658
	12,9%	13,2%	15,5%	15,4%	14,9%
- Bagagliai postali e altro	1.184	427	280	140	256
	1,5%	0,6%	0,5%	0,2%	0,4%
- Carri per il pubblico	62.244	59.216	45.233	44.612	45.415
	77,2%	77,5%	76,6%	76,6%	78,4%
- Carri di servizio	6.752	6.711	4.428	4.543	3.613
	8,4%	8,8%	7,5%	7,8%	6,2%
Totale rotabili ferroviari	85.889	81.499	64.110	63.044	62.674

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Nel complesso, il parco rotabile a fine 2004 risulta costituito da 4.732 mezzi di trazione, di cui 2.549 elettrici, da 8.658 carrozze e da 45.415 carri per il trasporto merci (Cfr. Tab. IV.1.13).

Stabile, rispetto all'anno precedente, resta la consistenza della flotta ETR (95 treni), così come pure resta stazionaria la flotta dei treni ad alta frequentazione TAF (899 treni).

In linea con lo svilupparsi della rete elettrificata continua ad aumentare l'incidenza dei mezzi di trazione elettrici sul totale, che passa dal 51,4% del 2000 al 53,9% nel 2004.

La produttività

La produttività del personale del Gruppo Ferrovie dello Stato migliora nel 2004 e l'indicatore si attesta a 706 mila Unità di Traffico per dipendente, segnando il valore più elevato dell'ultimo decennio; rispetto al 2000 la produttività del 2004 è più alta di circa il 10%.

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 3.367, con un aumento nel quinquennio del 17% (cfr. Tab. IV.1.14).

Tab. IV.1.14 - Indicatori di produttività del Gruppo FS - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Produttività del personale						
Unità di Traffico per addetto	migliaia	645	663	691	682	706
Treni-km per addetto	unità	2.876	2.950	3.149	3.194	3.367
Ricavi operativi per addetto	migliaia di euro	56,5	61,9	65,4	65,2	67,0
Costo del lavoro per addetto	migliaia di euro	40,8	41,8	42,4	43,4	44,6
Produttività dell'infrastruttura						
Treni-km per km di rete	unità	20.590	20.271	20.210	20.394	21.212

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Anche la produttività dell'infrastruttura, misurata in termini di treni-km circolati per km di rete mostra nell'ultimo quinquennio un'evoluzione positiva passando da 20.590 dell'anno 2000 a 21.212 del 2004, con una crescita del 3%, confermando ancora una volta l'alta utilizzazione dell'infrastruttura ferroviaria.

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 2000-2004, fatta salva la stasi del 2003, evidenzia un andamento crescente e il ricavo operativo per addetto sale a 67 mila euro per dipendente (+2,8% sul 2003) mentre, rispetto al 2000, la produttività cresce del 18,5%.

Per effetto degli ultimi miglioramenti contrattuali, nel 2004 aumenta il costo del lavoro per addetto, che sale a 44,6 mila euro per dipendente, con un aumento del 2,8% sull'anno precedente e del 9,2% rispetto all'analogo valore dell'anno 2000.

Statistiche 2005

La seguente tabella evidenzia, infine, alcune statistiche relative al 2005 raffrontate con quelle dell'anno precedente.

Tab. IV.1.15 - Anteprima principali performance ferroviarie del 2005 e confronti rispetto all'anno precedente

		2004	2005	Variazione %
Lunghezza della rete FS esercitata	km	15.915	16.225	1,9%
- di cui elettrificata	"	11.044	11.364	2,9%
- di cui a doppio binario	"	6.361	6.774	6,5%
Personale del Gruppo FS (a fine anno)	N°	99.305	97.599	-1,7%
Viaggiatori-km per ferrovia	milioni	45.577	46.144	1,2%
- di cui Viagg-km media/lunga distanza	"	24.905	25.102	0,8%
- di cui Viagg-km trasporto regionale	"	20.672	21.042	1,8%
Viaggiatori trasportati per ferrovia	migliaia	504.402	516.768	2,5%
- di cui Viaggiatori media/lunga distanza	"	69.369	72.461	4,5%
- di cui Viaggiatori trasporto regionale	"	435.052	444.307	2,1%
Tonnellate-km trasportate per il mercato	milioni	23.271	22.199	-4,6%
- di cui Tonn-km per trasporto tradizionale	"	13.836	12.843	-7,2%
- di cui Tonn-km per trasporto combinato	"	9.435	9.356	-0,8%
Tonnellate trasportate per il mercato	migliaia	83.087	75.288	-9,4%
- di cui Tonnellate per trasporto tradizionale	"	44.804	40.801	-8,9%
- di cui Tonnellate per trasporto combinato	"	38.283	34.487	-9,9%
Treni-km complessivi circolati sulla rete FS	migliaia	337.585	338.512	0,3%
-di cui Treni-km prodotti da Ferrovie dello Stato	"	332.808	331.864	-0,3%
- di cui Treni-km prodotti da "Operatori Terzi"	"	4.776	6.648	39,2%
Puntualità media treni viaggiatori - fascia 0-15'	%	96	95	
- di cui treni viaggiatori m/l distanza - fascia 0-15'	"	90	85	
- di cui treni regionali - fascia 0-15'	"	97	96	
Puntualità media dei treni merci - fascia 0-60'	"	78	80	
Numero di incidenti classificati "tipici"	N°	72	58	
Numero incidenti tipici per milione di treni-km	"	0,21	0,17	
N° viaggiatori morti in tutti gli incidenti ferroviari	"	11	22	
N° viaggiatori feriti in tutti gli incidenti ferroviari	"	47	66	

Fonte: Ferrovie dello Stato.

IV.2 - Altre Ferrovie

Negli ultimi anni lo scenario delle ferrovie italiane, anche in virtù dei processi di decentramento e di privatizzazione posti in essere, sta assumendo una fisionomia del tutto nuova.

Tra gli aspetti salienti di questo processo di riforma va annoverato il passaggio della gestione dei servizi in concessione a nuove società private controllate dagli Enti Pubblici Territoriali; un'altra circostanza degna di nota è l'apertura al mercato nazionale e comunitario, attuata grazie all'introduzione di norme che regolano l'utilizzo e la gestione delle infrastrutture, delle attività di trasporto, del diritto di accesso all'infrastruttura ferroviaria, dei principi e delle procedure connesse alla ripartizione della capacità ed all'utilizzo delle infrastrutture esistenti.

L'esigenza di migliorare l'efficienza dei trasporti ferroviari ha coinvolto, nell'ultimo decennio, tutti i paesi dell'UE (Direttiva 91/440/CEE), di qui è sorta la necessità di apportare delle innovazioni sul piano statistico per il monitoraggio e lo sviluppo della politica comune dei trasporti. Con l'introduzione del Regolamento (CE) n. 91/2003, relativo alle statistiche dei trasporti su rotaia, il Consiglio ha disciplinato le modalità di raccolta e di trasmissione all'Ufficio Statistico dell'Unione Europea dei dati di settore. Inoltre, a partire dal 2005, è stata prevista la rilevazione di informazioni più dettagliate soprattutto per quanto concerne il trasporto di merci (merci trasportate per tipo di merce e per tipo di merce pericolosa) e l'incidentalità (incidenti riguardanti il trasporto di merci pericolose; morti e feriti per tipo di incidente e per categoria di persona), mentre, per il trasporto dei passeggeri, le statistiche rimarranno sostanzialmente invariate.

Le tabelle di seguito riportate sintetizzano 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, ai sensi della recente normativa europea e nazionale (Par. IV.2.2).

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 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per questa edizione del CNIT 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 si riferiscono al 2004 ed evidenziano, per le ex ferrovie in concessione, le serie storiche relative ad alcune tra le più importanti variabili osservate.

In Appendice si riporta, inoltre:

- l'elenco, per Regione, delle 43 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 ferrovie in concessione ed in gestione governativa)

I dati di sintesi raccolti nelle seguenti tabelle consentono di quantificare due dei principali fattori di produzione - le infrastrutture ed i mezzi - nonché 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 67% dei chilometri rilevati nel Sud del Paese. Per contro, soltanto il 24% 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 2005

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	66	0	66	100
Veneto e Friuli Venezia Giulia	0	73	73	0
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
Campania	234	42	276	85
Puglia e Basilicata	177	660	837	21
Calabria	0	220	220	0
Sicilia	4	106	110	3
Sardegna	0	614	614	0
Totale Italia	1.282	2.275	3.557	36
<i>Nord</i>	<i>454</i>	<i>469</i>	<i>923</i>	<i>49</i>
<i>Centro</i>	<i>310</i>	<i>152</i>	<i>462</i>	<i>67</i>
<i>Sud</i>	<i>518</i>	<i>1.654</i>	<i>2.172</i>	<i>24</i>

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 lunghezza delle linee elettrificate.

Tab. IV.2.1.2 - Ferrovie regionali: estensione della rete - Anni 1990, 1995; 2000-2004

Chilometri

		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Linea a semplice binario</i>	In complesso	3.322	3.297	3.226	3.219	3.228	3.211	3.209
	Elettrificata	1.111	1.120	958	929	956	938	941
	% elettrificata	33	34	30	29	30	29	29
<i>Linea a doppio binario</i>	In complesso	188	230	217	318	304	318	348
	Elettrificata	170	201	207	311	297	311	343
	% elettrificata	90	87	95	98	98	98	98
Totale rete	In complesso	3.510	3.527	3.443	3.537	3.532	3.529	3.557
	Elettrificata	1.281	1.321	1.165	1.240	1.253	1.250	1.282
	% elettrificata	36	37	34	35	35	35	36

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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.

Tab. IV.2.1.3 - Ferrovie regionali: rete e materiale rotabile per tipo di scartamento - Anni 2003-2004

A) Rete in esercizio (km)

	2003		2004	
	Trazione		Totale	Totale
	Elettrica	Non elettrica		
<i>Scartamento ordinario:</i>	986	1.335	2.321	2.167
Binario doppio	255	3	258	285
Binario semplice	31	1.332	2.063	1.882
<i>Scartamento ridotto:</i>	265	944	1.209	1.390
Binario doppio	57	3	60	63
Binario semplice	208	941	1.149	1.327
Totale	1.250	2.279	3.529	3.557

B) Materiale rotabile (n.)

	2003		2004	
	Scartamento		Totale	Totale
	Ordinario	Ridotto		
Locomotive a vapore	3	7	10	10
Locomotive elettriche	39	3	42	43
Locomotive diesel	119	29	148	146
Elettromotrici, Elettrotreni	330	156	486	498
Automotrici	294	104	398	407
Carrozze per viaggiatori	546	72	618	608
Bagagliai e postali	3	1	4	5
Carri merci	382	50	432	376

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Nell'anno 2004 circa il 61% della rete, pari a 2.167 chilometri, è a scartamento ordinario, mentre i restanti 1.148 chilometri sono a binario semplice non elettrificato.

Lo scartamento ridotto, che rappresenta circa il 39% delle rete complessiva, è di due tipi:

- di un metro, per le tre linee Domodossola - confine, Trento - Malè e Genova - Casella;
- di 95 centimetri per la restante rete.

Il parco dei rotabili trainanti è costituito prevalentemente da automotrici, elettromotrici ed elettrotreni; anche per l'esercizio 2004 risultano presenti locomotive a vapore, utilizzate principalmente per le manovre nelle stazioni.

La Tab. IV.2.1.4 mostra la serie storica della consistenza del materiale rotabile, riferita all'intervallo 1990-2004.

I dati sino al 2004 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, 1995; 2000-2004

		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Locomotive	A vapore	6	12	9	12	10	10	10
	Elettriche	69	75	53	54	44	42	43
	Diesel	133	153	154	137	140	148	146
Elettrotreni	Elettromotrici	393	450	545	497	486	486	498
Automotrici		337	399	426	372	394	398	407
Totale mezzi di trazione		938	1.089	1.187	1.072	1.074	1.084	1.104
Carrozze		706	746	728	646	618	618	608
Bagagliai e postali		23	25	17	17	4	4	5
Carri		1.395	1.255	96	432	451	432	376

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. IV.2.1.5 evidenzia la serie storica dei flussi passeggeri e merci.

Tab. IV.2.1. 5 - Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1990, 1995; 2000-2004

		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (**)
Treni-km passeggeri	(migliaia)	-	-	-	-	32.421	32.764	36.780
Passeggeri	(migliaia)	149.351	148.721	160.424	167.539	166.524	178.191	202.694
Pkm	(milioni)	2.780	2.792	2.439	3.324	3.348	3.475	3.546
Percorso medio di un passeggero	(km)	18,60	18,77	15,20	19,84	20,10	19,50	17,49
Treni-km merci	(migliaia)	-	-	-	-	180	224	605
Tonnellate merci trasportate	(migliaia)	1.913	2.267	2.849	3.510	3.181	3.488	2.610
Tkm	(milioni)	56	56	58	99	87	95	49
Percorso medio di una tonnellata di merce	(km)	29	25	20	28	27	27	19

(**) Dati desunti dalle rilevazioni Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Le Tabb. IV.2.1.6 e IV.2.1.7 riportano alcuni indicatori di performance per gli anni 2000-2004 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 2000-2004

	Load factor (%)				
	2000	2001	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)
Nord	35,5	35,0	18,7	17,9	35,0
Centro	29,7	29,8	20,7	20,2	19,9
Sud e Isole	29,5	34,6	18,7	22,5	14,5
Italia	32,1	33,1	19,2	19,9	21,1

(*) Posti-km offerti = Posti a sedere + posti in piedi.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.2.7 - Ferrovie regionali: rapporto ricavi costi per Ripartizione Geografica - Anni 2000-2004

	Ricavi/costi (%)				
	2000	2001	2002	2003	2004
Nord	31,7	30,3	30,22	31,23	44,05
Centro	20,7	16,8	12,98	15,49	17,52
Sud e Isole	13,8	13,7	14,67	15,19	22,71
Italia	20,3	19,4	20,70	21,65	28,11

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

IV.2.2 - Ferrovie che operano in regime di licenza

Il Decreto Legislativo 8 luglio 2003, n. 188, concernente le modalità di attuazione delle direttive 2001/12/CE, 2001/13/CE e 2001/14/CE in materia ferroviaria, disciplina:

a) l'utilizzo e la gestione dell'infrastruttura ferroviaria adibita a servizi di trasporto ferroviario nazionali e internazionali, nonché i principi e le procedure da applicare nella determinazione e nella imposizione dei diritti dovuti per il suo utilizzo;

b) l'attività di trasporto per ferrovia effettuata da imprese ferroviarie operanti in Italia e i criteri relativi al rilascio, alla proroga ed alla modifica delle licenze per la prestazione di servizi di trasporto ferroviario da parte delle imprese ferroviarie e delle associazioni internazionali di imprese ferroviarie;

c) il diritto di accesso all'infrastruttura ferroviaria per le associazioni internazionali di imprese ferroviarie e per le imprese ferroviarie;

d) i principi e le procedure da seguire nella ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria e nella riscossione dei diritti dovuti per l'utilizzo della infrastruttura.

Tale normativa ha portato alla nascita di nuovi operatori che utilizzano la rete ferroviaria italiana e che, per il momento, sono concentrati nell'ambito del servizio ferroviario di trasporto delle merci.

Tab. IV.2.2.1 - Ferrovie che operano esclusivamente (*) in regime di licenza: traffico passeggeri e merci - Anni 2002-2004

		2002	2003	2004 (**)
Treni-km passeggeri	(migliaia)	0	0	1.537
Passeggeri	(migliaia)	0	0	26.225
Pkm	(milioni)	0	0	160
Percorso medio di un passeggero	(km)	0	0	6,60
Treni-km merci	(migliaia)	444	1.172	3.113
Tonnellate merci trasportate	(migliaia)	2.008	5.506	7.422
Tkm	(milioni)	445	1.026	1.687
Percorso medio di una tonnellata di merce	(km)	222	186	227

(*) non è compreso il traffico effettuato su RFI dalle ferrovie in concessione provviste anche di licenza.

(**) Dati desunti dalle rilevazioni Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Nel corso del 2005 l'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha 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 2004.

Si evidenzia, al riguardo, che:

- al 30 novembre 2005 risultano 40 le imprese provviste di licenza rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di cui 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 ⁽¹⁾ 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.

Tab. IV.2.2.2 - Ferrovie che operano in regime di licenza: rapporto ricavi costi - Anni 2002-2004

	Ricavi/costi (%)		
	2002	2003	2004
Italia	91,9	96,7	97,8

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

(1) 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.

Riepilogo dei 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, è 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; 2000-2004

		1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (**)
Treni-km passeggeri	(migliaia)	-	-	-	-	32.421	32.764	38.317
Passeggeri	(migliaia)	149.351	148.721	160.424	167.539	166.524	178.191	228.919
Pkm	(milioni)	2.780	2.792	2.439	3.324	3.348	3.475	3.706
Percorso medio di un passeggero	(km)	18,60	18,77	15,20	19,84	20,10	19,50	16,20
Treni-km merci	(migliaia)	-	-	-	-	624	1.396	3.718
Tonnellate merci trasportate	(migliaia)	1.913	2.267	2.849	3.510	5.189	8.994	10.032
Tkm	(milioni)	56	56	58	99	532	1.121	1.736
Percorso medio di una tonnellata di merce	(km)	29	25	20	28	103	125	173

(*) Ferrovie dello Stato escluse.

(**) Dati desunti dalle rilevazioni Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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, 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 2004 l'estensione totale della rete (urbana ed extraurbana) risulta pari a 476 km e, nonostante sia ancora inferiore ai valori degli anni '60, quando erano ben 14 le città che disponevano di tale modalità di trasporto, mostra incoraggianti tendenze all'aumento.

Tab. IV.3.1 - Tranvie - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TRANVIE URBANE:								
Materiale rotabile (n.)	1.106	855	791	760	773	850	854	840
Vetture-km (migliaia)	40.337	35.859	37.923	36.461	36.333	35.230	35.654	36.290
Posti-km offerti (migliaia)	5.473.862	5.168.346	5.039.341	5.044.327	5.022.654	4.573.611	4.600.388	4.622.891
TRANVIE EXTRAURBANE:								
Materiale rotabile (n.)	104	102	75	81	75	92	88	99
Vetture-km (migliaia)	1.922	2.007	1.336	1.443	1.336	1.352	1.299	1.459
Posti-km offerti (migliaia)	215.000	224.261	151.225	151.261	140.056	155.603	149.466	167.880

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 che il dato delle vetture-chilometro e dei posti-chilometro del 2004 presenta in particolare per il settore urbano una situazione pressoché costante (rispettivamente +1,2% e +0,6%).

Tab. IV.3.2 - Tranvie - Dati relativi all'offerta del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TRANVIE URBANE:								
Materiale rotabile	129,4	100,0	92,5	88,9	90,4	99,4	99,9	98,2
Vetture-km	112,5	100,0	105,8	101,7	101,3	98,2	99,4	101,2
Posti-km offerti	105,9	100,0	97,5	97,6	97,2	88,5	89,0	89,4
TRANVIE EXTRAURBANE:								
Materiale rotabile	102,0	100,0	73,5	79,4	73,5	90,2	86,6	97,3
Vetture-km	95,8	100,0	66,6	71,9	66,6	67,4	64,7	72,7
Posti-km offerti	95,9	100,0	67,4	67,4	62,5	69,4	66,6	74,9

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. IV.3.3, relativa alla domanda soddisfatta secondo le due tipologie di servizio, urbano ed extraurbano, mostra l'andamento negli anni dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro. Dopo il picco registrato nel 2000, il numero dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro ha continuato a scendere lievemente anche nel biennio 2003-2004 (-0,1% rispetto all'anno precedente). Largamente negativo (circa -28%) rimane il confronto con il 1990.

Per cogliere meglio l'andamento delle domanda di trasporto, nella Tab. IV.3.4 sono riportati i numeri indice a base 1995 dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro.

Tab. IV.3.3 - Tranvie - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TOTALE PASSEGGERI (milioni)	422,8	301,8	306,6	303,1	304,5	305,9	305,7	304,1
Servizio Urbano	417,6	297,4	302,7	299,2	300,6	302,0	302,0	300,5
Servizio Extraurbano	5,2	4,4	3,9	3,9	3,9	4,0	3,7	3,6
TOTALE PASSEGGERI-KM (miliardi)	1,629	1,182	1,105	1,083	1,092	1,101	1,101	1,062
Servizio Urbano	1,576	1,136	1,057	1,035	1,042	1,050	1,051	1,012
Servizio Extraurbano	0,053	0,046	0,048	0,048	0,049	0,050	0,050	0,051

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.3.4 - Tranvie - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TOTALE PASSEGGERI	140,1	100,0	101,6	100,4	100,9	101,4	101,3	100,8
Servizio Urbano	140,4	100,0	101,8	100,6	101,1	101,5	101,6	101,0
Servizio Extraurbano	118,2	100,0	88,4	88,4	89,5	90,5	84,0	82,1
TOTALE PASSEGGERI-KM	137,9	100,0	93,5	91,6	92,3	93,1	93,2	89,9
Servizio Urbano	138,7	100,0	93,0	91,1	91,8	92,5	92,5	89,1
Servizio Extraurbano	115,2	100,0	104,3	104,3	106,9	109,4	109,6	110,4

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Per quanto riguarda i dati economici delle aziende che offrono tale modalità di servizio, nel 2003 sono state sostenuti costi correnti (Tab. IV.3.5) pari a oltre 184 milioni di Euro a fronte di ricavi complessivi pari a 80 milioni di Euro.

Nella Tab. IV.3.6 è mostrato l'andamento dei costi e dei ricavi deflazionati, espressi in valuta costante 1995, e dei relativi numeri indice: si può notare che in termini reali per i costi nel 2003 si conferma la tendenza decrescente rilevabile fin dal 1990, (-7,2% rispetto al 2002, -43,2% rispetto al 1995, -53,7% rispetto al 1990), mentre i ricavi, cresciuti fino al 1996, continuano la tendenza alla diminuzione iniziata nel 1997 e continuata, fatta eccezione per il picco del 2000, nel 2003, anno in cui fanno registrare una diminuzione del 4,1% rispetto all'anno precedente.

Tab. IV.3.5 - Tranvie - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Migliaia di euro (°) correnti

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Costi Totali	249.453	258.728	211.152	201.220	192.479	183.738	174.997	166.256
Ricavi Totali	65.765	83.658	82.639	82.016	80.948	79.880	78.812	77.744

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(°) Eurolire fino al 1998.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.3.6 - Tranvie - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Migliaia di euro lire 1995 e numeri indice a base fissa (1995=100)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Costi Totali (migl. di euro lire 1995)	316.967	258.728	183.930	170.525	158.289	146.873	136.291	127.069
Costi Totali n.i. 1995 = 100	122,51	100,00	71,09	65,91	61,18	56,77	52,68	49,11
Ricavi Totali (migl. di euro lire 1995)	83.564	83.658	71.985	69.505	66.569	63.853	61.380	59.419
Ricavi Totali n.i. 1995 = 100	99,89	100,00	86,05	83,08	79,57	76,33	73,37	71,03

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Analizzando, infine, l'andamento di alcuni indicatori 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 la crisi degli anni Novanta. Simile l'andamento del grado di utilizzo della rete, mentre per quanto riguarda il grado di copertura dei costi, il rapporto ricavi/costi, che negli anni '60 aveva raggiunto oltre il 60%, si attesta nel 2003 al 43,5%, confermando i buoni segnali di ripresa evidenziati fin dal 1990.

Tab. IV.3.7 - Tranvie - Indicatori del servizio (°) - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
LF = (Passeggeri-km/Posti-km)x100	28,79	21,98	20,97	20,51	20,75	22,96	22,84	21,88
Grado di utilizzo della rete = (Veicoli-km/km rete)	100,34	93,38	101,67	102,13	101,49	80,99	80,67	82,10
Grado di copertura dei costi (Ricavi/Costi)	26,36	32,33	39,14	40,76	42,06	43,47	45,04	46,76

(°) I primi due indicatori sono calcolati considerando solo il settore urbano.

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

IV.4 - Metropolitane

Le metropolitane rappresentano il mezzo di trasporto rapido di massima capacità e frequenza nell'ambito delle conurbazioni, costituito da veicoli automotori, (o mossi da veicoli automotori) circolanti su rotaia, ovvero con guida vincolante, ed è completamente svincolato da qualsiasi altro tipo di traffico, con regime di circolazione a marcia segnalata. Essendo un mezzo indipendente dalla viabilità di superficie rappresenta quindi un elemento fondamentale per un sistema efficiente di trasporto pubblico soprattutto in ambito urbano.

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 2000 tale modalità di trasporto era presente solo a Milano, Roma, Napoli, Genova e Catania (in queste ultime tre città solo dagli anni Novanta).

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 2003 erano solo 126,9 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⁽¹⁾.

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 stabile nel quadriennio 1996-1999 e di nuovo in crescita fino al 2004. In definitiva sia le vetture-chilometro che i posti-chilometro offerti hanno registrato incrementi superiori al 40% 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; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Materiale rotabile (n.)	854	1.099	1.009	1.009	1.009	1.040	1.040	1.040
Vetture-km (migliaia)	60.022	76.351	82.667	82.659	84.760	85.657	86.156	87.565
Posti-km offerti (mgl.)	12.766.492	16.469.480	17.700.967	17.699.541	18.190.269	18.742.572	18.742.514	19.158.579

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.4.2 - Metropolitane - Dati dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Materiale rotabile	77,7	100,0	91,8	91,8	91,8	94,6	94,6	94,6
Vetture-km	78,6	100,0	108,3	108,3	111,0	112,2	112,8	114,7
Posti-km offerti	77,5	100,0	107,5	107,5	110,4	113,8	113,8	116,3

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 del dato nel quadriennio 1995-1998: i passeggeri trasportati passano infatti dai 438 milioni del 1990 ai quasi 663 milioni del 2004 (+51,3%), e nello stesso periodo i

(1) Nel febbraio del 2006 è entrata in attività la prima tratta della Metropolitana di Torino (9,6 Km - 15 stazioni).

passenger-chilometro sono aumentati del 94,4% (Tab. IV.4.3 e Tab. IV.4.4). In particolare, rispetto all'anno precedente, i passeggeri e i passeggeri-chilometro sono aumentati rispettivamente dello 0,5% e dello 0,7%.

Tab. IV.4.3 - Metropolitane - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TOTALE PASSEGGERI (milioni)	438,0	571,0	615,6	615,9	642,3	659,6	662,7	663,7
Servizio Urbano	438,0	571,0	615,6	615,9	642,3	659,6	662,7	663,7
Servizio Extraurbano	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE PASSEGGERI-KM (miliardi)	2,580	4,085	4,503	4,506	4,821	4,982	5,016	5,026
Servizio Urbano	2,580	4,085	4,503	4,506	4,821	4,982	5,016	5,026
Servizio Extraurbano	-	-	-	-	-	-	-	-

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.4.4 - Metropolitane - Domanda soddisfatta - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
TOTALE PASSEGGERI	76,7	100,0	107,8	107,9	112,5	115,5	116,1	116,2
TOTALE PASSEGGERI-KM	63,9	100,0	110,2	110,3	118,0	122,0	122,8	123,0

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

L'esame dei dati di natura economica (Tab. IV.4.5) consente di evidenziare che nel 2004 sono stati sostenuti costi correnti pari a circa 319 milioni di Euro a fronte di ricavi complessivi pari a quasi 278 milioni di Euro.

Inoltre, osservando nella Tab. IV.4.6 i dati relativi ai ricavi ed ai costi d'esercizio deflazionati espressi in valuta costante 1995 per l'insieme delle aziende che offrono questa modalità di servizio, è possibile rilevare che è proseguita negli ultimi anni (eccetto che nel 2000) la riduzione tendenziale dei costi (nel 2004 -3,2% rispetto all'anno precedente). Per quanto riguarda i ricavi, la serie a prezzi costanti indica un andamento tendenzialmente crescente.

Tab. IV.4.5 - Metropolitane - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Migliaia di euro(°) correnti

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Costi Totali	235.781	328.020	347.176	325.827	323.649	321.470	319.292	317.114
Ricavi Totali	71.859	152.193	224.113	232.703	247.657	262.611	281.573	292.519

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(°) Eurolire fino al 1998.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.4.6 - Metropolitane - Andamento dei costi e dei ricavi - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Migliaia di eurolire 1995 e numeri indice a base fissa (1995=100)*

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(**)
Costi Totali (migl. di eurolire 1995)	299.595	328.020	302.418	276.124	266.158	256.971	248.670	242.369
Costi Totali n.i. 1995 = 100	91,33	100,00	92,11	84,18	81,14	78,34	75,81	73,89
Ricavi Totali (migl. di eurolire 1995)	91.308	152.193	195.221	197.206	203.665	209.921	216.172	223.571
Ricavi Totali n.i. 1995 = 100	59,99	100,00	128,16	129,58	133,82	137,93	142,04	146,90

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Analizzando, infine, l'andamento di alcuni indicatori è possibile osservare come il "Load Factor" (che esprime il coefficiente di occupazione e quindi il rapporto tra domanda e offerta) del settore, pure rimanendo a livelli bassi, sia in lenta ma costante ripresa sin dai primi anni Novanta. Tenzialmente crescente anche l'andamento del grado di utilizzo della rete, mentre per quanto riguarda il grado di copertura dei costi, è da sottolineare la buona performance del rapporto ricavi/costi, che passa dal 30,5% del 1990 al 76,5% del 2002.

Tab. IV.4.7 - Metropolitane - Indicatori del servizio - Anni 1990,1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(*)
LF = (Passeggeri-km/Posti-km)x100	20,21	24,80	25,44	25,44	24,77	25,72	26,58	26,18
Grado di utilizzo della rete = (Veicoli-km/km rete)	625,23	675,67	683,20	656,02	672,70	674,46	678,39	689,49
Grado di copertura dei costi (Ricavi/Costi)	30,48	46,40	64,55	71,42	76,52	81,69	86,93	92,24

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 al fine di quantificarne i dati infrastrutturali, precedentemente solo stimati.

Sulla base degli ultimi dati raccolti (anno 2004), risultano in servizio, nell'intero territorio nazionale, 14 società che effettuano tale modalità di trasporto, per una lunghezza totale d'esercizio pari a 16,2 km. Tranne pochi casi, questo servizio risponde ad una esigenza prevalentemente turistica.

Gli addetti a tale modalità di trasporto nel 2004 risultano 311, in lieve aumento rispetto all'anno precedente (306).

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 2003 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 2004 i passeggeri risultano pari a 23,5 milioni (-3,1% rispetto al 2003), per un totale di 18,3 milioni di passeggeri-chilometro (-2,7% rispetto all'anno precedente).

Tab. IV.5.1 - Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda (°) - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005(*)
Materiale rotabile	42	55	62	66	42	42	40	40
Vetture-km (migliaia)	1.557,89	1.442,33	2.080,36	2.117,02	605,76	595,79	591,67	583,65
Posti-km offerti (milioni)	124,63	115,39	224,87	230,88	112,82	110,58	105,75	107,12
Passeggeri (milioni)	18,11	22,66	20,70	21,38	26,13	24,22	23,46	21,93
Passeggeri-km (milioni)	19,45	26,27	28,34	28,97	19,59	18,84	18,34	16,88

(°) 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 interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. IV.5.2 - Funicolari - Indicatori dell'offerta e della domanda - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100) (°)

Traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005(*)
Materiale rotabile	76,4	100,0	110,9	113,1	72,7	72,7	72,7	72,7
Vetture-km	108,0	100,0	143,8	141,9	42,0	41,3	41,0	40,5
Posti-km offerti	108,0	100,0	194,7	197,8	97,8	95,8	91,6	92,8
Passeggeri	79,9	100,0	90,8	98,1	115,3	106,9	103,5	96,8
Passeggeri-km	74,1	100,0	107,8	121,7	74,6	71,7	69,8	64,3

(°) 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 interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

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 dal Dipartimento dei Trasporti Terrestri - Direzione Generale dei Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Tab. IV.5.3 - Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Impianti in servizio (n).	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	102	96	93	92	89	89	90	90
Monofuni	674	745	854	868	883	893	913	941
Sciovie	2.086	1.735	1.559	1.501	1.382	1.333	1.288	1.250
Totale	2.862	2.576	2.506	2.461	2.354	2.315	2.291	2.281

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Tab. IV.5.4 - Funivie - Indicatori dell'offerta del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

Impianti in servizio	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	106,3	100,0	96,9	95,8	92,7	92,7	93,8	93,8
Monofuni	90,5	100,0	114,6	116,5	118,5	119,9	122,6	126,3
Sciovie	120,2	100,0	89,9	86,5	79,7	76,8	74,2	72,0
Totale	111,1	100,0	97,3	95,5	91,4	89,9	88,9	88,5

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per quanto riguarda l'offerta del servizio, nel periodo preso in considerazione risultano in continua diminuzione le sciovie, che nel 2004 sono 1.288 (-38,3% rispetto al 1990 e -3,4% rispetto al 2003), mentre le funivie bifuni risultano negli ultimi anni pressoché costanti, anche se nel 2004 il numero degli impianti (pari a 90) è ridotto di 12 unità rispetto al 1990.

Viceversa aumentano notevolmente le funivie monofuni che passano da 674 impianti nel 1990 a 913 nel 2004, con un aumento percentuale del 35,5% (+2,2% rispetto al 2003). 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 cabine monoposto o biposto.

Per quanto riguarda infine la domanda del servizio, i passeggeri trasportati tramite monofune sono gli unici ad avere un andamento sempre crescente a partire dal 1990. Con tale modalità di servizio, nel 2003 risultano trasportati 281,3 milioni di turisti (+180% rispetto al 1990). Si continua a registrare invece, negli ultimi anni, un calo nella domanda soddisfatta relativa alle sciovie (163,1 milioni di passeggeri: -23,1% nel confronto con il 1997) mentre c'è un'inversione di tendenza per le funivie bifuni i cui passeggeri trasportati nel 2004 risalgono a quota 16,3 milioni (+3,2% rispetto al 2003).

Tab. IV.5.5 - Funivie - Indicatori della domanda del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Passeggeri (milioni) (*)	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	20,8	14,7	16,6	16,5	15,8	15,8	16,3	16,3
Monofuni	100,5	193,2	228,8	232,0	270,1	276,3	281,3	291,1
Sciovie	272,6	204,7	198,3	191,5	173,0	168,0	163,1	158,3
Totale	393,9	412,6	443,7	440,0	458,9	460,1	460,7	465,7

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - D.G. dei Sistemi di Trasporto ad Impianti fissi - Div. 6.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Tab. IV.5.6 - Funivie - Indicatori della domanda del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

(*)	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	141,5	100,0	112,9	112,2	107,5	107,5	110,9	110,9
Monofuni	52,0	100,0	118,4	120,1	139,8	143,0	145,6	150,7
Sciovie	133,2	100,0	96,9	93,6	84,5	82,1	79,7	77,5
Totale	95,5	100,0	107,5	106,6	111,2	111,5	111,7	112,9

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - D.G. dei Sistemi di Trasporto ad Impianti fissi - Div. 6.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Capitolo V

Trasporti su strada

- V.1 - Sistema viario nazionale
- V.2 - Traffico su strada
- V.3 - Veicoli circolanti
- V.4 - Trasporto merci su strada
- V.5 - Trasporto pubblico locale

In Italia gran parte del trasporto merci e passeggeri si svolge su strada. E' 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 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. 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 2004 la consistenza della rete stradale italiana primaria (esclusa quella comunale) ha raggiunto i 175.352 km, così ripartiti:

- autostrade 6.532 km;
- altre strade di interesse nazionale 17.250 km;
- strade regionali e provinciali 151.570 km (cfr. Tab. V.1.1).

Tab. V.1.1 - Estensione stradale italiana - Anni 1990, 1995; 1997-2004

Migliaia di km

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Autostrade	6.185	6.435	6.469	6.478	6.478	6.478	6.478	6.487	6.487	6.532
Altre strade di interesse nazionale	44.742	45.130	45.819	46.009	46.483	46.556	46.870	20.654	17.250	17.250
Regionali e Provinciali	111.011	114.442	113.790	115.125	115.222	114.691	115.180	119.644	149.106	151.570
Totale	161.938	166.007	166.078	167.612	168.183	167.725	168.528	172.611	172.843	175.352

Fonte: Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade ed indagine diretta presso le Province condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Anche nel 2004, 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, tuttora in via 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 state 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 26%, il 62% ed il 12% in meno di autostrade per abitante, per kmq di superficie e per veicolo circolante.

Al contrario, in rapporto alla superficie, l'Italia Meridionale prevale per quanto riguarda le strade provinciali, regionali e le altre strade di interesse nazionale, mentre l'Italia Centrale si colloca circa alla pari con il Settentrione.

Un importante indicatore è costituito dal rapporto tra estesa stradale e veicoli circolanti, poiché evidenzia non solo la dotazione ma anche la congestione della rete a livello regionale. Ed in questo senso è possibile riscontrare dati preoccupanti in Regioni quali la Lombardia, il Lazio e la Campania che risultano essere le Regioni con la maggiore concentrazione di autovetture per kmq di superficie.

Infine, ancora in Appendice, viene fornita una stima dell'estesa delle strade comunali ottenuta attraverso la banca dati costruita mediante l'indagine per l'individuazione delle spese sostenute per la viabilità minore dai Comuni italiani condotta nell'anno 1999 (cfr. Tab. V.1.5A).

Si è così riscontrato che le strade comunali hanno raggiunto al 31 dicembre 1999, in totale, i 668.673 km di estensione; di questi: 171.779 sono relativi a strade urbane, 312.149 a strade extraurbane ed i restanti 184.745 a strade vicinali.⁽¹⁾

Come per la rete stradale primaria, sulla base dell'indagine condotta nel 1999, viene presentata la ripartizione provinciale della rete di strade comunali e, per un'analisi dell'estesa a livello regionale, sono stati calcolati i km di strada comunale per 10.000 abitanti residenti al 1999 e per 100 kmq di superficie (cfr. Tab. V.1.5A).

Sempre relativamente a questo argomento, in Appendice viene presentata la ripartizione della rete di strade comunali, limitatamente a quelle ricadenti nei Comuni Capoluogo (cfr. Tab. V.1.6A), sulla base di una indagine diretta condotta presso i Comuni Capoluogo e con l'ausilio dei dati in possesso del 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 (5.391 km al 31 dicembre 2004). Da essi risulta che nel 2004 si è raggiunto un volume di traffico complessivo, sulle

(1) Il testo aggiornato del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, recante il nuovo codice della strada, negli artt. 2 e 3 definisce le strade comunali: "Le strade extraurbane (esterne ai centri abitati) sono comunali quando congiungono il capoluogo del comune con le sue frazioni o le frazioni fra loro, ovvero congiungono il capoluogo con la stazione ferroviaria, tranviaria o automobilistica, con un aeroporto o porto marittimo, lacuale o fluviale, con interporti o nodi di scambio intermodale o con località che sono sede di essenziali servizi interessanti alla collettività comunale.

Le strade vicinali (strade private fuori dei centri abitati ad uso pubblico) sono assimilate alle strade comunali.

Le strade urbane sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano centri abitati, con popolazione non superiore ai diecimila abitanti."

autostrade concesse, pari a 79.055 milioni di veicoli-km⁽¹⁾ così ripartiti: 19.059 milioni, pari al 24,1%, relativi ai veicoli “pesanti”⁽²⁾ e 59.996 milioni, pari al 75,9%, relativi ai veicoli “leggeri”⁽³⁾ (cfr. Tab. V.2.1).

Tab. V.2.1 - Valori di traffico relativi alle autostrade concesse - Anni 1990, 1995, 1997-2004

Milioni di veicoli-km

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Veicoli leggeri	40.050	46.219	48.771	50.822	52.155	53.626	55.885	57.383	59.079	59.996
Veicoli pesanti	11.886	13.507	14.428	15.161	15.974	16.768	17.254	17.838	18.359	19.059
TOTALE	51.936	59.727	63.199	65.983	68.129	70.394	73.139	75.221	77.438	79.055

Fonte: Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

Per un'informazione più completa si forniscono di seguito i valori teorici⁽⁴⁾ medi giornalieri del volume di traffico (utili soprattutto per eventuali confronti internazionali) (cfr. Tab. V.2.2).

Tab. V.2.2 - Valori di traffico relativi alle autostrade concesse (veicoli teorici medi giornalieri) - Anni 1990, 1995, 1997-2004

Milioni di veicoli-km

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Veicoli leggeri	21.294	23.717	24.878	25.881	26.475	27.237	28.417	29.179	30.023	30.406
Veicoli pesanti	6.320	6.937	7.461	7.721	8.111	8.517	8.774	9.070	9.336	9.659
TOTALE	27.614	30.654	32.339	33.602	34.586	35.754	37.191	38.249	39.359	40.065

Fonte: Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

Dalla Tab. V.2.3 che segue e dalla connessa Fig. V.2.1 si può notare che nel 2004 si è registrata una crescita rispetto all'anno precedente pari al 2,1%. In particolare, l'incremento relativo ai veicoli leggeri ed ai veicoli pesanti è stato rispettivamente dell'1,6% e del 3,8%.

(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.

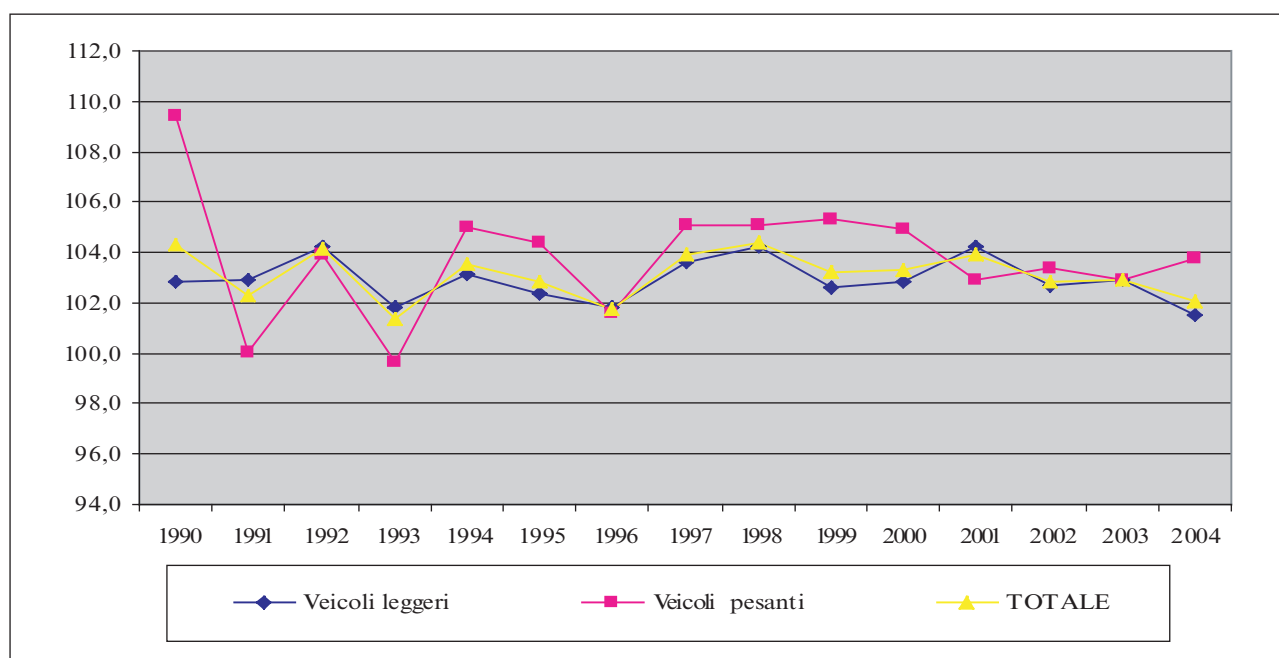
(3) I veicoli “leggeri” sono i motocicli e gli autoveicoli a due assi con altezza da terra, in corrispondenza dell'asse anteriore, inferiore a 1,30 m.

(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.2.3 - Valori di traffico (veicoli-km) - Anni 1990, 1995; 1997-2004*Numeri indice a base mobile*

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Veicoli leggeri	102,8	102,4	103,6	104,2	102,6	102,8	104,2	102,7	103,0	101,6
Veicoli pesanti	109,4	104,4	105,1	105,1	105,4	105,0	102,9	103,4	102,9	103,8
Tutti i veicoli	104,3	102,8	103,9	104,4	103,3	103,3	103,9	102,9	102,9	102,1

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

Fig. V.2.1 - Andamento del traffico (veicoli-km) - Anni 1990-2004*Numeri indice a base mobile*

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

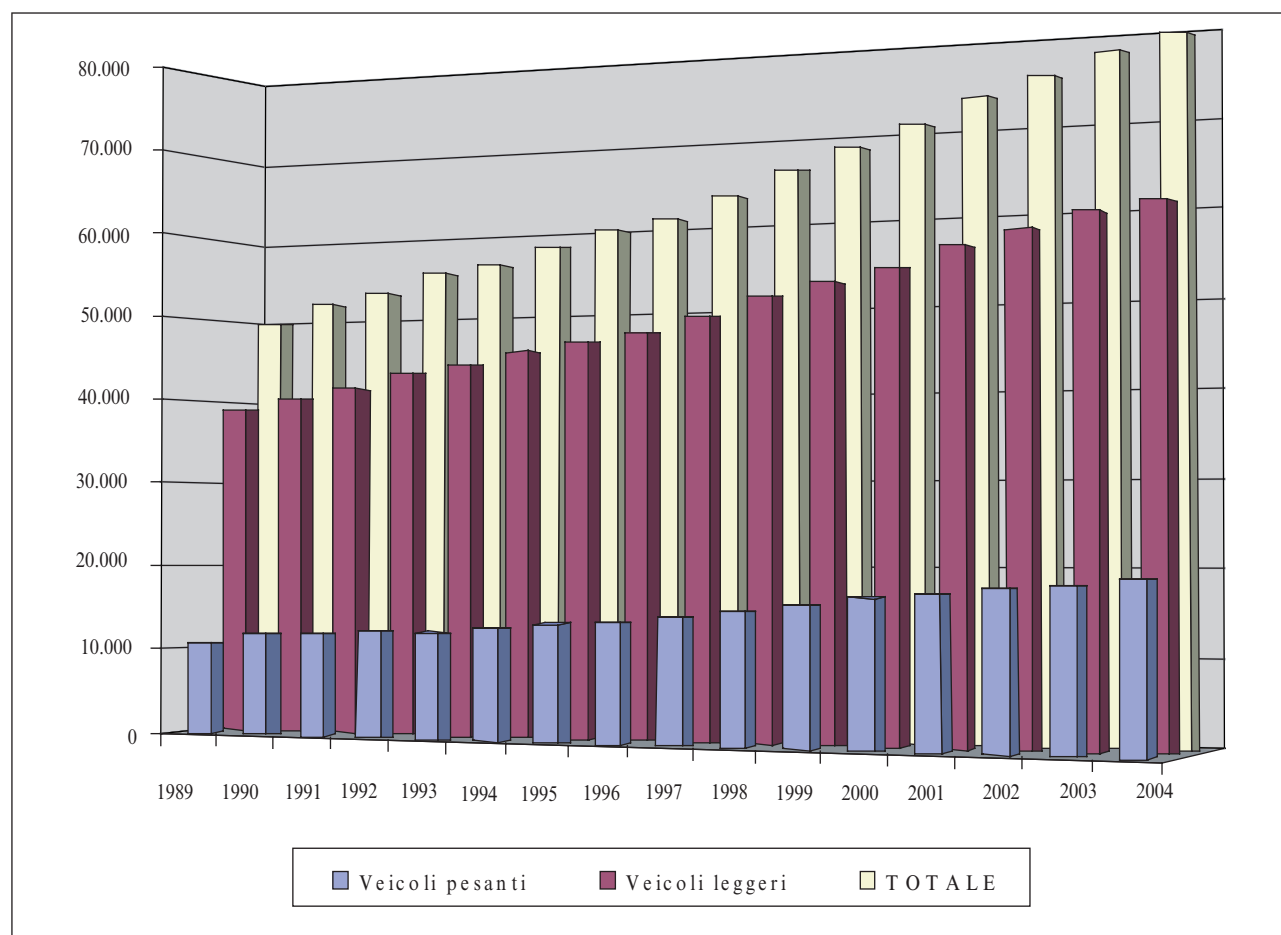
La serie dei numeri indice a base 1990=100 evidenzia che nel periodo 1990 - 2004 si è registrato un aumento del volume del traffico sulle autostrade concesse del 52,2% (49,8% veicoli “leggeri” e 60,3% veicoli “pesanti”) (cfr. Tab. V.2.4 e Fig. V.2.2).

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 1990-2004*Numeri indice a base fissa (1990 = 100)*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Veicoli leggeri	100,0	103,0	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
Veicoli pesanti	100,0	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
Tutti i veicoli	100,0	102,3	106,5	108,0	111,9	115,0	117,1	121,7	127,0	131,2	135,5	140,8	144,8	149,1	152,2

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

Fig. V.2.2 - Andamento del traffico - Anni 1989-2004*Veicoli-km*

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Aiscat. Dati riferiti solo alla rete autostradale in concessione (km 5.391).

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; 1995-2004*Milioni*

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pkm	68.085	78.573	80.020	82.910	86.397	88.381	91.164	95.005	97.551	100.436	101.993
Tkm	106.974	121.567	123.558	129.855	136.449	143.352	150.912	155.286	160.542	165.204	171.531

Fonte: Stima 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

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, alla sua morte, con la radiazione.

Nel passato, fino al 1998, l'ACI identificava il parco circolante nell'insieme dei veicoli soggetti al pagamento della tassa automobilistica. Successivamente, con il decentramento alle Regioni dell'accertamento relativo all'avvenuto pagamento delle tasse automobilistiche regionali (legge 27/12/1997 n° 449 art. 17), nonché a seguito 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 2004, indicano che il numero complessivo di veicoli è pari a 48.583.306 (cfr. Tab. V.3.1 e V.3.2); in particolare, circa il 70% è composto dalle autovetture, circa il 20% dai motoveicoli⁽¹⁾ ed il restante 10% dagli autoveicoli industriali⁽²⁾ (cfr. Fig. V.3.1).

Tab. V.3.1 - Veicoli circolanti - Anni 1990, 1995; 1997-2004

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motocicli	2.509.819	2.530.750	2.597.857	2.723.002	2.975.651	3.375.782	3.732.306	4.037.480	4.375.947	4.574.644
Motocarri	464.852	415.665	417.593	409.009	399.440	390.097	382.149	368.387	370.751	342.739
Ciclomotori (*)	3.028.834	3.697.545	3.831.657	4.100.321	4.431.146	4.451.124	4.495.813	4.540.906	4.586.452	4.632.399
Autovetture	27.415.828	30.301.424	30.741.953	31.370.765	32.038.290	32.583.815	33.239.029	33.706.153	34.310.446	33.973.147
Autobus	77.731	75.023	84.177	84.822	85.762	87.956	89.858	91.716	92.701	92.874
Autocarri Merci	2.140.123	2.430.262	2.722.625	2.790.084	2.840.080	2.971.050	3.110.317	3.297.260	3.450.903	3.502.633
Autocarri Speciali	208.869	278.539	349.406	361.327	381.255	406.523	431.228	454.439	483.027	512.979
Motrici	67.780	79.631	97.507	100.192	106.726	115.958	124.149	132.622	139.402	142.413
Altro	670.116	764.600	827.233	829.608	799.974	812.596	827.591	862.268	855.758	809.478
TOTALE	36.583.952	40.573.439	41.670.008	42.769.130	44.058.324	45.194.901	46.432.440	47.491.231	48.665.387	48.583.306

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005".

(1) Per motoveicoli si intendono: ciclomotori, motocicli e motocarri.

(2) Per autoveicoli industriali si intendono: autobus, autocarri merci, autocarri speciali, motrici e altro.

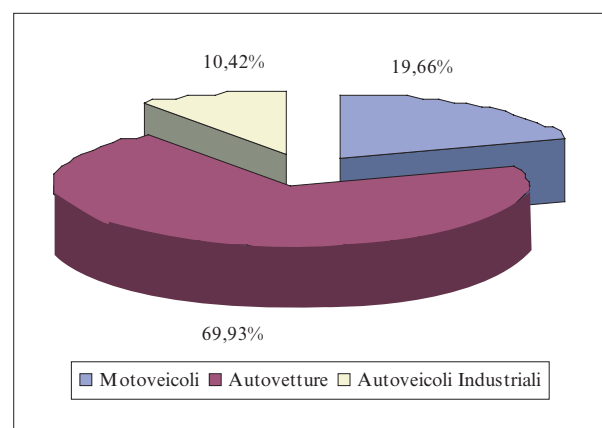
Tab. V.3.2 - Veicoli circolanti al 31/12/2004

Tipologia	2004	%
Motocicli	4.574.644	9,42
Motocarri	342.739	0,71
Ciclomotori (*)	4.632.399	9,53
Autovetture	33.973.147	69,93
Autobus	92.874	0,19
Autocarri Merci	3.502.633	7,21
Autocarri Speciali	512.979	1,06
Motrici	142.413	0,29
Altro	809.478	1,67
TOTALE	48.583.306	100,00

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Ufficio di Statistica.

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005".

Fig. V.3.1 - Veicoli circolanti al 31/12/2004



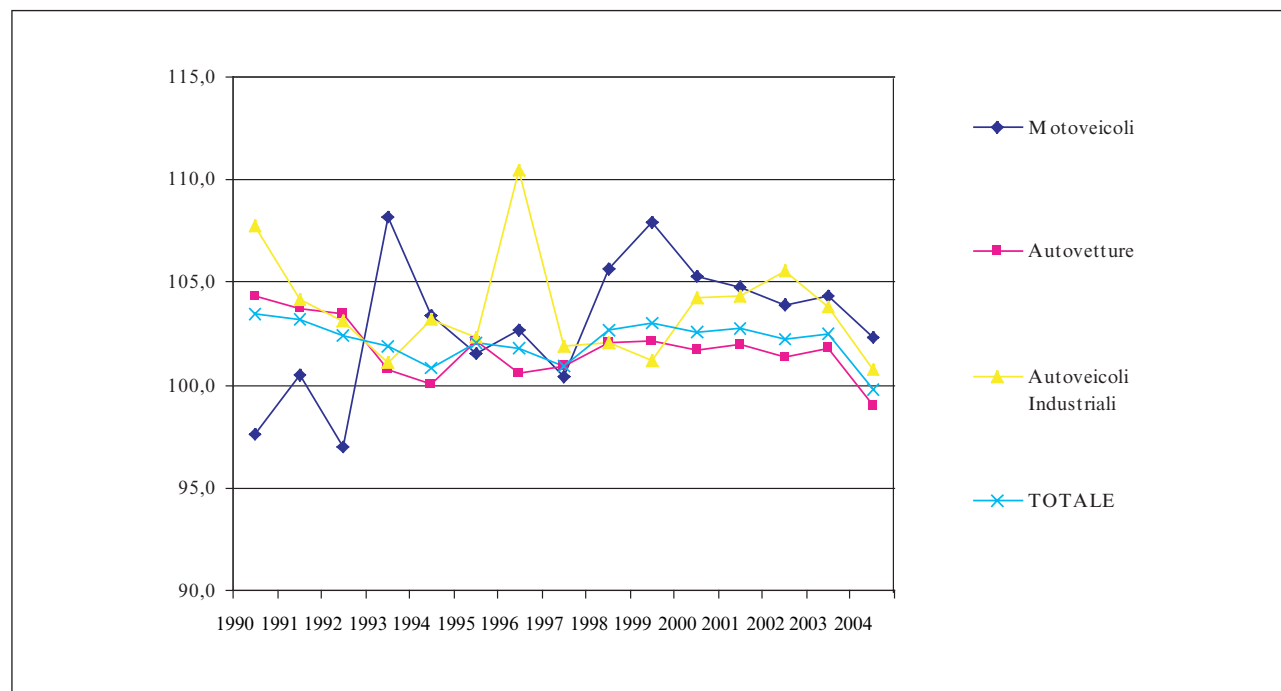
Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Ufficio di Statistica (solo per quanto concerne i ciclomotori inclusi nella voce "motoveicoli").

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005".

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 evidenzia un decremento di circa il 2,5% (cfr. Tabb. di Appendice V.3.3A, V.3.4A, V.3.5A e, di seguito, Fig. V.3.2).

Fig. V.3.2 - Veicoli circolanti - Anni 1990-2004

Numeri indice a base mobile



Fonte: ACI.

La Tab. V.3.3 propone la serie storica relativa agli anni 1990-2004 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 0,75 del 2004. In dettaglio si hanno valori sostanzialmente simili per l'Italia Settentrionale (0,78) e per l'Italia Centrale (0,83), mentre nell'Italia Meridionale si registra una media di 0,67 veicoli per abitante (cfr. Tab. V.3.3 e Tab. V.3.7A per la serie storica).

Tab. V.3.3 - Ripartizione regionale dei veicoli circolanti (esclusi ciclomotori) - Anni 1990, 1995; 2000-2004

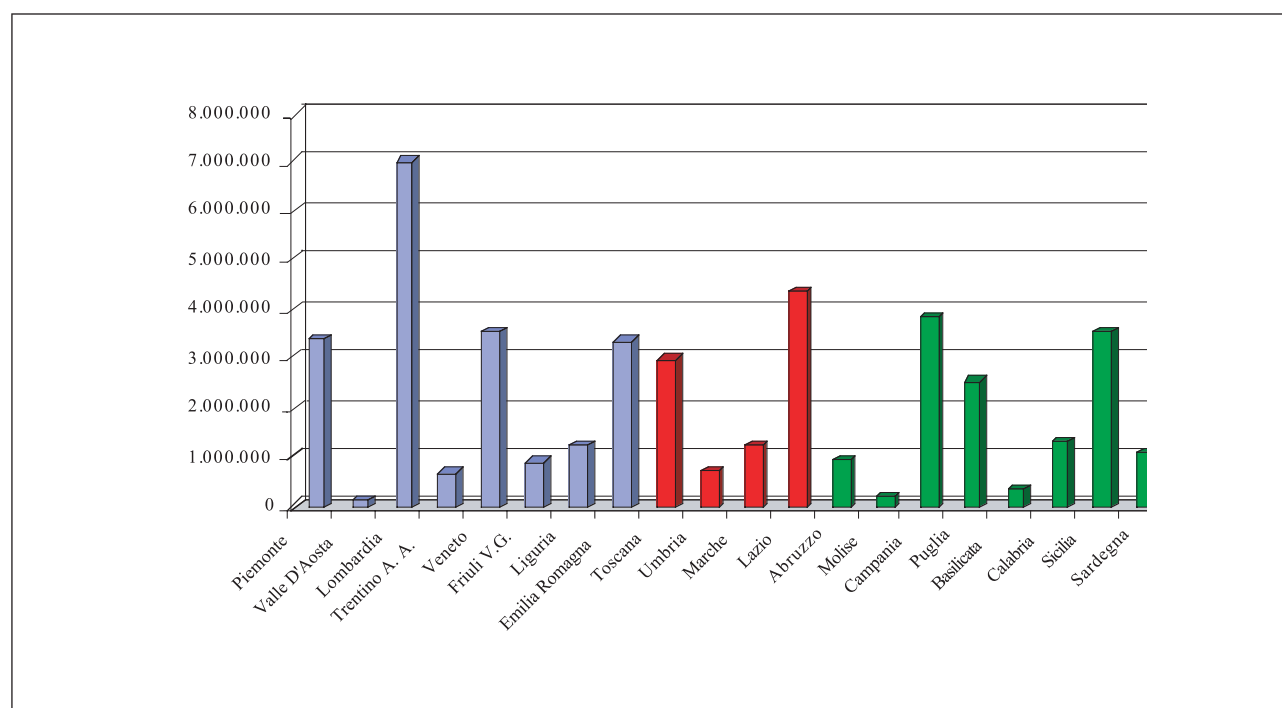
Regioni	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	Percentuale veicoli per Regione anno 2004	Veicoli circolanti 2004 su popolazione residente 2004
Piemonte	3.028.983	3.175.372	3.315.737	3.378.639	3.424.687	3.481.736	3.433.746	7,81	0,80
Valle D'Aosta	106.005	116.666	180.661	162.716	155.396	161.394	171.737	0,39	1,40
Lombardia	5.944.405	6.258.553	6.595.402	6.760.913	6.892.708	7.038.912	7.039.876	16,02	0,76
Trentino A. A.	546.529	597.193	646.195	660.490	674.695	691.772	697.982	1,59	0,72
Veneto	2.743.979	3.013.342	3.264.499	3.343.405	3.414.817	3.489.566	3.546.304	8,07	0,77
Friuli V.G.	770.363	850.495	871.655	891.649	907.968	927.056	934.659	2,13	0,79
Liguria	1.077.970	1.106.010	1.163.474	1.191.182	1.216.364	1.245.709	1.235.000	2,81	0,78
Emilia Romagna	2.815.911	2.948.875	3.133.529	3.206.746	3.270.409	3.338.455	3.380.454	7,69	0,83
Italia Settentrionale	17.034.145	18.066.506	19.171.152	19.595.740	19.957.044	20.374.600	20.439.758	46,51	0,78
Toscana	2.553.758	2.589.498	2.758.665	2.841.679	2.909.632	2.986.933	3.015.634	6,86	0,85
Umbria	550.558	612.801	664.428	681.613	696.837	713.627	725.448	1,65	0,85
Marche	945.946	1.024.003	1.124.192	1.158.506	1.186.742	1.215.230	1.243.399	2,83	0,83
Lazio	3.265.494	3.537.663	4.033.276	4.231.474	4.339.788	4.477.872	4.398.892	10,01	0,82
Italia Centrale	7.315.756	7.763.965	8.580.561	8.913.272	9.132.999	9.393.662	9.383.373	21,35	0,83
Abruzzo	680.112	771.309	874.016	906.102	933.041	964.060	980.359	2,23	0,76
Molise	149.398	172.328	197.092	204.669	211.981	220.455	226.185	0,51	0,70
Campania	2.334.724	2.976.403	3.656.225	3.774.661	3.905.847	4.034.574	3.882.619	8,83	0,67
Puglia	1.684.108	2.006.254	2.337.759	2.411.374	2.479.062	2.547.034	2.560.153	5,83	0,62
Basilicata	258.112	299.993	344.844	357.580	368.333	380.119	386.662	0,88	0,64
Calabria	850.724	1.010.965	1.198.615	1.247.020	1.292.932	1.335.747	1.317.334	3,00	0,65
Sicilia	2.447.404	2.887.053	3.307.034	3.417.647	3.521.730	3.645.893	3.590.260	8,17	0,71
Sardegna	800.635	921.118	1.034.650	1.067.081	1.096.618	1.134.800	1.127.011	2,56	0,69
Italia Meridionale	9.205.217	11.045.423	12.950.235	13.386.134	13.809.544	14.262.682	14.070.583	32,01	0,67
Totale Italia	33.555.118	36.875.894	40.743.777	41.936.627	42.950.326	44.078.935	43.950.907	100,00	0,75

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.

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005" - I dati relativi alla popolazione dell'anno 2004 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 (1,40), dall'altro la Puglia (0,62), la Basilicata (0,64) e la Calabria (0,65) (cfr. Tab. V.3.7A e Fig.V.3.3).

Fig. V.3.3 - Veicoli circolanti - Anni 1990-2004



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI "Annuario statistico 2005".

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.

Il campione di veicoli viene estratto dall'archivio gestito dal Centro Elaborazione Dati Motorizzazione del Dipartimento per i Trasporti Terrestri - Direzione Generale per la Motorizzazione - del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

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, in 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 2004, il trasporto complessivo (interno e internazionale) di merci su strada è stato pari a 1.424.490.830 tonnellate, di cui t 480.508.734 in conto proprio e t 943.982.096 in conto terzi (cfr. Tab. V.4.1).

Tab. V.4.1 - Trasporto complessivo di merci su strada^(a) - Anni 1995, 2000-2004*Tonnellate e tonnellate-km*

	Anni					
	1995	2000	2001	2002	2003	2004
<i>tonnellate (migliaia)</i>						
Conto proprio	457.665	438.566	448.653	485.903	484.609	480.509
Conto terzi	788.687	766.551	711.288	768.496	758.463	943.982
Totale	1.246.352	1.205.117	1.159.941	1.254.399	1.243.072	1.424.491
<i>tonnellate-km (milioni)</i>						
Conto proprio	28.543	26.931	27.043	27.223	24.106	21.002
Conto terzi	145.888	158.170	159.467	165.455	149.978	175.974
Totale	174.431	185.101	186.510	192.678	174.084	196.976

^(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

La tabella seguente analizza in dettaglio, per l'anno 2004, 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 2004^(a)

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	478.238	20.387	42,6	899.833	137.797	153,1	1.378.071	158.184	114,8
Trasp. internazionali	2.271	615	271,0	44.149	38.177	864,7	46.419	38.792	835,7
Trasp. complessivi	480.509	21.002	43,7	943.982	175.974	186,4	1.424.491	196.976	138,3

^(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

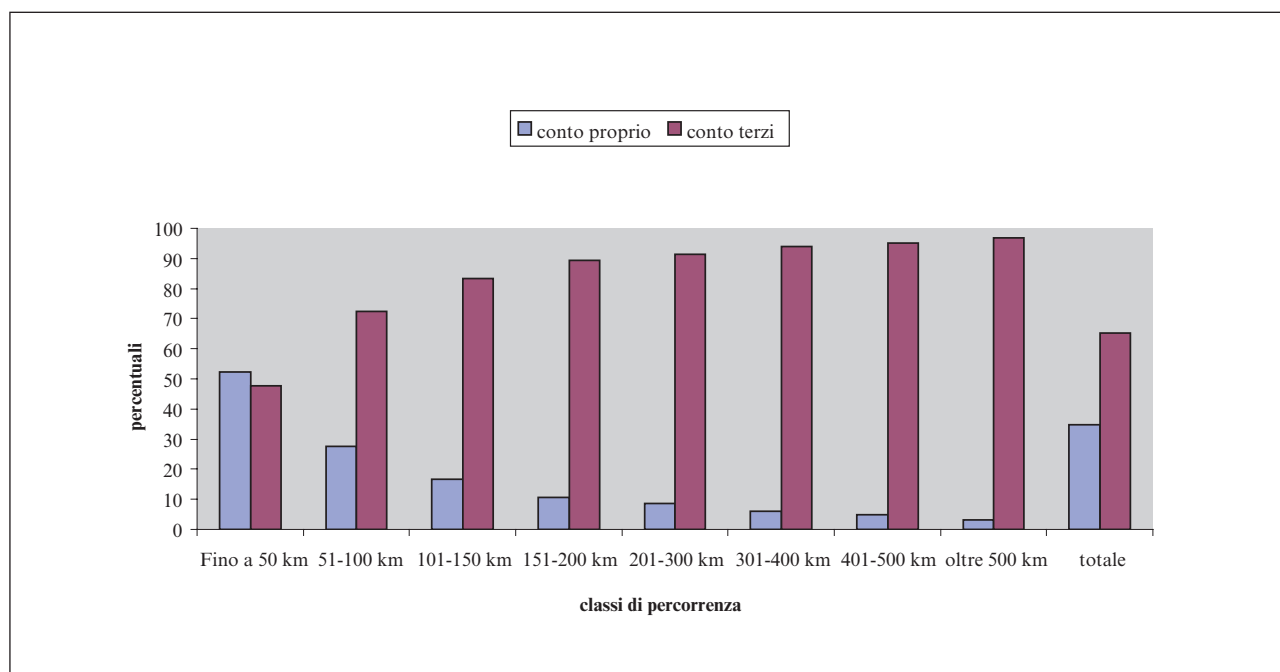
Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Nel 2004, il 52% del traffico interno, che nel suo complesso è pari a 1.378.071.409 tonnellate, è stato movimentato su tratte brevi (fino a 50 km) ed è così ripartito tra i due titoli di trasporto: il 52,21% per il conto proprio e il 47,79% 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 55% circa (cfr. Tab. V.4.2A in Appendice).

Fig. V.4.1 - Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classi di percorrenza - Anno 2004

Composizione percentuale delle tonnellate per titolo di trasporto



Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Per il trasporto oltre 500 km, il conto terzi movimentava circa il 96% delle tonnellate complessivamente trasportate; tali traffici rappresentano, in termini di tonnellate-chilometro, circa il 29% del traffico in conto terzi (cfr. Tab. V.4.2A in Appendice e Fig. V.4.1).

Il 35% circa delle tonnellate di traffico interno è gestito dalle ditte in conto proprio, a fronte del 65% delle imprese in conto terzi (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 49% delle merci trasportate appartiene ai gruppi “15 - minerali greggi o manufatti” e “14 - cementi, calci, materiali da costruzione manufatturati” (cfr. Tab. V.4.3A in Appendice).

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 (963.616.490 tonnellate su un totale di 1.424.490.830 tonnellate). Considerando il movimento delle merci nelle Isole maggiori, si rileva che il 91,79% della merce partita dalla Sicilia ha come destinazione la Sicilia stessa, mentre per la Sardegna tale percentuale è pari a 98,94% (cfr. Tab. V.4.5A in Appendice). 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 movimentava il 14% e l’Estero il rimanente 2% (cfr. Tab. V.4.5A in Appendice).

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 21%; la segue il Veneto e l’Emilia Romagna (cfr. Tab. V.4.5A in Appendice).

Nella Tab. V.4.6A dell'Appendice, infine, viene analizzato il trasporto complessivo per titolo di trasporto e Regione di origine.

V.5 - Trasporto pubblico locale

Dall'anno 1983 il Ministero conduce una rilevazione censuaria sulle imprese che effettuano trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada in ambito regionale, con esclusione dei trasporti che mettono in collegamento più di due regioni.

In questa sezione vengono descritti sinteticamente i risultati più significativi relativi all'intero territorio nazionale e alle tre ripartizioni territoriali del Nord, Centro e Sud (per dati più disaggregati si rimanda all'Appendice); i dati si riferiscono purtroppo solo al 2003, scontando un ritardo dovuto alla natura totalitaria dell'indagine.

Per quanto riguarda la distribuzione per settore modale, quasi tutte le aziende espletano servizio su gomma; la presenza di tranvie e metropolitane è infatti limitata a pochi grandi centri urbani e con una scarsa estensione delle linee.

Per queste ultime due modalità di trasporto pubblico locale si rimanda al capitolo IV, dedicato agli impianti fissi. Il trasporto pubblico di passeggeri nell'ambito della navigazione interna è invece trattato nel successivo capitolo VI.

Per il settore autolinee, nel 2003, in Italia, risultano attivi 1.238 operatori; tra questi 286 svolgono esclusivamente servizio di trasporto passeggeri urbano (23,1%), 723 esclusivamente servizio extraurbano (58,4%); infine sono 229 (18,5%) le aziende di tipo misto, vale a dire quelle che svolgono entrambe le modalità di servizio (cfr. Tab. V.5.1).

Tab. V.5.1 - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Aree Geografiche e per tipo di servizio svolto - Anni 1995; 2000-2004

Anno 1995

Aree Geografiche	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
Totale	1.194	233	774	187

Anno 2000

Aree Geografiche	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
Totale	1.230	243	771	216

Segue: Tab. V.5.1 - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Aree Geografiche e per tipo di servizio svolto - Anni 1995; 2000-2004

Anno 2001

Aree Geografiche	Totale	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	382	35	250	97
Italia Centrale	203	100	70	33
Italia Meridionale e Insulare	646	107	447	92
Totale	1.231	242	767	222

Anno 2002

Aree Geografiche	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
Totale	1.235	250	769	216

Anno 2003

Aree Geografiche	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
Totale	1.238	286	723	229

Anno 2004 ()*

Aree Geografiche	Totale	Solo servizio urbano	Solo servizio extraurbano	Servizio misto
Italia Settentrionale	361	38	232	91
Italia Centrale	235	116	81	38
Italia Meridionale e Insulare	637	110	441	86
Totale	1.233	264	754	215

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

L'insieme è costituito da aziende di dimensioni estremamente differenziate: la distribuzione delle aziende per classi di addetti (Tab. V.5.2.a) mostra infatti un'alta concentrazione (62,4%) nella fascia da 1 a 10 addetti (il 54,0% delle quali collocata nell'Italia Meridionale o nelle Isole); le aziende con oltre 50 dipendenti rappresentano invece il 15,3%; infine quelle di grandissime dimensioni (oltre 100 addetti) sono solo il 10,9% del totale complessivo e sono prevalentemente dislocate nell'Italia Settentrionale.

La distribuzione territoriale delle aziende mostra sensibili differenziazioni: il 29,2% delle aziende opera al Nord, il 19,1% nel Centro e il restante 51,7% nel Sud e nelle Isole.

Le aziende più grandi prevalgono al Nord, dove il 18,0% delle imprese dispone di oltre 100 addetti, mentre al Sud e nelle Isole, dove prevale la polverizzazione in piccole aziende spesso a conduzione familiare, il 48,0% delle imprese ivi operanti ha fino a 5 addetti e solo il 7,2% dispone di più di 100 dipendenti.

Tab. V.5.2.a - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di addetti - Anni 1995; 2000-2004

Anno 1995

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		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
Totale	1.194	512	212	176	115	49	130

Anno 2000

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		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
Totale	1.230	565	202	171	110	49	133

Anno 2001

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	oltre 100
Italia Settentrionale	382	182	47	33	34	23	65
Italia Centrale	203	83	30	33	25	9	23
Italia Meridionale e Insulare	646	313	115	103	48	23	44
Totale	1.231	578	192	169	107	55	130

Segue: **Tab. V.5.2.a - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di addetti - Anni 1995; 2000-2004**

Anno 2002

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		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
Totale	1.235	578	193	171	108	55	130

Anno 2003

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		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
Totale	1.238	587	185	173	104	54	135

Anno 2004 ()*

Aree Geografiche	Totale aziende	Classi di addetti					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	oltre 100
Italia Settentrionale	361	158	48	36	28	26	65
Italia Centrale	235	120	27	36	22	6	24
Italia Meridionale e Insulare	637	305	109	101	54	22	46
Totale	1.233	583	184	173	104	54	135

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La diversa strutturazione delle aziende a seconda dell'area geografica emerge anche dalla Tab. V.5.2.b, che riporta la distribuzione delle aziende per classi di autobus utilizzati: il 53,0% delle aziende con al massimo 5 autobus opera nel Meridione e nelle Isole, mentre una simile percentuale (46,4%) si riscontra nell'Italia Settentrionale relativamente, invece, alle aziende con oltre 100 autobus.

Tab. V.5.2.b - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di autobus utilizzati - Anni 1995; 2000-2004*Anno 1995*

Aree Geografiche	Totale aziende	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
Totale	1.194	560	217	172	100	45	100

Anno 2000

Aree Geografiche	Totale aziende	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
Totale	1.230	579	225	163	114	49	100

Anno 2001

Aree Geografiche	Totale aziende	Autobus utilizzati					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	oltre 100
Italia Settentrionale	382	182	47	33	34	23	65
Italia Centrale	203	83	30	33	25	9	23
Italia Meridionale e Insulare	646	313	115	103	48	23	44
Totale	1.231	577	225	160	118	51	100

Anno 2002

Aree Geografiche	Totale aziende	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
Totale	1.235	577	225	162	119	51	101

Segue: **Tab. V.5.2.b - Distribuzione geografica delle aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) per classi di autobus utilizzati - Anni 1995; 2000-2004**

Anno 2003

Aree Geografiche	Totale aziende	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
Totale	1.238	575	228	160	117	46	112

Anno 2004 ^(*)

Aree Geografiche	Totale aziende	Autobus utilizzati					
		1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	oltre 100
Italia Settentrionale	361	143	62	40	37	27	52
Italia Centrale	235	125	35	30	21	3	21
Italia Meridionale e Insulare	637	303	130	90	59	16	39
Totale	1.233	571	227	160	117	46	112

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. V.5.3 riporta alcuni rapporti tra le caratteristiche delle aziende e la popolazione residente in ciascuna ripartizione territoriale. Per quanto riguarda gli addetti, si può notare che sono più numerosi nel Settentrione (37,9% del totale), mentre il rapporto addetti ogni 1.000 abitanti" risulta più elevato nell'Italia Centrale (2,04 rispetto a 1,53 - analogo dato nazionale). Il numero medio di autobus ogni 10.000 abitanti registra il valore massimo nel Centro Italia (9,12), mentre invece il Sud registra un valore più basso (7,24) di quello nazionale (7,92).

Tab. V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 1995; 2000-2004

Anno 1995

Aree Geografiche	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
Totale	94.196	41.309	57.332.996	1,64	7,21

Segue: V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 1995; 2000-2004

Anno 2000

Aree Geografiche	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
Totale	89.139	43.865	57.679.955	1,55	7,60

Anno 2001

Aree Geografiche	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione Residente (**)	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	32.868	19.406	25.834.283	1,27	7,51
Italia Centrale	22.721	10.252	11.159.583	2,04	9,19
Italia Meridionale e Insulare	32.505	15.020	20.850.151	1,56	7,20
Totale	88.094	44.678	57.844.017	1,52	7,72

Anno 2002

Aree Geografiche	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
Totale	87.801	45.191	56.993.742	1,54	7,93

Anno 2003

Aree Geografiche	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
Totale	87.508	43.376	57.321.070	1,53	7,92

Segue: V.5.3 - Distribuzione geografica degli addetti e degli autobus utilizzati - Aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Servizi urbani ed extraurbani - Anni 1995; 2000-2004

Anno 2004 (*)

Aree geografiche	Totale addetti	Autobus utilizzati	Popolazione Residente (**)	Addetti/abitanti (x1.000)	Autobus/abitanti (x10.000)
Italia Settentrionale	32.957	20.597	26.100.554	1,26	7,89
Italia Centrale	23.291	10.080	11.124.059	2,00	9,06
Italia Meridionale e Insulare	31.723	14.979	20.663.632	1,54	7,25
Totale Italia	86.971	45.655	57.888.245	1,50	7,89

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(**) Al 1° gennaio

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La domanda

Tra tutte le modalità di trasporto pubblico locale, le autolinee sono quelle che rivestono maggiore importanza anche se negli anni Ottanta tale modalità ha manifestato numerosi segnali di crisi, tra i quali la caduta della domanda, soprattutto per quanto riguarda l'ambito urbano, e la diminuzione degli addetti, determinata dalla necessità di razionalizzare l'uso dei fattori produttivi nel settore.

La crisi ha investito inizialmente solo il servizio urbano, i cui passeggeri si sono ridotti in 15 anni del 37%, nell'ultimo decennio ha poi coinvolto anche il servizio extraurbano. A partire dal 1990, infatti, entrambe le tipologie del servizio avevano registrato continue riduzioni in termini di numero di passeggeri trasportati. Nel periodo 1990-1995 era proprio il servizio extraurbano che manifestava una maggiore riduzione della domanda passeggeri (-13% contro il -11% del servizio urbano).

È evidente che la domanda di servizio di trasporto collettivo è sempre più condizionata dalla massiccia concorrenza esercitata dall'uso del mezzo di trasporto privato non solo nei centri urbani, ma anche al di fuori degli stessi per gli spostamenti di media e lunga distanza all'interno delle regioni.

La Tab. V.5.4 che riporta l'andamento dei passeggeri e dei passeggeri-chilometro per gli anni 1990-2004 mette comunque in evidenza piccoli segnali di ripresa della domanda soprattutto in ambito urbano.

Infatti il totale dei passeggeri trasportati dopo essere passato da oltre 3,963 miliardi nel 1990, a poco più di 3,500 miliardi nel 1995, ha cominciato, dal 1996, una leggera ripresa risalendo fino ai 3,838 miliardi del 2003, grazie soprattutto al servizio urbano (+0,6% rispetto all'anno precedente).

Tab. V.5.4 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990,1995; 2000-2005

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (*)
Totale passeggeri (milioni)	3.963,2	3.508,9	3.723,5	3.794,2	3.815,8	3.837,6	3.873,3	3.896,8
Servizio Urbano	2.926,3	2.607,0	2.810,6	2.862,6	2.880,0	2.897,4	2.932,1	2.949,5
Servizio Extraurbano	1.036,9	901,9	912,8	931,6	935,9	940,1	941,2	947,3
Totale passeggeri-km (miliardi)	29,122	27,179	28,399	28,971	29,144	29,318	29,609	29,825
Servizio Urbano	11,616	10,350	11,158	11,365	11,434	11,503	11,641	11,710
Servizio Extraurbano	17,505	16,829	17,241	17,606	17,710	17,815	17,969	18,115

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Nella Tab. V.5.5 sono riportati gli stessi dati sotto forma di numeri indice a base 1995=100.

Tab. V.5.5 - Trasporto pubblico locale (autolinee) - Domanda soddisfatta secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Numeri indice a base fissa (1995=100)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (*)
Totale passeggeri (milioni)	112,9	100,0	106,1	108,1	108,7	109,4	110,4	111,1
Servizio Urbano	112,2	100,0	107,8	109,8	110,5	111,1	112,5	113,1
Servizio Extraurbano	115,0	100,0	101,2	103,3	99,0	104,2	104,4	105,0
Totale passeggeri-km (miliardi)	107,1	100,0	104,5	106,6	107,2	107,9	108,9	109,7
Servizio Urbano	112,2	100,0	107,8	109,8	110,5	111,1	112,5	113,1
Servizio Extraurbano	104,0	100,0	102,4	104,6	105,2	105,9	106,8	107,6

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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: nel caso del servizio urbano, infatti, il 54,6% dei viaggiatori è trasportato nelle sole regioni Lazio, Lombardia Emilia-Romagna; nel caso del servizio extraurbano le tre maggiori regioni per traffico di passeggeri (Lombardia, Lazio e Veneto) raggiungono il 41,8%.

L'offerta

Nella Tab. V.5.6 sono riportati alcuni indicatori dell'offerta del servizio di trasporto pubblico locale da parte delle aziende. Nel 2003 il numero dei mezzi utilizzati complessivamente per il servizio urbano e per quello extraurbano risulta in lieve aumento (+0,4%) rispetto all'anno precedente, mentre l'ammontare degli autobus-km (l'insieme delle percorrenze effettuate nell'anno da tutti i veicoli utilizzati) fa registrare per il servizio urbano un aumento dell'2,8%, mentre il servizio extraurbano si conferma sostanzialmente ai livelli dei due anni precedenti.

In aumento rispetto all'anno precedente anche i posti-km complessivi che, derivando dalla sommatoria delle capienze di ciascun mezzo (posti omologati a sedere e in piedi) per la percorrenza annuale effettuata dagli stessi mezzi, esprimono l'offerta effettiva di trasporto: +2,1 (in particolare +3,3% in ambito urbano e +0,8% in ambito extraurbano).

Tab. V.5.6 - Indicatori dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale (autolinee) secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (**)
SERVIZIO URBANO:								
Autobus utilizzati	16.610	15.990	17.038	18.178	18.387	18.639	18.754	18.870
Autobus-km (milioni)	715,93	668,57	688,77	697,59	717,41	737,80	740,33	746,92
Posti offerti (milioni)	1,65	1,56	1,72	1,72	1,74	1,74	1,75	1,77
Posti-km offerti (milioni)	68.981,04	62.906,64	64.848,50	66.147,74	68.027,26	70.289,68	70.721,96	71.158,97

Segue: Tab. V.5.6 - Indicatori dell'offerta di servizio di trasporto pubblico locale (autolinee) secondo la tipologia del servizio - Anni 1990, 1995; 2000-2005

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (**)	2005 (**)
SERVIZIO EXTRAURBANO:								
Autobus utilizzati	25.859	25.319	26.244	26.500	26.804	26.737	26.901	27.068
Autobus-km (milioni)	1.116,63	1.111,72	1.068,54	1.070,36	1.070,99	1.071,62	1.078,21	1.084,87
Posti offerti (milioni)	1,66	1,70	1,71	1,70	1,72	1,75	1,76	1,77
Posti-km offerti (milioni)	68.301,02	71.460,01	70.325,46	69.890,94	69.932,19	70.501,48	70.935,06	71.373,39
TOTALE SERVIZIO URBANO ED EXTRAURBANO								
Autobus utilizzati	42.469	41.309	44.283	44.678	45.191	45.376	45.655	45.937
Autobus-km (milioni)	1.832,56	1.780,29	1.757,32	1.767,95	1.788,40	1.809,41	1.820,54	1.831,79
Posti offerti (milioni)	3,30	3,26	3,43	3,42	3,46	3,49	3,51	3,54
Posti-km offerti (milioni)	137.282,06	134.366,64	133.173,96	136.038,68	137.959,45	140.791,16	141.657,02	142.532,36

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Costi e proventi

Nel 2003 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 5.216 milioni di Euro, a fronte di un totale di entrate correnti pari a 2.281 milioni di Euro (Tab. V.5.7).

Il rapporto proventi/costi, che esprime il grado di copertura dei proventi sui costi, risulta essere uguale al 43,7%, confermando la tendenza registrata nell'ultimo decennio ad una lieve crescita di tale indicatore.

Nella Tab. V.5.8, nella quale sono riportati i costi ed i proventi deflazionati, si riscontrano deboli segnali positivi relativi ad una molto lenta inversione del trend negativo: nell'intervallo temporale preso in considerazione si può notare una tendenza alla riduzione dei costi, che nel 2003 fanno registrare un -18,4% rispetto al 1995 (-28,6% rispetto al 1990) e, viceversa, una tendenza alla crescita dei proventi, che nel 2003 evidenziano un aumento del 18,2% rispetto al 1995 (+38,6% rispetto al 1990).

In Appendice sono riportati ulteriori indicatori economici di efficacia relativi all'esercizio 2003.

Tab. V.5.7 - Andamento dei costi e dei proventi per le aziende di trasporto pubblico locale (autolinee) - Anni 1990, 1995; 2000-2005

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (*)
Costi totali (milioni di euro° correnti)	4.741,50	5.112,06	5.042,90	5.037,68	5.216,02	5.126,02	5.283,23	5.351,31
Proventi totali (milioni di euro° correnti)	1.067,65	1.542,89	1.827,87	1.985,89	2.128,41	2.281,16	2.370,97	2.464,31
Rapporto proventi/costi (x100)	22,5	30,2	36,2	39,4	41,5	43,7	44,9	46,1

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(°) Eurolire fino al 1998

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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; 2000-2004

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (*)	2005 (*)
Costi totali (mln di eurolire 1995)	5.841,45	5.112,06	4.388,95	4.269,22	4.215,52	4.169,48	4.114,67	4.089,98
Costi totali N.I. 1995 = 100	114,3	100,0	85,9	83,5	82,5	81,6	80,5	80,0
Proventi totali (mln di eurolire 1995)	1.315,33	1.542,89	1.590,83	1.682,96	1.750,34	1.823,47	1.846,55	1.883,46
Proventi totali N.I. 1995 = 100	85,3	100,0	103,1	109,1	113,4	118,2	119,7	122,1

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(°) Eurolire fino al 1998

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Capitolo VI

Navigazione interna e trasporti marittimi

VI.1 - Navigazione interna

VI.2 - Navigazione marittima

VI.3 - Collegamenti con le Isole

Il capitolo illustra numerose statistiche sulla navigazione in acque interne e marittima, elaborate in base ai dati trasmessi dalle aziende che operano nel settore della navigazione interna, dalle Capitaneerie di Porto, dall'ISTAT e da altri Enti.

La prima sezione (Par. VI.1), suddivisa in tre sottoparagrafi, è dedicata alla navigazione interna e contiene tabelle relative alle infrastrutture, alla flotta per il trasporto merci ed ai natanti destinati al trasporto pubblico di passeggeri.

La seconda sezione (Par. VI.2), suddivisa in cinque sottoparagrafi, 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. I dati di traffico marittimo sono desunti dall'ISTAT e comprendono, in Appendice, anche dettagliate statistiche sul movimento di merce in container e per altro tipo di carico nonché la matrice regionale origine-destinazione dei quantitativi trasportati in navigazione di cabotaggio.

La terza sezione (Par. VI.3) offre nuove e dettagliate statistiche sui collegamenti marittimi di cabotaggio con le Isole Maggiori ed importanti Isole Minori italiane, allargando significativamente il campo di indagine della precedente rilevazione.

In Appendice, infine, sono riportate, per completezza, ulteriori e dettagliate tabelle.

VI.I - 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; invero, sono ancora molti 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, in virtù della Legge Obiettivo, diverse iniziative volte a rilanciare il settore attraverso il potenziamento delle strutture logistiche di supporto, degli hub interportuali e tramite un aumento dei livelli di investimento e di potenziamento delle infrastrutture idroviarie di rilevante interesse economico.

Le Tabb. VI.1.1.1 e VI.1.1.2 forniscono un elenco, aggiornato all'anno 2004, delle più importanti infrastrutture idroviarie italiane, 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 Tabb. VI.1.1.1A e VI.1.1.2A (cfr. Appendice), dalle quali risulta anche la nuova conca di Ferrara, lunga 110 metri e larga 12,5 metri (sull'idrovia ferrarese), entrata in funzione nell'ottobre 2003. I dati di base utilizzati per la costruzione delle tabelle sono stati forniti dall'Unione Navigazione Interna Italiana.⁽¹⁾

⁽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 2004

Asta	Classe ^(a)	Lungh. km
1) Fiume Po (da Pavia a Polesine Camerini compresi 7 Km di Ticino) ^(b)	IV e V	406
2) Idrovia Milano-Cremona (da Pizzighettone a Cremona) ^(c)	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-Canalbianco-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) ^(d)	V	73
9) Canale dei Navicelli (dal porto di Livorno alla darsena del porto di Pisa)	IV	16
Totale 1-9		767
10) Idrovia Litoranea Veneta (da Cavallino a Foce Isonzo) ^(e)	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) ^(f)	III-IV	30
Totale 10-13		183
Totale idrovie 1-13		950
Altre idrovie di I e II classe		n.d.
Totale linee dei laghi e Venezia (A.C.T.V.)	IV-V	612
Totale km di rete idroviaria		1.562

(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) Questi canali interni della Laguna Veneta sono quelli che uniscono il Po e le idrovie ad esso direttamente collegate con i porti di Chioggia e di Venezia; essi comprendono anche i canali marittimi di grande navigazione che attrezzano il porto; ad essi è collegata l'Idrovia Padova-Venezia (Km 28), costruita per circa la metà.

(e) La lunghezza della litoranea Veneta è stata considerata al netto della sua parte lagunare.

(f) Questi canali interni della laguna Veneta sono quelli che uniscono la litoranea Veneta e il fiume Sile agli altri canali della Laguna.

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.1.2 - Infrastrutture idroviarie: conche in esercizio ed in costruzione nel 2004

Denominazione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)
Isola Serafini (sul Fiume Po) ^(a)	85,00	11,50
Cremona (tra il fiume Po e l'Idrovia Milano-Cremona)	200,00	12,00
Cremona (avanconca della conca di Cremona) ^(b)	110,00	12,00
Acquanegra (sull'Idrovia Milano-Cremona)	200,00	12,00
Governolo (sul Fiume Mincio)	76,00	9,70
Diga Masetti (sui Laghi di Mantova) ^(c)	205,50	12,30
Conca di S. Leone (collegamento Po-Fissero)	200,00	12,30
Pontelagoscuro (tra il Fiume Po e l'Idrovia Ferrarese) ^(d)	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-Canalbianco-Po di Levante)	110,00	12,50
Bussari (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,00	12,50
Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,00	12,50
Torretta Veneta (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	110,00	12,50
Trevenzuolo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-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 idrovie: conche in esercizio ed in costruzione nel 2004

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 inutilizzata.

(d) La conca Pontelagoscuro è attiva solo in presenza di adeguate portate di acqua.

Fonte: 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 1990/2004, 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 i dati dal 2003 del trasporto in Lombardia, a partire dal 2003 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 Regione e Ufficio di navigazione e al 31/12/2004, 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**

3) *Numero di natanti per tonnellate di portata lorda e potenza motrice*

Tipologia	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004(*)	2005(*)
Motonavi per tonnellate di portata lorda									
<10	1.870	2.130	2.205	2.207	2.205	2.205	2.204	2.208	2.206
10 – 249	731	802	846	843	848	846	844	845	845
250 – 399	36	27	36	39	38	38	38	39	39
400 – 649	22	10	12	12	11	11	11	11	11
650 – 999	4	1	2	1	2	2	2	2	2
1.000 e oltre	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Classe di portata non conosciuta	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Totale motonavi	2.667	2.973	3.101	3.102	3.104	3.102	3.099	3.102	3.100
Chiatte e chiatte a spinta per tonnellate di portata lorda									
<10	80	88	72	69	66	66	47	48	43
10 – 249	200	247	258	258	260	261	261	266	266
250 – 399	20	21	27	27	27	27	27	27	27
400 – 649	28	30	38	38	38	38	38	38	38
650 – 999	15	20	20	20	18	18	18	18	17
1.000 e oltre	27	22	22	22	22	22	22	22	22
Classe di portata non conosciuta	2	3	0	0	0	0	0	0	0
Totale chiatte e chiatte a spinta	372	431	437	434	431	432	413	419	413
Rimorchiatori e spintori per cavalli di potenza									
<250	67	74	74	72	74	71	73	73	72
250 – 399	6	9	9	9	9	9	8	8	8
400 e oltre	15	13	13	13	13	13	13	13	13
Classe di potenza non conosciuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale rimorchiatori e spintori	88	96	96	94	96	93	94	94	93

4) Composizione percentuale

[illegible]

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(**)
Rimorchiatori e spintori per cavalli di potenza									
<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
Totale rimorchiatori e spintori	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

VI.1.3 - Traffico di merci e passeggeri

La serie storica delle tonnellate e delle tonnellate-chilometro di merci trasportate lungo le vie d'acqua interne è illustrata nella Tab. VI.1.3.1.

La rilevazione, riferita al Sistema Idroviario Padano-Veneto non comprende i dati relativi:

- al traffico locale sul Po e sulla laguna veneta, riferito prevalentemente ai combustibili ed ai rifiuti;

- ai materiali inerti che vengono raccolti all'interno del corso d'acqua (in cave di prelievo autorizzate) e trasportate presso gli impianti privati di deposito e lavorazione situati lungo le sponde del Po; si stima che le quantità di inerti complessivamente trasportate, normalmente non intercettate in quanto non transitanti nelle conche di navigazione, oscillino intorno ai due milioni di tonnellate annue; a tale riguardo, tra la fine del 2005 ed i primi mesi del 2006 è stata avviata una attività di collaborazione nell'ambito del gruppo di lavoro dell'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna costituita tra le Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto; compito di tale gruppo è anche quello di armonizzare e coordinare le modalità di raccolta dati del traffico merci nel 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	721
tkm	118.070	135.308	177.299	169.566	161.024	90.063	90.820	109.830	107.867

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	-0,8
tkm	14,6	40,5	-4,4	-5,0	-44,1	0,8	20,9	-1,8

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Le Tabb. VI.1.3.1A e VI.1.3.2A in Appendice consentono 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. L'assenza di traffici dei prodotti alimentari, infine, è connessa ai tempi di percorrenza della merce, spesso elevati e, quindi, economicamente non convenienti per il trasporto di beni deperibili e ad alto valore aggiunto.

Utilizzando i dati contenuti nelle tabelle di Appendice è stata costruita la Tab. VI.1.3.2, che evidenzia l'evoluzione 2001-2004 delle tonnellate e delle tonnellate chilometro trasportate per Regione nell'ambito del Sistema Idroviario Padano-Veneto.

Tab. VI.1.3.2 - Merci trasportate per Regione e per classi di distanza nella navigazione interna - Anni 2001-2004 (*)

Tonnellate e tkm trasportate per Regione

REGIONE	2001		2002		2003		2004	
	Totale	%	Totale	%	Totale	%	Totale	%
Veneto:								
tonnellate	745.486	60,4	633.528	66,7	538.482	61,4	407.985	56,1
tkm	81.466.795	50,6	49.035.870	54,5	49.304.505	54,3	62.552.267	56,9
Lombardia:								
tonnellate	343.495	27,8	180.759	19,0	165.711	18,9	193.914	26,7
tkm	76.655.970	47,6	38.313.370	42,5	38.054.310	41,9	44.566.830	40,6
Emilia Romagna:								
tonnellate	145.097	11,8	135.702	14,3	173.075	19,7	125.164	17,2
tkm	2.901.940	1,8	2.714.040	3,0	3.461.500	3,8	2.711.280	2,5
Totali:								
tonnellate	1.234.078	100,0	949.989	100,0	877.268	100,0	727.063	100,0
tkm	161.024.705	100,0	90.063.280	100,0	90.820.315	100,0	109.830.377	100,0

(*) I dati non comprendono i materiali "inerti" che non transitano nelle conche di collegamento, punti di rilevazione.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. VI.1.3.3 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 e una crescita del traffico a partire dal 1995, con un andamento piuttosto ciclico.

Tab. VI.1.3.3 - Trasporto pubblico di linea di passeggeri nella navigazione interna - Anni 1990, 1995; 1999-2005

1) Valori assoluti (migliaia)

Unità di misura	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004 ^(*)	2005 ^(**)
passeggeri	109.385	94.366	105.318	107.775	104.878	99.413	107.077	108.378	109.462
pkm	483.113	420.022	434.823	449.865	475.989	446.938	480.144	478.843	483.583

2) Variazioni annuali (%)

Unità di misura	1995/90	1996/95	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03 ^(*)	2005/04 ^(**)
passeggeri	1,7	1,0	4,2	2,3	-2,7	-5,2	7,7	1,2	1,0
pkm	1,7	1,1	-2,4	3,5	5,8	-6,1	7,4	-0,3	1,0

(*) Dati non definitivi.

(**) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. VI.1.3.4 illustra, per l'anno 2004, l'evoluzione del trasporto pubblico di linea, mettendo in evidenza anche informazioni sull'offerta e sulla domanda di trasporto, quali quelle relative alla flotta in esercizio, la lunghezza d'esercizio, la dotazione di posti, i passeggeri ripartiti 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 2004, un flotta di 141 unità distribuita lungo 165 chilometri di linea, mentre la società "Gestione Laghi" dispone di 88 mezzi per complessivi 323 chilometri di linea.

L'analisi riferita al traffico passeggeri mette 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.1.3.4 - 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 2004

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.	Ali- scafi	Tra- ghetti	Totale						
Anno 2004											
Lago Maggiore	1	22	3	7	33	120	687.027	12.523	260.716.337	4.633.449	35.407.181
Lago di Garda	0	16	3	6	25	103	571.510	9.355	213.859.042	2.034.583	27.616.365
Lago di Como	1	18	5	6	30	100	857.817	8.667	247.823.331	2.322.170	22.837.978
Tot. Gest. laghi Maggiore, Garda e Como	2	56	11	19	88	323	2.116.354	30.545	722.398.710	8.990.202	85.861.524
Lago d'Iseo	-	13	-	-	13	52	380.075	2.620	76.599.731	1.304.822	5.219.288
Lago d'Orta	-	3	-	-	3	58	31.910	509	5.089.393	94.447	2.946.746
Lago Trasimeno	-	8	-	-	8	48	71.866	1.878	16.870.544	330.474	1.215.410
Az. Con. Trasp.Venezia- no (A.C.T.V.)	-	134	-	7	141	165	4.211.518	40.478	1.209.034.224	97.469.752	380.132.033
Tevere	-	6	-	-	6	50	18.250	494	1.533.000	188.000	3.468.000
Totali	2	220	11	26	259	696	6.829.973	76.524	2.031.525.602	108.377.697	478.843.001

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

La Tab. VI.1.3.5 presenta, infine, la ripartizione della flotta di navigazione interna in esercizio per il trasporto dei passeggeri non di linea.

I dati evidenziano una sostanziale stazionarietà del numero di unità nel periodo di riferimento.

Tab. VI.1.3.5 - Navigazione interna: flotta in esercizio del servizio non di linea al 1° gennaio 2003 e 2004

Ufficio di navigazione o Ispettorato di Porto	Piroscafi		Motonavi e motobattelli		Aliscafi		Motoscafi		Traghetti	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Verbania - Intra (*)	-	-	2	2	-	-	70	70	-	-
Como (*)	-	-	13	13	-	-	25	25	-	-
Desenzano (*)	-	-	2	2	-	-	37	37	1	1
Iseo (*)	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-
Laveno (*)	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-

Segue: **Tab. VI.1.3.5 - Navigazione interna: flotta in esercizio del servizio non di linea al 1° gennaio 2003 e 2004**

Ufficio di navigazione o Ispettorato di Porto	Piroscafi		Motonavi e motobattelli		Aliscafi		Motoscafi		Traghetti	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Milano (*)	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Pavia (*)	-	-	2	2	-	-	1	1	-	-
Cremona (*)	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-
Mantova (*)	-	-	9	9	-	-	-	-	-	-
Venezia (A.C.T.V.)	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Venezia (*)	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-
Rovigo	-	-	5	8	-	-	4	6	-	-
Ferrara (*)	-	-	8	8	-	-	6	6	-	-
Verona	-	-	-	-	-	-	67	69	-	-
Bolsena	-	-	3	3	-	-	2	-	-	-
Bracciano	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Tevere	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
TOTALE	-	-	62	66	-	-	220	222	1	1

(*) Dati aggiornati alla precedente edizione del CNIT.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

VI.2 - Navigazione marittima

VI.2.1 - Opere ed infrastrutture portuali

La Tab. VI.2.1.1 illustra alcune tra le principali caratteristiche infrastrutturali dei porti italiani rilevate tramite Capitanerie di Porto ed Autorità Portuali nel 2004 e nel 2005.

In particolare, i dati riguardano 1.241 accosti censiti presso 182 porti.

Si può notare, tra l'altro, come la lunghezza complessiva degli accosti sia superiore ai 300 chilometri, con una media di quasi 250 metri per accosto e di oltre km 1,6 di banchine per porto.

Un prospetto più dettagliato è offerto dalla Tab. VI.2.1.1.A di Appendice, riguardante le caratteristiche dei 182 porti italiani monitorati.

Tab. VI.2.1.1 - Opere ed infrastrutture portuali al 1° gennaio 2004 e 2005

1) Dati riepilogativi

Porti e servizi infrastrutturali (182 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 1/01/05 (182 porti)	Media per accosto al 1/01/04 (156 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Numero di porti	182				27	29	126
Numero accosti	1.241			6,8	341	229	671
Lunghezza complessiva accosti (m)	305.093	245,8	244,6	1.676,3	95.867	47.217	162.009

2) Ripartizione degli accosti per servizio

Porti e servizi infrastrutturali (182 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 1/01/05 (182 porti)	Media per accosto al 1/01/04 (156 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Passeggeri	293	23,6	23,7	1,6	48	55	170
Prodotti petroliferi	153	12,3	12,1	0,8	14	57	68

Segue: Tab. VI.2.1.1 - Opere ed infrastrutture portuali al 1° gennaio 2004 e 2005

2) Ripartizione degli accosti per servizio

Porti e servizi infrastrutturali (182 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 1/01/05 (182 porti)	Media per accosto al 1/01/04 (156 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Altre merci liquide	119	9,6	9,5	0,7	13	37	60
Merchi secche alla rinfusa	234	18,9	20,1	1,3	41	94	97
Merchi in colli	192	15,5	15,7	1,1	30	68	83
Container	113	9,1	9,7	0,6	15	47	50
RO/RO	200	16,1	15,8	1,1	29	47	106
Altre merci	218	17,6	21,1	1,2	23	98	122
Pescato	274	22,1	20,2	1,5	35	29	169
Diporto	222	17,9	13,3	1,2	25	6	122
Mezzi di servizio	143	11,5	11,2	0,8	18	29	82
Ormeggio navi militari	111	8,9	8,9	0,6	18	5	80

3) Dotazioni degli accosti

Porti e servizi infrastrutturali (182 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 1/01/05 (182 porti)	Media per accosto al 1/01/04 (156 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Arredamento meccanico	403	32,5	34,8	2,2	175	52	176
Numero di binari ferroviari	261	21,0	21,3	1,4	140	40	81

4) Dati sulla capacità degli accosti

Porti e servizi infrastrutturali (182 porti)	Totale Italia	Media per accosto al 1/01/05 (182 porti)	Media per accosto al 1/01/04 (156 porti)	Media per porto	Italia Settentrionale	Italia Centrale	Italia Meridionale e Insulare
Superfici piazzali per le merci (mq)	17.666.072	14.235	16.471	97.066	8.338.963	1.220.895	8.106.214
Capacità magazzini frigoriferi (mc)	755.763	609	661	4.153	143.680	589.890	22.193
Capacità altri magazzini (mc)	4.964.002	4.000	4.269	27.275	4.698.592	390	265.020
Capacità silos (mc)	2.006.025	1.616	1.610	11.022	1.298.896	246.242	460.887

mq = metri quadrati; mc = metri cubi.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 1° gennaio 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 circa 128.000 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", disponibile presso l'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Tab. VI.2.2.1 - Posti barca per Regione, tipologia di struttura e lunghezza al 1° gennaio 2005*Numero*

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	7.853	6.832	7.652	18.310	1.848	1.486	462	231	22.337
Toscana	5.192	7.933	2.257	14.476	456	330	80	40	15.382
Lazio	3.101	2.249	1.294	4.908	653	778	73	232	6.644
Campania	5.241	5.217	3.852	9.646	2.407	1.292	576	389	14.310
Calabria	1.132	563	426	1.167	153	174	614	13	2.121
Puglia	3.806	2.790	2.307	7.334	868	551	107	43	8.903
Molise	125	163	-	254	31	2	1	-	288
Abruzzo	1.407	520	145	1.390	362	270	48	2	2.072
Marche	2.416	1.787	772	3.231	1.051	485	179	29	4.975
Emilia Romagna	3.831	537	377	2.705	1.210	681	94	55	4.745
Veneto	3.412	1.461	105	3.579	784	415	134	66	4.978
Friuli Venezia Giulia	2.803	5.583	1.775	7.500	1.536	936	155	34	10.161
Sardegna	8.928	5.531	6.180	11.211	2.995	2.825	514	3.094	20.639
Sicilia	3.997	2.048	4.442	8.058	1.520	798	68	43	10.487
Totale	53.244	43.214	31.584	93.769	15.874	11.023	3.105	4.271	128.042

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

VI.2.3 - Consistenza della flotta mercantile e da pesca

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 2004 era di 1.689 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; 2000-2004*Numero*

Tipo di nave	Anni						
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	261	249	340	351	362	376	370
Navi da carico secco	288	259	255	267	270	254	244
Navi da carico liquido	335	315	320	308	297	327	297
Navi speciali	431	567	582	544	497	481	457
Navi da pesca	183	326	346	360	318	342	321
Totale	1.498	1.716	1.843	1.830	1.744	1.780	1.689

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Nel 2004, le navi italiane superiori a 100 t.s.l. erano 960 di stazza internazionale, per complessive 10.427.001 t.s.l., e 729 di stazza nazionale per complessive 748.108 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 31/12/2004

Tipo di nave	n. navi	tsl internazionale			tsl nazionale		
		n.	tsl unitario	tsl	n.	tsl unitario	tsl
Navi per il trasporto di passeggeri di passeggeri e merci	370	151	2.676.472	17.725	219	293.631	1.341
Navi da carico secco	244	143	4.053.542	28.346	101	283.336	2.805
Navi da carico liquido	297	228	3.322.243	14.571	69	55.427	803
Navi speciali	457	165	321.908	1.951	292	105.943	363
Navi da pesca	321	273	52.836	194	48	9.772	204
Totale	1.689	960	10.427.001	10.861	729	748.108	1.026

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Considerando l'anno di costruzione delle navi, nel 2004 le unità navali con meno di 10 anni erano 442 e rappresentavano circa il 26% del totale, quelle superiori a 25 anni erano 743, pari a circa il 44% del totale (cfr. Tab. VI.2.3.3 e le Tab. VI.2.3.2A, Tab. VI.2.3.3A e Tab. VI.2.3.4A in Appendice).

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 31/12/2004

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 di passeggeri e merci	370	32	49	55	58	39	26	111
Navi da carico secco	244	49	24	18	18	26	27	82
Navi da carico liquido	297	70	42	48	26	30	15	66
Navi speciali	457	36	36	40	25	56	76	188
Navi da pesca	321	61	43	24	14	27	38	114
Totale	1.689	248	194	185	141	178	182	561

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

In Appendice, infine, sono riportate le tabelle che analizzano in dettaglio la consistenza della flotta mercantile e da pesca per l'anno 2004; in particolare, la tabella Tab. VI.2.3.1A riporta la suddivisione tipologica della flotta; la tabella Tab. VI.2.3.2A mostra la ripartizione della flotta per classe di età e per tipo di nave; le Tab. 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, più esattamente al diporto nautico.

Il 15 settembre 2005 è entrato in vigore il nuovo Codice della nautica da diporto in attuazione della Legge 8 luglio 2003, n. 172 “Disposizioni per il riordino e il rilancio della nautica da diporto e del turismo nautico”, che aveva apportato diverse novità nel settore. Tuttavia la rilevazione riportata

fa riferimento alla precedente normativa ed in particolare alla citata Legge 8 luglio 2003, n. 172 poiché si prendono in considerazione i dati al 31 dicembre 2004.

Si stima che il parco nautico da diporto in Italia sia composto di circa 800.000 unità. Le imbarcazioni iscritte nei registri ufficiali presso le Capitanerie di Porto e i loro Uffici dipendenti risultano essere, al 31/12/2004, 71.014 unità. Di esse, circa il 57% non ha obbligo di iscrizione avendo una lunghezza inferiore a quella minima richiesta. L'aumento rispetto al dato 2003 riguarda naturalmente tutte quelle unità che hanno obbligo di iscrizione. Nel 2004 si sono avute 3.978 nuove iscrizioni contro 3.764 cancellazioni (queste ultime riconducibili all'applicazione della nuova Legge che ha consentito la cancellazione di un numero considerevole di unità al disotto dei 10 metri).

Le navi da diporto sono quelle aventi una lunghezza fuori tutto superiore a 24 metri:

al 31 dicembre 2004 risultano essere iscritte 148 navi da diporto.

La Tab. VI.2.4.1 illustra la distribuzione regionale delle imbarcazioni da diporto al 31/12/2004. Si osserva, tra l'altro, un'alta concentrazione di unità nelle regioni tirreniche e, soprattutto, in Liguria.

Ulteriori informazioni e dati di dettaglio possono essere reperiti sulla pubblicazione statistica annuale "Il Diporto Nautico in Italia", diffusa dall'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Tab. VI.2.4.1 - Numero di unità da diporto iscritte negli Uffici marittimi al 31 dicembre 2004 per tipologia, classi di lunghezza e Regione

REGIONE	a vela (con o senza motore ausiliario)					a motore					navi (oltre 24 mt)	TOTALE
	fino a 10 m	da 10,01 a 12 m	da 12,01 a 18 m	da 18,01 a 24 m	TOTALE	fino a 10 m	da 10,01 a 12 m	da 12,01 a 18 m	da 18,01 a 24 m	TOTALE		
LIGURIA	759	1.869	1.240	330	4.198	8.094	3.154	2.557	480	14.285	55	18.538
TOSCANA	338	824	622	44	1.828	4.191	1.216	1.106	284	6.797	45	8.670
LAZIO	466	712	376	16	1.570	3.971	1.102	988	162	6.223	21	7.814
CAMPANIA	102	182	123	4	411	6.033	1.530	846	50	8.459	8	8.878
CALABRIA	13	19	15	-	47	927	91	50	7	1.075	-	1.122
PUGLIA	83	91	62	4	240	1.983	242	124	7	2.356	-	2.596
MOLISE	1	-	1	-	2	17	6	4	-	27	-	29
ABRUZZO	42	58	41	4	145	407	67	37	5	516	1	662
MARCHE	134	240	119	8	501	1.416	571	526	46	2.559	4	3.064
EMILIA ROMAGNA	300	916	474	17	1.707	1.500	671	377	42	2.590	2	4.299
VENETO	216	564	284	10	1.074	2.219	632	458	26	3.335	4	4.413
FRIULI VENEZIA GIULIA	162	692	324	21	1.199	1.195	412	275	25	1.907	2	3.108
SARDEGNA	107	203	130	13	453	1.955	453	301	36	2.745	3	3.201
SICILIA	140	170	123	10	443	3.549	375	211	39	4.174	3	4.620
TOTALE	2.863	6.540	3.934	481	13.818	37.457	10.522	7.860	1.209	57.048	148	71.014

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

VI.2.5 - Trasporto di merci e di passeggeri nei porti italiani

Le seguenti tabelle sono elaborate in base ai dati sul trasporto merci e 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 1990-2004 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, nel corso degli anni esaminati:

- il numero di navi arrivate si è assestato intorno alle 550.000-560.000 unità a partire dal 1997;
- le stazze nette delle navi sono in graduale costante aumento;
- il movimento merci aumenta con andamento irregolare in tutto il ciclo. Nel 2004 si riscontra un aumento del 14% delle merci arrivate e del 34% delle merci partite rispetto al 1990;
- il traffico passeggeri, invece, dopo un fortissimo incremento registrato tra il 1995 e il 1997, non riporta variazioni significative nel corso dei restanti sette anni rilevati.

Entrando nel dettaglio della sola navigazione internazionale (cfr. Tab. VI.2.5.2) si registra:

- una crescita del 18,4% delle merci arrivate tra il 1990 e il 2004 e 76,5 % delle merci partite;
- un incremento dei passeggeri arrivati pari al 25,1% e di quelli partiti pari al 29,7% tra il 1990 e il 2004, ma in diminuzione a partire dal 1998.

La navigazione di cabotaggio (cfr. Tab. VI.2.5.3) segnala un andamento ciclico:

- nel traffico merci aumenta tra il 1990 e il 1997 poi decresce e, nell'ultimo anno considerato, si assesta intorno ai valori del 1990;
- irregolare nel traffico passeggeri che raggiunge il massimo nel corso del 2001 e decresce negli anni seguenti. Comunque confrontando il 2004 con il 1990 si rileva un incremento di circa il 66% sia per il numero di passeggeri arrivati sia per quelli partiti.

Le Tabb. VI.2.5.4 e VI.2.5.5 illustrano la serie storica 1990-2004 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 scendono al 48%) ed un terzo circa degli imbarchi (35% nel 2004). Tra gli imbarchi va segnalata però la discesa di quasi quattro punti percentuale della quota dei manufatti passata da circa il 27% del 2003 al 23% del 2004.

In Appendice sono riportati ulteriori dati circostanziati, relativi all'anno 2004, concernenti:

- il numero di navi, le tonnellate di stazza netta, le merci ed i passeggeri trasportati nella navigazione di cabotaggio, internazionale e complessiva, per porto di imbarco e di sbarco (cfr. Tabb. VI.2.5.1A, VI.2.5.2A e VI.2.5.3A);
- le tonnellate di merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici, porto di imbarco e sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.4A), porto di imbarco (cfr. Tab. VI.2.5.5A) e porto di sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.6A);
- le tonnellate di merci trasportate nella navigazione internazionale, per capitoli merceologici, Paese di imbarco e sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.7A), Paese di imbarco (cfr. Tab. VI.2.5.8A) e Paese di sbarco (cfr. Tab. VI.2.5.9A);
- la matrice origine destinazione, per Regione, dei quantitativi di merce trasportata in navigazione di cabotaggio nel 2004 (cfr. Tab. VI.2.5.10A);
- i quantitativi complessivamente movimentati il tipo di carico (cfr. Tab. VI.2.5.11A) per porto di sbarco ed imbarco;

La lettura delle citate tabelle permette, anche, di osservare che:

- i porti italiani più grandi sono prevalentemente impiegati per scambi internazionali, mentre gli altri porti nazionali assorbono soprattutto il traffico di cabotaggio e, in modo particolare, quello di passeggeri;
- le merci imbarcate rappresentano il 30% circa del movimento complessivo;
- rilevanti sono 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;
- Liguria (16,5%), Sicilia (15,6%), Campania (11,5%), Sardegna (10,2%) e Toscana (9,6%) sono le Regioni che movimentano più tonnellate alla partenza e Sicilia (34,4%), Sardegna (16,8%), Puglia (12,6%), Liguria (8,1%) e Toscana (7,8%) quelle che sbarcano il maggior quantitativo di merce in navigazione di cabotaggio;
- delle 484.984 tonnellate sbarcate ed imbarcate nel 2004 nei porti italiani, ne risultano movimentate 229.955 come "rinfuse liquide", 95.142 come "rinfuse solide", 76.270 in container, 54.705 in mezzi trainati e 28.912 con altro tipo di carico; al riguardo, Gioia Tauro è il porto che ha movimentato quasi il 40% delle tonnellate di merce trasportate in container.

Tab. VI.2.5.1 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale e di cabotaggio - Anni 1990, 1995; 1997-2004

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero navi arrivate	350.970	302.021	536.560	564.989	549.194	562.460	559.973	547.335	557.283	566.810
Tonnellate stazza netta per le navi arrivate (migliaia)	380.204	417.309	672.413	724.849	748.819	772.014	806.408	840.470	886.869	918.286
Merci arrivate (migliaia di tonn.)	295.767	294.436	321.746	335.222	327.783	315.155	318.414	322.824	334.819	338.374
Merci partite (migliaia di tonn.)	109.233	108.550	137.501	140.448	135.286	131.484	126.390	135.134	142.209	146.610
Passeggeri arrivati (migliaia)	25.486	24.592	40.128	40.398	42.745	43.215	43.438	41.394	41.287	41.716
Passeggeri partiti (migliaia)	25.432	24.315	40.056	40.223	42.696	43.161	43.444	41.306	41.289	41.600

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.2 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione internazionale - Anni 1990, 1995; 1997-2004

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Merci arrivate (in migliaia di tonn.)	228.738	234.115	246.948	266.391	261.606	255.619	260.741	260.986	266.914	270.811
Merci partite (in migliaia di tonn.)	42.204	48.254	62.703	71.636	69.124	71.765	69.252	73.402	74.479	79.222
Passeggeri arrivati (in migliaia)	2.262	2.256	2.613	3.332	2.881	3.236	2.832	2.873	2.831	3.187
Passeggeri partiti (in migliaia)	2.208	2.040	2.542	3.083	2.834	3.239	2.834	2.841	2.863	3.041

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.3 - Trasporto merci e passeggeri in navigazione di cabotaggio - Anni 1990, 1995; 1997-2004

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Merci arrivate (in migliaia di tonn.)	67.029	60.321	74.797	68.831	66.177	59.536	57.673	61.838	67.907	67.563
Merci partite (in migliaia di tonn.)	67.029	60.296	74.797	68.812	66.162	59.719	57.138	61.732	67.725	67.388
Passeggeri arrivati (in migliaia)	23.224	22.337	37.514	37.066	39.864	39.979	40.606	38.521	38.453	38.529
Passeggeri partiti (in migliaia)	23.224	22.276	37.514	37.140	39.862	39.922	40.611	38.446	38.427	38.559
Tonnellate-km per merci arrivate (in milioni) (*)	35.665	35.307	44.463	38.873	37.323	33.445	32.356	34.789	39.227	38.804
Passeggeri-km per passeggeri arrivati (in milioni) (*)	2.404	2.247	3.297	3.299	3.489	3.497	3.539	3.387	3.388	3.390

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

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; 1997-2004*Migliaia di tonnellate*

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	9.871	9.977	11.463	12.068	11.801	15.776	16.155	18.037	15.526	18.204
Derrate alimentari e foraggiere (1)	10.925	11.135	11.855	12.421	10.907	10.238	11.605	12.583	12.325	15.132
Combustibili minerali solidi (2)	23.269	22.998	18.077	20.097	20.905	21.595	22.966	23.419	25.347	27.852
Prodotti petroliferi (3)	177.424	168.360	181.401	185.025	176.974	170.245	171.912	170.498	171.032	162.793
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	21.163	20.363	18.989	21.137	19.589	20.583	19.525	19.632	19.025	19.438
Prodotti metallurgici (5)	11.788	15.153	17.682	18.770	16.972	19.241	18.721	17.715	19.181	23.021
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	10.710	11.854	13.203	13.682	15.100	17.731	20.402	20.262	22.175	25.143
Concimi (7)	2.951	2.882	3.038	3.012	3.015	3.759	3.683	4.089	4.098	4.201
Prodotti chimici (8)	9.399	9.965	10.896	11.742	12.808	12.074	12.278	12.402	11.289	13.094
Macchine e veicoli, oggetti manufatturati e merci diverse (9)	18.126	21.750	35.141	37.267	39.712	23.913	21.167	24.185	34.822	29.496
Totale	295.626	294.437	321.746	335.222	327.783	315.155	318.414	322.824	334.819	338.374

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; 1997-2004*Migliaia di tonnellate*

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	1.894	2.165	2.336	2.740	2.973	6.129	5.625	6.056	4.570	6.556
Derrate alimentari e foraggiere (1)	9.039	8.843	9.595	10.394	9.054	10.618	10.529	11.282	10.297	12.016
Combustibili minerali solidi (2)	2.298	2.372	2.808	2.283	2.637	2.389	1.788	1.653	1.278	862
Prod. Petrolif. (3)	51.525	44.159	50.270	50.231	47.418	45.304	44.791	47.447	50.612	49.347
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	666	1.502	2.133	2.313	3.154	3.646	3.113	1.938	1.791	2.075
Prodotti metallurgici (5)	8.860	9.181	13.340	10.951	8.837	12.981	12.350	12.451	12.062	14.935
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	6.855	8.504	10.656	12.150	11.503	11.834	12.814	14.507	14.311	16.217
Concimi (7)	1.747	738	719	851	661	1.187	1.107	995	1.174	1.095
Prod. chimici (8)	6.870	5.826	6.253	6.893	6.338	8.385	8.881	9.137	7.303	9.392
Macchine e veicoli, oggetti manufatturati e merci diverse (9)	19.458	25.260	39.390	41.643	42.713	29.010	25.392	29.669	38.811	34.115
Totale	109.212	108.550	137.501	140.448	135.286	131.484	126.390	135.134	142.209	146.610

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; 1997-2004*Composizione percentuale*

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	3,34	3,39	3,56	3,60	3,60	5,01	5,07	5,59	4,82	5,00
Derrate alimentari e foraggiere (1)	3,70	3,78	3,68	3,71	3,33	3,25	3,64	3,90	3,58	4,00
Combustibili minerali solidi (2)	7,87	7,81	5,62	6,00	6,38	6,85	7,21	7,25	6,42	8,00
Prodotti petroliferi (3)	60,02	57,18	56,38	55,19	53,99	54,02	53,99	52,81	52,40	48,00
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	7,16	6,92	5,90	6,31	5,98	6,53	6,13	6,08	5,94	6,00
Prodotti metallurgici (5)	3,99	5,15	5,50	5,60	5,18	6,11	5,88	5,49	6,19	7,00
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	3,62	4,03	4,10	4,08	4,61	5,63	6,41	6,28	5,85	7,00
Concimi (7)	1,00	0,98	0,94	0,90	0,92	1,19	1,16	1,27	1,11	1,00
Prodotti chimici (8)	3,18	3,38	3,39	3,50	3,91	3,83	3,86	3,84	3,94	4,00
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	6,13	7,39	10,92	11,12	12,12	7,59	6,65	7,49	9,75	9,00
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

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; 1997-2004*Composizione percentuale*

	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti agricoli ed animali vivi (0)	1,73	1,99	1,70	3,60	3,60	4,66	4,45	4,48	3,90	4,00
Derrate alimentari e foraggiere (1)	8,28	8,15	6,98	3,71	3,33	8,08	8,33	8,35	7,48	8,00
Combustibili minerali solidi (2)	2,10	2,19	2,04	6,00	6,38	1,82	1,41	1,22	1,37	1,00
Prodotti petroliferi (3)	47,18	40,68	36,56	55,19	53,99	34,46	35,44	35,11	32,47	35,00
Minerali e cascami vari per la metallurgia (4)	0,61	1,38	1,55	6,31	5,98	2,77	2,46	1,43	2,49	1,00
Prodotti metallurgici (5)	8,11	8,46	9,70	5,60	5,18	9,87	9,77	9,21	8,98	10,00
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione (6)	6,28	7,83	7,75	4,08	4,61	9,00	10,14	10,74	9,98	11,00
Concimi (7)	1,60	0,68	0,52	0,90	0,92	0,90	0,88	0,74	0,49	1,00
Prodotti chimici (8)	6,29	5,37	4,55	3,50	3,91	6,38	7,03	6,76	5,92	6,00
Macchine e veicoli, oggetti manifatturati e merci diverse (9)	17,82	23,27	28,65	11,12	12,12	22,06	20,09	21,96	26,92	23,00
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: ISTAT.

VI.3 - Collegamenti con le Isole⁽¹⁾

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.

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 2005.

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 1990-2005 (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 1990-2005 (cfr. Tab. VI.3.2).
- delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti con le Isole Minori - Anni 2001-2005 (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 1990-2005 (cfr. Tab. VI.3.1A);
- delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti paralleli Continente - Sicilia e viceversa - Anni 1990-2005 (cfr. Tab. VI.3.2A);

⁽¹⁾ Paragrafo redatto da Alessandra Toparini del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Direzione Generale per la Navigazione e il Trasporto Marittimo ed Interno – Div. III.
Si ringraziano, per la collaborazione offerta, 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.

**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; 2000-2005**

Principali dati di traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
N. corse doppie	4.017,5	3.980,0	3.443,0	3.151,5	2.788,5	2.703,0	2.544,5	2.035,0
F.S.	1.646,0	1.585,0	966,0	586,0	366,5	344,0	351,5	-
Tirrenia	2.371,5	2.395,0	2.477,0	2.565,5	2.422,0	2.359,0	2.193,0	2.035,0
Passeggeri	3.245.003	3.118.636	2.732.496	2.676.153	2.284.782	2.271.007	2.127.389	2.037.438
F.S.	389.897	287.888	155.446	-	-	-	-	-
Tirrenia	2.855.106	2.830.748	2.577.050	2.676.153	2.284.782	2.271.007	2.127.389	2.037.438
Autovetture	772.706	772.627	691.221	667.609	612.617	594.924	550.758	520.424
F.S.	112.767	74.804	38.311	-	-	-	-	-
Tirrenia	659.939	697.823	652.910	667.609	612.617	594.924	550.758	520.424
Autocarri (*)	137.028	188.562	197.495	212.156	219.444	228.140	229.234	234.955
F.S.	7.149	26.945	18.391	-	-	-	-	-
Tirrenia	129.879	161.617	179.104	212.156	219.444	228.140	229.234	234.955
Roulottes	25.390	21.967	17.355	15.959	14.933	20.497	23.634	24.378
F.S.	5.485	2.137	812	-	-	-	-	-
Tirrenia	19.905	19.830	16.543	15.959	14.933	20.497	23.634	24.378
Motocicli	34.410	37.793	40.885	38.777	35.251	34.314	31.812	28.887
F.S.	6.062	4.283	2.663	-	-	-	-	-
Tirrenia	28.348	33.510	38.222	38.777	35.251	34.314	31.812	28.887
Metri lineari	1.383.249	1.767.408	2.684.733	2.814.987	2.833.602	2.979.522	3.022.103	2.732.841
F.S.	-	-	655.065	496.046	401.953	392.073	368.979	-
Tirrenia	1.383.249	1.767.408	2.029.668	2.318.941	2.431.649	2.587.449	2.653.124	2.732.841
Carri F.S.	66.526	63.193	37.993	29.866	23.323	22.254	19.587	-
Carichi	52.170	47.259	30.311	22.087	16.951	16.320	14.826	-
Vuoti	14.356	15.934	7.682	7.779	6.372	5.934	4.761	-

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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione ed il Trasporto Marittimo ed Interno - Div. III.

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; 2000-2005

Principali dati di traffico	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005
N. corse doppie	29.659,0	32.627,0	31.983,0	30.574,0	29.719,0	30.435,0	26.206,0	1.161,0
F.S.	29.369,0	32.311,0	31.648,0	29.817,5	29.003,5	29.711,0	25.013,0	-
Siremar	290,0	316,0	335,0	340,0	337,0	334,0	336,0	312,0
Tirrenia	-	-	-	416,5	378,5	390,0	857,0	849,0
Passeggeri	8.600.745	7.039.268	6.625.205	6.600.870	5.998.412	5.637.652	4.678.237	510.621
F.S.	8.515.126	6.928.753	6.489.113	5.978.565	5.352.945	5.088.407	4.109.146	-
Siremar	85.619	110.515	136.092	140.847	155.050	116.902	124.782	97.921
Tirrenia	-	-	-	481.458	490.417	432.343	444.309	412.700
Autovetture	492.883	388.405	355.052	454.262	479.599	473.789	458.795	95.310
F.S.	492.883	373.997	337.176	331.715	354.210	361.586	351.412	-
Siremar	-	14.408	17.876	17.871	20.568	16.186	17.259	12.767
Tirrenia	-	-	-	104.676	104.821	96.017	90.124	82.543
Autocarri (*)	316.922	248.437	280.260	373.204	320.802	317.054	441.670	140.523
F.S.	316.922	244.473	275.458	272.837	246.207	249.648	277.941	-
Siremar	-	3.964	4.802	5.461	5.749	4.940	3.100	3.801
Tirrenia	-	-	-	94.906	68.846	62.466	160.629	136.722
Roulottes	5.214	2.062	3.048	7.688	9.700	11.904	15.351	7.092
F.S.	5.214	2.062	3.048	4.489	6.164	6.910	8.330	-
Siremar	-	-	-	-	-	-	869	1.035
Tirrenia	-	-	-	3.199	3.536	4.994	6.152	6.057
Motocicli	2.745	4.349	6.078	11.209	11.993	10.803	7.817	4.573
F.S.	2.745	1.801	2.975	2.859	3.681	3.456	3.093	-
Siremar	-	2.548	3.103	3.700	3.776	2.999	1.481	1.304
Tirrenia	-	-	-	4.650	4.536	4.348	3.243	3.269
Metri lineari	75.952	91.751	111.517	860.830	747.385	659.726	1.689.169	1.467.812
F.S.	75.952	91.751	111.517	118.053	128.966	104.223	32.168	33.309
Siremar	75.952	91.751	111.517	118.053	128.966	104.223	32.168	33.309
Tirrenia	-	-	-	742.777	618.419	555.503	1.657.001	1.434.503
Carri F.S.	252.511	180.138	137.067	117.813	106.062	102.132	107.614	-
Carichi	183.752	148.551	119.048	102.685	98.116	96.948	103.419	-
Vuoti	68.759	31.587	18.019	15.128	7.946	5.184	4.195	-
Carrozze (**)	115.091	107.234	102.844	99.166	91.952	91.610	85.109	-
F.S.	115.091	107.234	102.844	99.166	91.952	91.610	85.109	-

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: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione ed il Trasporto Marittimo ed Interno - Div. III.

Tab. VI.3.3 - Traffico delle navi Tirrenia S.p.A. nei collegamenti con le Isole Minori - Anni 2001-2005

TRATTE	2001				2002				N. corse doppie
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali	N. corse doppie	Passeggeri	Auto al seguito	Metri lineari commerciali	
ARCIPELAGO SARDO	40.242,0	2.266.623,0	564.663,0	618.739,0	39.206,0	2.243.082,0	563.389,0	621.024,0	39.006,0
Santa Teresa - Bonifacio	1.782,0	140.598	30.524	39.696,0	1.980,0	150.989	33.773	58.152,0	1.956,0
La Maddalena - Palau	20.196,0	1.248.382	331.512	345.165,0	20.148,0	1.217.348	327.736	342.469,0	20.078,0
Carloforte - Calasetta	6.826,0	219.407	35.260	35.756,0	6.402,0	231.676	36.517	35.235,0	6.374,0
Carloforte - Porto Vesme	11.438,0	658.236	167.367	198.122,0	10.676,0	643.069	165.363	185.168,0	10.598,0
ARCIPELAGO TOSCANO	18.062,0	1.975.945,0	382.898,0	357.123,0	17.964,0	1.911.917,0	379.865,0	365.160,0	17.658,0
Livorno - Capraia - Gorgona	878,0	77.133	6.144	15.245,0	901,0	73.094	6.626	15.510,0	875,0
Piombino - Portoferraio	11.034,0	1.423.069	285.301	269.866,0	10.964,0	1.380.737	284.297	279.378,0	10.833,0
Piombino - Rio Marina	3.470,0	314.439	76.652	42.396,0	3.425,0	295.242	73.226	37.528,0	3.348,0
Porto S. Stefano - Isola del Giglio	2.680,0	161.304	14.801	29.616,0	2.674,0	162.844	15.716	32.744,0	2.602,0
ISOLE PONTINE	3.174,0	327.850,0	22.949,0	78.515,0	3.445,0	312.032,0	20.234,0	84.850,0	3.381,0
Ponza - Formia	1.238,0	164.153	15.257	65.173	1.450,0	158.233	13.938	67.754	1.494,0
Ventotene - Formia	702,0	70.936	3.158	10.046	718,0	73.468	3.010	14.012	1.677,0
Anzio - Ponza	228,0	51.467	4.534	3.296	204,0	40.512	3.286	3.084	210,0
Formia - Ponza - Ventotene	1.006,0	41.294	-	-	1.073,0	39.819	-	-	-
GOLFO DI NAPOLI	23.329,0	2.748.791,0	117.256,0	475.584,0	23.226,0	2.905.401,0	131.541,0	555.253,0	23.933,0
Capri - Sorrento	2.811,0	266.292	8.593	85.244	2.717,0	269.893	9.672	100.750	2.849,0
Capri - Napoli	6.828,0	676.431	16.811	201.676	6.864,0	682.727	16.689	205.340	7.145,0
Ischia - Procida - Napoli	5.828,0	991.406	53.099	137.267	5.617,0	1.101.333	61.802	186.183	5.749,0
Ischia - Procida - Pozzuoli	2.170,0	334.010	38.753	51.397	2.107,0	348.369	43.378	62.980	2.139,0
Ischia - Napoli	3.820,0	323.103	-	-	4.012,0	341.206	-	-	3.945,0
Procida - Napoli	1.872,0	157.549	-	-	1.909,0	161.873	-	-	2.106,0
ARCIPELAGO SICILIANO	23.041,0	2.035.714,0	110.219,0	377.400,0	23.697,0	2.104.553,0	122.873,0	365.344,0	23.028,0
Milazzo - Isole Eolie	9.409,0	1.117.392,0	45.423,0	143.512,0	9.746,0	1.076.005,0	45.164,0	127.438,5	9.353,0
Isole Eolie - Isole Eolie (interisole)	2.283,0	83.208,0	-	-	2.314,0	107.055,0	-	-	2.155,0
Palermo - Ustica	1.884,0	139.488,0	6.860,0	36.558,0	1.905,0	155.074,0	7.798,0	39.154,0	1.910,0
Trapani - Isole Egadi	8.307,0	513.223,0	31.829,0	89.574,0	8.490,0	543.869,0	34.420,0	84.319,5	8.412,0
Trapani - Pantelleria	588,0	99.613,0	14.959,0	49.123,0	564,0	98.900,0	16.684,0	52.546,5	520,0
Porto Empedocle - Linosa - Lampedusa	570,0	82.790,0	11.148,0	58.633,0	578,0	101.779,0	13.932,0	61.853,0	534,0
Mazara - Pantelleria	-	-	-	-	100,0	21.871,0	4.875,0	32,5	144,0
ISOLE TREMITI	2.010,0	171.290,0	-	-	1.950,0	137.816,0	-	-	2.070,0
Termoli - Isole Tremiti	2.010,0	171.290,0	-	ton. 17.675	1.950,0	137.816,0	-	ton. 22.600	2.070,0
TOTALE	109.858,0	9.526.213,0	1.197.985,0	1.907.361,0	109.488,0	9.614.801,0	1.217.902,0	1.991.631,0	109.076,0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione ed il Trasporto Marittimo

2003			2004				2005			
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
2.105.227,0	539.764,0	620.485,0	38.988,0	2.066.995,0	541.256,0	623.726,0	39.116,0	2.128.388,0	554.349,0	580.450,5
155.027	33.740	66.657,5	1.822,0	128.116	28.808	67.283,0	1.906,0	132.936	28.431	73.201,0
1.065.800	298.993	346.468,0	20.276,0	1.014.556	298.528	336.817,0	20.328,0	1.063.255	310.998	286.447,0
249.913	40.300	43.180,5	6.352,0	260.320	39.195	44.836,0	6.314,0	248.056	37.415	43.350,5
634.487	166.731	164.179,0	10.538,0	664.003	174.725	174.790,0	10.568,0	684.141	177.505	177.452,0
1.964.897,0	388.168,0	369.697,5	17.437,0	1.920.148,0	371.293,0	359.218,5	17.227,0	1.854.695,0	351.650,0	345.791,5
79.541	7.155	18.010	888,0	74.824	7.003	20.794	878,0	67.663	6.956	20.298
1.409.594	287.927	276.309	10.895,0	1.399.128	276.425	261.899	10.721,0	1.363.794	260.158	254.760
314.037	78.882	44.250	3.021,0	287.186	73.305	42.321	3.059,0	275.122	70.052	39.948
161.725	14.204	31.129	2.633,0	159.010	14.560	34.205	2.569,0	148.116	14.484	30.786
330.260,0	21.168,0	78.660,0	3.473,0	344.753,0	23.261,0	85.339,0	3.961,0	325.883,0	22.624,0	82.011,0
165.309	14.263	57.599	1.586,0	167.260	14.984	63.988	1.986,0	162.914	14.595	59.904
120.853	3.530	17.771	1.677,0	122.742	3.628	17.708	1.773,0	116.657	3.916	19.121
44.098	3.375	3.290	210,0	54.751	4.649	3.643	202,0	46.312	4.113	2.986
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.317.633,0	153.112,0	611.422,0	22.658,0	3.059.439,0	148.667,0	624.351,0	21.325,0	3.143.611,0	170.461,0	692.234,0
314.518	10.733	107.478	2.665,0	291.742	9.300	89.825	2.867,0	376.265	12.500	123.604
745.541	18.936	215.895	6.364,0	666.892	19.242	236.211	4.553,0	531.246	18.741	235.168
1.283.381	73.932	213.779	5.343,0	1.156.515	72.185	221.397	5.719,0	1.252.805	85.265	241.763
434.377	49.511	74.270	2.079,0	385.450	47.940	76.918	2.151,0	432.945	53.955	91.699
359.413	-	-	4.158,0	390.207	-	-	3.833,0	368.105	-	-
180.403	-	-	2.049,0	168.633	-	-	2.202,0	182.245	-	-
1.934.128,0	108.584,0	364.871,0	22.384,0	1.851.972,0	108.034,0	361.405,5	22.915,0	1.855.124,0	105.884,0	360.290,5
1.000.849,0	44.892,0	128.670,0	8.917,0	967.571,0	45.038,0	122.177,5	9.411,0	1.010.414,0	46.322,0	131.937,0
103.393,0	-	-	2.143,0	99.351,0	-	-	2.183,0	95.903,0	-	-
133.675,0	7.334,0	35.424,0	1.888,0	130.655,0	7.500,0	28.690,0	1.854,0	116.842,0	7.194,0	24.994,0
537.974,0	30.785,0	82.349,5	8.258,0	522.157,0	31.475,0	91.325,0	8.207,0	500.432,0	28.606,0	73.999,0
71.167,0	12.140,0	54.280,0	524,0	49.607,0	10.451,0	54.382,5	530,0	45.851,0	9.873,0	57.241,5
64.633,0	8.351,0	62.891,5	528,0	62.684,0	8.814,0	63.127,5	596,0	65.395,0	8.823,0	69.439,0
22.437,0	5.082,0	1.256,0	126,0	19.947,0	4.756,0	1.703,0	134,0	20.287,0	5.066,0	2.680,0
163.597,0	-	-	2.024,0	162.878,0	-	15.677,0	1.950,0	137.003,0	-	17.701,0
163.597,0	-	ton. 22.908	2.024,0	162.878,0	-	15.677,0	1.950,0	137.003,0	-	17.701,0
9.815.742,0	1.210.796,0	2.045.135,5	106.964,0	9.406.185,0	1.192.511,0	2.069.717,0	106.494,0	9.444.704,0	1.204.968,0	2.078.478,5

ed Interno - Div. III.

Capitolo VII

Trasporti aerei

VII.1 - Traffico aereo nazionale

VII.2 - Trasporti aerei internazionali

VII.3 - Tipologie e caratteristiche infrastrutturali
degli aeroporti nazionali

Traffico passeggeri e merci, graduatorie dei principali aeroporti, movimento internazionale di passeggeri dalper l'Italia e principali caratteristiche infrastrutturali degli aeroporti nazionali sono gli argomenti sviluppati nel presente capitolo.

VII.1 - Traffico aereo nazionale ⁽¹⁾

Le Tabb. VII.1.1 e VII.1.2 mostrano la situazione del traffico aereo commerciale nazionale nel 2004, evidenziando numero di passeggeri, movimenti di aeromobili, transiti e cargo, secondo il tipo di traffico e di servizio espletato.

Tab.VII.1.1 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio e traffico: movimenti degli aeromobili e dei passeggeri - Anno 2004

Numero

Tipo di Servizio	Traffico Totale		Traffico Internazionale		Traffico Nazionale	
	Movimenti Aeromobili	Passeggeri	Movimenti Aeromobili	Passeggeri Aeromobili	Movimenti Aeromobili	Passeggeri
Di linea	1.167.148	97.556.371	581.478	49.024.950	585.670	48.531.421
Charter	107.369	9.343.209	89.961	8.895.244	17.408	447.965
Aerotaxi	37.597	88.849	14.545	42.692	23.052	46.157
Totale	1.312.445	106.989.798	686.103	57.963.409	626.342	49.026.389

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC).

Tab.VII.1.2 - Traffico aereo commerciale per tipo di servizio e traffico: transiti e cargo - Anno 2004

Tipo di Servizio	Traffico Totale		Traffico Internazionale		Traffico Nazionale	
	Transiti (Numero)	Cargo (Tonnellate)	Transiti (Numero)	Cargo (Tonnellate)	Transiti (Numero)	Cargo (Tonnellate)
Di linea	659.346	652.034	518.223	550.497	141.123	101.536
Charter	367.744	168.114	303.120	134.132	64.624	33.999
Totale	1.027.177	820.167	821.403	684.629	205.774	135.537

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'ENAC.

(1) Alcune definizioni:

- 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.);

(segue a pag. successiva)

La serie storica 1990-2004 riportata nella Tab. VII.1.3 permette una visione della tendenza del traffico aereo commerciale italiano attraverso le variabili “Movimenti aeromobili”, “Passeggeri” e “Cargo”.

Tab. VII.1.3 - Trasporto aereo commerciale - Servizi di linea e non di linea - Traffico internazionale e nazionale - Anni 1990-2004

Anni	Movimenti Aeromobili		Passeggeri		Cargo	
	(Numero)	Variaz. % anno preced.	(Numero)	Variaz.% anno preced.	(Tonnellate)	Variaz.% anno preced.
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	548.258	1,7
1993	697.431	1,9	52.198.347	2	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

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'ENAC.

Informazioni sugli ordini di grandezza del trasporto aereo commerciale nazionale nel 2004 sono rilevabili anche dalle Tabb. VII.1.4 e VII.1.5, che presentano le graduatorie dei primi 15 aeroporti italiani, rispettivamente per movimenti di aeromobili, tonnellate trasportate di cargo e per numero di passeggeri e transiti.

In Appendice sono riportate ulteriori informazioni 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 2004

Graduatoria	Aeroporti	Movimenti Aeromobili	Variaz.% anno preced.	Aeroporti	Cargo (Tonnellate)	Variaz % anno preced.
1	ROMA FIUMICINO	304.520	3,7	MILANO MALPENSA	361.237	13,1
2	MILANO MALPENSA	214.357	0,4	ROMA FIUMICINO	174.658	2,6
3	MILANO LINATE	94.524	0,7	BERGAMO ORIO AL SERIO	129.652	1,3
4	VENEZIA TESSERA	75.167	1,0	MILANO LINATE	25.634	4,4
5	NAPOLI CAPODICHINO	51.455	-9,5	ROMA CIAMPINO	21.669	9,5
6	CATANIA FONT.ROSSA	51.227	-3,0	TREVISO SANT'ANGELO	18.035	16,9
7	TORINO CASELLE	46.809	7,7	BOLOGNA B.GO PANIGALE	12.176	-28,7
8	BOLOGNA B.GO PANIG.	45.383	-21,3	VENEZIA TESSERA	11.965	1,0
9	BERGAMO O. AL SERIO	43.130	-2,4	PISA SAN GIUSTO	9.593	9,4
10	PALERMO PUNTA RAISI	42.049	0,7	CATANIA FONTANAROSSA	9.497	-17,5

(segue da pag. precedente)

- 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.

Segue **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 2004**

Graduatoria	Aeroporti	Movimenti Aeromobili	Variaz.% anno preced.	Aeroporti	Cargo (Tonnellate)	Variaz % anno preced.
11	ROMA CIAMPINO	37.036	22,3	ANCONA FALCONARA	5.805	9,4
12	VERONA VILLAFRANCA	36.180	-5,1	PALERMO PUNTA RAISI	4.984	-7,2
13	PISA SAN GIUSTO	28.194	-5,3	TORINO CASELLE	4.525	-36,1
14	FIRENZE PERETOLA	26.760	-6,7	CAGLIARI ELMAS	4.408	-3,1
15	CAGLIARI ELMAS	25.187	0,7	BARI PALESE MACCHIE	4.263	14,5

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico

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 2004

Graduatoria	Aeroporti	Passeggeri	Variaz % anno preced.	Aeroporti	Transiti
1	ROMA FIUMICINO	27.608.482	7,0	ROMA FIUMICINO	453.736
2	MILANO MALPENSA	18.421.598	5,2	MILANO MALPENSA	133.276
3	MILANO LINATE	8.944.991	2,2	BOLOGNA B.GO PANIG.	56.031
4	VENEZIA TESSERA	5.838.008	10,9	BARI PALESE MACCHIE	48.864
5	CATANIA FONTANAROSSA	5.075.433	6,2	NAPOLI CAPODICHINO	44.366
6	NAPOLI CAPODICHINO	4.608.083	1,6	VERONA VILLAFRANCA	44.334
7	PALERMO PUNTA RAISI	3.758.285	3,5	VENEZIA TESSERA	30.594
8	BERGAMO ORIO AL SERIO	3.312.550	17,4	OLBIA COSTA SMER.	29.696
9	TORINO CASELLE	3.130.574	12,6	CATANIA FONTANAROSSA.	22.795
10	BOLOGNA B.GO PANIG.LE	2.867.315	-18,2	PALERMO PUNTA RAISI	21.685
11	VERONA VILLAFRANCA	2.612.459	9,1	BERGAMO OR. AL SERIO	21.534
12	ROMA CIAMPINO	2.540.854	43,9	ANCONA FALCONARA	19.560
13	CAGLIARI ELMAS	2.271.829	-1,3	PISA SAN GIUSTO	10.022
14	PISA SAN GIUSTO	2.013.293	1,0	TRIESTE R. DEI LEG.	9.592
15	BARI PALESE MACCHIE	1.722.523	19,8	FORLÌ	8.626

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'ENAC.

La Tab. VII.1.6 riporta, alcune informazioni fornite da Assaeroporti relative all'anno 2005 e riferite ai sistemi aeroportuali di Roma e Milano.

La Tab. VII.1.7 illustra, infine, i dati 2004 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 sul traffico aereo nazionale sono riportate nelle tabelle di Appendice al Capitolo VII.

Tab. VII.1.6 - Traffico aereo nei sistemi nazionali di Roma e Milano - Anno 2005

	Variaz. % anno preced.	Variabili osservate		Variaz. % anno preced.
Ciampino			Linate	
58.789	32,8	Movim.aeromobili	122.221	0,7
4.234.999	65,7	Numero di passeggeri	9.088.607	1,6
23.059	6,1	Cargo (Tonnellate)	25.345	-1,1
Fiumicino			Malpensa	
308.284	-0,4	Movim. Aeromobili	227.718	4,4
28.683.456	2,0	Numero di passeggeri	19.630.514	5,8
171.222	-2,2	Cargo (Tonnellate)	384.752	6,5

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Assaeroporti.

Tab. VII.1.7 - Traffico aereo commerciale non di linea (charter + aerotaxi) internazionale e nazionale e variazione % rispetto all'anno precedente - Anno 2004

Aeroporto	Movimenti Aeromobili		Passeggeri totali		Passeggeri internazionali		Transiti		Cargo	
	(Numero)	Variaz. %	Numero	Variaz.%	Numero	Variaz. %	Numero	(Tonnellate)	Variaz. %	
ALBENGA	488	-17,3	1.361	-18,4	604	-21,4	-	-	-	
ALGHERO FERTILIA	963	-9,1	95.191	-11,1	67.962	-12,5	4.064	-	-	
ANCONA FALCONARA	1.160	26,3	99.635	8,3	92.257	11,0	5.792	4.655	12,5	
AOSTA	14	n.s.	65	n.s.	13	n.s.	-	-	-	
BARI PALESE MACCHIE	2.878	28,3	106.120	263,0	101.439	35,3	17.685	982	19,6	
BERGAMO Orio al Serio	14.121	-3,2	618.498	21,1	579.358	21,7	10.135	97.938	-13,5	
BIELLA CERRIONE	2	n.s.	6	n.s.	6	n.s.	-	-	-	
BOLOGNA B. PANIGALE	8.360	-22,0	597.323	-20,4	587.564	-19,0	23.922	7.866	-29,5	
BOLZANO	275	1,9	4.870	44,5	2.669	103,7	32	-	-	
BRESCIA	1.707	42,4	134.287	40,0	136.602	40,7	4.551	817	0	
BRINDISI PAPOLA CASALE	1.184	16,8	48.383	-14,4	40.985	-21,8	8.314	47	n.s.	
CAGLIARI ELMAS	2.738	12,1	140.242	16,4	112.299	27,3	1.020	4	n.s.	
CATANIA Fontanarossa	5.801	-6,4	563.702	-0,9	523.931	-5,1	16.155	2.168	-5,4	
CROTONE	121	n.s.	15.285	n.s.	15.285	536,3	-	-	-	
CUNEO LEVALDIGI	283	18,9	3.044	1,6	1.950	-11,2	1	-	-	
FIRENZE PERETOLA	3.371	3,3	30.284	62,6	27.328	67,1	30	1	n.s.	
FOGGIA GINO LISA	229	-4,2	560	n.s.	67,0	n.s.	-	-	-	
FORLI'	2.760	64,9	81.425	163,1	80.145	167,5	-	1.266	-22,6	
GENOVA SESTRI	974	-21,0	26.559	17,8	24.199	23,6	-	978	50	
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LAMEZIA TERME (a)	2.379	15,8	216.361	8,4	200.288	15,4	8.525	-	-	
LAMPEDUSA	694	73,5	29.880	-7,7	-	-	-	-	-	
MARINA DI CAMPO	660	7,7	11.930	42,6	10.658	47,1	-	-	-	
MILANO LINATE	78	n.s.	8.014	6,0	8.013	6,1	-	17	n.s.	
MILANO MALPENSA	15.354	-9,5	2.124.314	-4,5	2.029.246	-4,1	29.814	3.591	-5,3	
NAPOLI CAPODICHINO	5.605	-24,1	666.104	3,6	649.932	2,7	32.973	1	n.s.	
OLBIA COSTA SMERALDA	2.177	5,4	184.958	-3,9	166.747	-0,3	7.779	3	n.s.	
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
PALERMO PUNTA RAISI	3.598	-10,6	308.163	-13,9	300.605	-10,3	13.315	691	-5,0	
PANTELLERIA	320	-9,3	15.105	-6,1	-	-	-	4	n.s.	
PARMA	1.798	23,2	23.324	87,2	14.859	30,3	29	231	0,0	
PERUGIA Sant'Egidio	682	5,7	7.684	-16,0	5.794	-11,8	256	5	n.s.	
PESCARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PISA SAN GIUSTO	3.677	-19,5	124.474	0,5	121.301	0,2	7.591	7.640	17,6	
REGGIO CALABRIA	472	-6,0	2.252	-28,9	459	-4,6	-	12	n.s.	
RIMINI MIRAMARE	3.252	14,1	222.428	25,8	213.258	22,2	4.171	3.359	-5,4	
ROMA CIAMPINO	18.084	-0,1	132.881	-46,1	115.094	-49,6	2.999	20.917	7,0	
ROMA FIUMICINO	8.840	16,1	911.996	27,6	884.159	28,1	99.160	4.322	-33,2	
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
SIENA AMPUGNANO	291	-20,5	3.201	95,7	2.281	n.s.	-	-	-	
TARANTO GROTTAGLIE	66	n.s.	156	n.s.	1	n.s.	-	-	-	
TORINO CASELLE	4.658	12,4	281.019	18,4	272.769	18,3	7.381	1.847	-55,0	
TORTOLI'	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
TRAPANI BIRGI	747	86,8	15.776	n.s.	9.042	n.s.	1.382	-	-	
TREVISIO SANT'ANGELO	4.040	-25,1	68.160	4,4	64.825	4,2	-	9.601	33,7	
TRIESTE R. DEI LEGIONARI	1.164	-8,1	58.903	12,0	54.336	21	8.822	27	n.s.	
VENEZIA TESSERA	4.166	-10,0	333.738	23,6	327.355	24,3	17.444	4	n.s.	
VERONA VILLAFRANCA	9.720	-6,2	1.111.898	8,1	1.092.321	7,7	33.511	73	n.s.	
VICENZA	346	44,8	858	n.s.	453	48,0	-	-	-	
TOTALI	145.297	-2,7	9.433.427	3,7	8.938.459	4,0	367.831	168.139	-11,4	

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” 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.

n.d. = dati non disponibili.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'ENAC..

VII.2 - Trasporti aerei internazionali

La Tab. VII.2.1 illustra i dati riepilogativi sul numero di passeggeri per Continente e Area Geografica di origine e di destinazione, imbarcati e sbarcati in Italia su voli internazionali di linea e charter.

Tab. VII.2.1 - Traffico passeggeri internazionale da/per l'Italia di linea e charter - Anni 2003-2004

Area Geografica/Continente	Numero di passeggeri internazionali			
	2003	Variaz.% anno preced.	2004	Variaz.% anno preced.
Nord America	2.237.181	-3,6	2.760.796	23,4
Centro America	768.223	23,0	782.536	1,9
Sud America	646.709	1,5	739.136	14,3
America	3.652.113	1,9	4.282.468	17,3
Oceania	63.020	12,3	1.115	-98,2
Unione Europea	35.550.584	22,1	41.854.074	*
Paesi non U.E.	4.112.348	26,3	3.277.008	*
Europa	39.662.932	22,5	45.131.082	13,8
Asia	3.111.101	0,3	3.458.372	11,2
Africa	3.655.423	10,9	4.365.593	19,4
Totali da/per l'Italia	50.144.589	18,3	57.238.630	14,1

*Unione Europea a 25 Paesi - dati non confrontabili con l'anno precedente (15 Paesi)

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dall'annuario statistico 2004 del trasporto aereo redatto dall'ENAC.

Infine, la Tab. VII.2.2 evidenzia il volume complessivo, in termini di passeggeri-km, del traffico mondiale aereo di linea nel 1994 e nel 2004, integrato con dati provvisori 2005 e previsioni per gli anni 2006 e 2007, distinti per Area Geografica di appartenenza 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 di registrazione delle Compagnie Aeree	Rilevati			Dati provvisori e previsti					
	1994	2004	Variazione % media annuale	2005	Variaz % anno preced.	2006	Variaz. % anno preced.	2007	Variaz. % anno preced.
<i>Africa</i>	47,2	75,2	4,8	80,1	6,5	85,4	6,6	90,1	5,5
<i>Asia / Pacifico</i>	493,0	903,0	6,2	986,8	9,2	1069,7	8,4	1158,5	8,3
<i>Europa</i>	525,2	919,9	5,8	989,8	7,6	1055,1	6,6	1123,7	6,5
<i>Medio Oriente</i>	62,0	148,3	9,1	165,8	11,8	185,7	12,0	202,0	8,8
<i>Nord America</i>	867,2	1.247,3	3,7	1.325,9	6,3	1.385,5	4,5	1.443,7	4,2
<i>America Latina / Caraibi</i>	105,8	147,3	3,4	156,4	6,2	165,0	5,5	174,3	5,6
MONDO	2.100,4	3.441,7	5,1	3.704,9	7,6	3.946,5	6,5	4.192,4	6,2

Fonte: ICAO.

VII.3 - Tipologie e caratteristiche infrastrutturali degli aeroporti nazionali

In base alle statistiche prodotte dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC), in Italia sono presenti, all'inizio del 2005, cento aeroporti (risulta dismesso, quindi escluso, l'aeroporto di Pontedera).

Tab. VII.3.1 - Distribuzione degli aeroporti per Regione e tipologia al 1° gennaio 2004

Numero

Regione	Totale aeroporti	Comunitari internazionali	Ad uso esclusivamente civile	Doganali	Sanitari	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	1	1	2			3		3
Campania	3	1	1	1		1	1	1		1		1
Emilia Romagna	12	4	8	2	1	1	3		4	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	3	6	1	1	1	1	1		1	3	1
Puglia	5	3	3	2	1		2	4				
Sardegna	5	4	3	3			4		1	3		3
Sicilia	6	4	3	2	1	1	3		2	1	3	3
Toscana	8	5	4	2	1	1	2	1	1	3	1	4
Trentino Alto Adige	2	1	1	0			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	2	5	1	6
Totale	100	46	49	31	15	15	34	14	10	24	22	33

(*) - 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: annuario statistico del trasporto aereo 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

La Tab. VII.3.1, elaborata in base ai dati desunti dall'annuario statistico 2004 redatto dall'ENAC, elenca il numero degli aeroporti per Regione, distinti a seconda delle diverse attribuzioni o tipologie.

La Regione con il maggior numero di aeroporti è, nel 2004, la Lombardia (14) seguita dal Veneto e dall'Emilia Romagna, entrambe con 12 scali. Dal prospetto si nota, inoltre, la mancanza del Molise e della Basilicata, che non ospitano alcuno scalo.

Dei cento aeroporti in attività, quarantasei sono di tipo comunitario internazionale, ovvero sono 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.

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.

Per aeroporto veterinario si intende quello abilitato all'ingresso di merci per le quali è necessario il controllo veterinario attraverso il Posto di Ispezione Frontaliera (P.I.F).

Per scali intesi come valichi di frontiera vengono classificati gli aeroporti abilitati all'ingresso di cittadini extracomunitari soggetti all'obbligo di visto.

La colonna relativa al tipo di gestione evidenzia il numero di aeroporti statali per tipologia gestionale (ovvero configurati come: a gestione totale, parziale, parziale a titolo precario e a gestione diretta da parte dell'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile - ENAC).

I dati relativi agli 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, in Appendice, nella Tab. VII.3.1A; l'esplicitazione delle sigle e l'interpretazione della terminologia utilizzata possono essere desunte dalle note che integrano la tabella.

Capitolo VIII

Costi esterni derivanti dai trasporti

- VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari
- VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada
- VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei
- VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi
- VIII.5 - Emissione di alcune sostanze inquinanti
- VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante
- VIII.7 - Indicatori dell'Osservatorio ambientale sulle città
- VIII.8 - Costi economici e sociali della mobilità, incidentalità, inquinamento e trasporto delle merci pericolose

VIII.1 - Incidentalità nei trasporti ferroviari

Ferrovie dello Stato

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 nel migliorare la sicurezza del servizio ferroviario.

Come mostrato dalla Tab. VIII.1 il numero complessivo degli incidenti ferroviari nel periodo 2000-2004 ha fatto registrare una forte contrazione scendendo dai 217 incidenti del 2000 ai 170 del 2004.

Per contro, quanto riguarda gli incidenti "tipici", quelli cioè più direttamente connessi alla circolazione ferroviaria, nel 2004 si registra una lieve crescita rispetto al 2003 (+7), che fa salire a 72 il numero di tali incidenti, valore che resta comunque al di sotto dei 96 incidenti tipici registrati nell'anno 2000.

L'indicatore di sicurezza, misurato in termini di incidenti tipici per milione di treni-km circolati sulla rete FS, nel 2004 si colloca a 0,21, con un lieve aumento rispetto allo 0,20 dell'anno precedente, con un trend che negli ultimi anni vede scendere il tasso di incidentalità dallo 0,29 dell'anno 2000 allo 0,20 del 2003.

Per quanto riguarda poi le conseguenze alle persone in seguito agli incidenti ferroviari, nel 2004 risulta essere in netto calo il numero delle persone morte, che scendono a 50 rispetto alle 93 avutesi l'anno prima; aumenta, invece, il numero dei feriti che nel quinquennio sale da 64 a 95.

Tab. VIII.1.1 - Incidentalità ferroviaria - Anni 2000-2004

		2000	2001	2002	2003	2004
Incidenti tipici	n. incidenti	96	91	88	65	72
	morti	21	8	20	7	11
	feriti	12	18	29	21	36
Incidenti atipici	n. incidenti	121	111	94	115	98
	morti	72	67	53	70	39
	feriti	52	52	45	51	59
Totale	n. incidenti	217	202	182	180	170
	morti	93	75	73	77	50
	feriti	64	70	74	72	95
- di cui solo viaggiatori morti		8	9	17	9	11
- di cui solo viaggiatori feriti		30	40	22	38	47
N° incidenti tipici per milione di treni-km		0,29	0,28	0,27	0,20	0,21

Fonte: Ferrovie dello Stato.

Ferrovie regionali (ex Ferrovie in concessione e in gestione governativa) e altre Ferrovie che operano in regime di licenza

I dati relativi agli incidenti delle Ferrovie regionali sono il risultato di un'indagine diretta svolta annualmente dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al fine di poter disporre di un quadro completo dell'incidentalità sul territorio nazionale, riferita all'intero sistema ferroviario.

Le tabelle che seguono mostrano l'andamento degli incidenti dal 1990 al 2004 delle Ferrovie regionali (ex Ferrovie in concessione e in gestione governativa) e dal 2002 al 2004 anche delle altre Ferrovie che operano in regime di licenza.

Tab. VIII.1.2 - Ferrovie regionali: incidenti, morti e feriti (*) per tipo di incidente - Anni 1990, 1995; 1999-2004

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Totale incidenti	1.833	2.966	2.309	2.381	2.264	1.456	1.563	1.515
Collisioni	nd	nd	nd	nd	nd	11	12	14
Deragliamenti	nd	nd	nd	nd	nd	18	24	11
Incidenti a passaggi a livello	nd	nd	nd	nd	nd	215	175	152
Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento	nd	nd	nd	nd	nd	114	82	93
Incendi al materiale rotabile	nd	nd	nd	nd	nd	6	13	11
Altri	nd	nd	nd	nd	nd	1.092	1.256	1.234
Totale morti	32	23	17	16	13	25	14	14
Collisioni	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0
Deragliamenti	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0
Incidenti a passaggi a livello	nd	nd	nd	nd	nd	12	7	5
Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento	nd	nd	nd	nd	nd	11	5	6
Incendi al materiale rotabile	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0
Altri	nd	nd	nd	nd	nd	2	2	3
Totale feriti (*)	616	356	250	365	9	182	177	184
Collisioni	nd	nd	nd	nd	nd	0	3	2
Deragliamenti	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0
Incidenti a passaggi a livello	nd	nd	nd	nd	nd	16	7	6
Incidenti a persone causati da materiale rotabile in movimento	nd	nd	nd	nd	nd	8	3	1
Incendi al materiale rotabile	nd	nd	nd	nd	nd	0	0	0
Altri	nd	nd	nd	nd	nd	158	164	175

(*) 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.

nd = dati non disponibili.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. VIII.1.3 - Ferrovie che operano in regime di licenza: incidenti, morti e feriti gravi (*) - Anni 2002-2004*Numero*

	2002	2003	2004
Incidenti	0	2	1
Morti	0	1	0
Feriti gravi (*)	0	0	0

(*) Ferito grave: qualsiasi ferito ospedalizzato per più di 24 ore a causa di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

VIII.2 - Incidentalità nei trasporti su strada

I dati relativi agli incidenti nei trasporti su strada avvenuti nel corso del 2004, sulla scia di quanto già avvenuto nel 2003, indicano un sostanziale calo di eventi rispetto agli anni precedenti (cfr. Tab. VIII.2.1 e Fig. VIII.2.1).

Nel corso dell'anno 2004, infatti, il numero totale degli incidenti verificatisi sulle strade italiane è stato pari a 224.553, ed ha provocato 5.625 morti e 316.630 feriti (cfr. Tab. VIII.2.1). Il raffronto dei valori del 2004 rispetto a quelli del 2003 mostra che il numero degli incidenti è diminuito di oltre il 3,10%, quello dei morti del 7,25% e, per quanto riguarda il numero dei feriti, del 3,27%. Questa tendenza si può riscontrare anche nei valori rilevati sui quasi 6.500 chilometri di autostrade italiane: nel 2003, infatti, il numero dei feriti per incidenti stradali in autostrada era stato di 18.117 unità contro le 16.919 unità rilevate nel 2004; parimenti il numero di morti che nel 2003 era stato di 553, nel 2004 si riduce a 468. Peraltro, mentre la percentuale di diminuzione del numero degli incidenti risulta praticamente uguale a quella riscontrata sulle altre strade, la diminuzione percentuale del numero dei feriti e dei morti derivanti da incidenti occorsi in autostrada è maggiore rispetto al valore registrato sull'intera rete stradale: infatti il numero dei feriti risulta in diminuzione del 6,61% e il numero dei morti del 15,37%.

La significativa inversione di tendenza qui riportata trova una sua spiegazione nell'applicazione della così detta "patente a punti". Ciò risulta palese dall'analisi dei dati sull'incidentalità stradale effettuata separatamente per i due semestri del 2003: si rileva, infatti, che nel primo semestre, quando la patente a punti non era ancora entrata in vigore, l'andamento è stato analogo al corrispondente semestre dell'anno precedente, presentando addirittura un lieve aumento degli incidenti (+0,7%), del numero dei morti (+0,9%) e del numero dei feriti (+1,3%), mentre l'analisi dei dati del secondo semestre, sempre in rapporto ai corrispondenti del semestre dell'anno precedente e considerando che dal 1° luglio 2003 sono entrate in vigore le modifiche al Codice della strada e la "patente a punti", evidenzia una diminuzione del 9,3% degli incidenti, del 19,5% del numero dei morti e del 11,5% del numero dei feriti.

L'analogo raffronto dei dati relativi al secondo semestre del 2004 con quelli del corrispondente semestre del 2003 evidenzia, al contrario, una preoccupante inversione di tendenza rispetto all'andamento positivo fin qui osservato: infatti gli incidenti aumentano dello 0,7%, il numero dei morti cresce dell'1,6% e quello dei feriti dell'1,4%. Ciò è probabilmente dovuto alla riduzione dell'effetto novità derivante dall'introduzione della "patente a punti" e al conseguente venir meno dell'impatto del suo effetto deterrente su chi è alla guida di un autoveicolo.

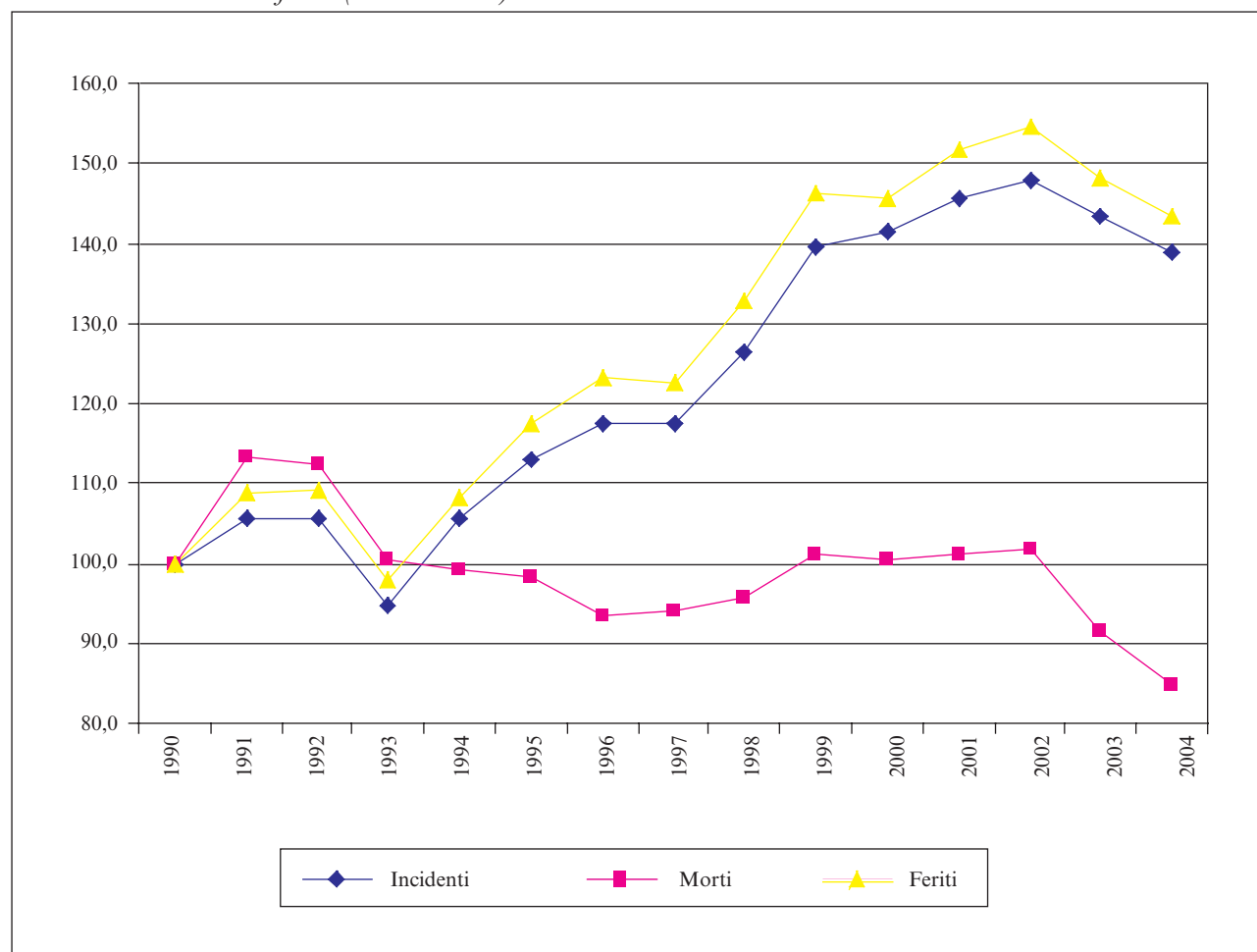
Nel complesso, nonostante la notevole diminuzione, l'incidenza di questi eventi resta ancora molto elevata. I fattori che concorrono a mantenerla alta sono molteplici e, quindi, deve restare costante l'urgenza di contrastarli attraverso la messa a punto di politiche mirate. Alcune fra le cause maggiormente responsabili dell'elevato numero degli incidenti possono essere individuate fra le seguenti: l'aumento della mobilità su strada in Italia; la carenza di programmi volti all'educazione ed all'informazione sui temi della sicurezza; l'obsolescenza del sistema stradale extraurbano; l'ancora basso livello di sicurezza stradale nelle città; le difficoltà che le amministrazioni pubbliche incontrano nell'adottare azioni concrete; la scarsa propensione degli automobilisti al rispetto delle norme di sicurezza; la insufficiente presenza di idonei sistemi di sicurezza su un elevato numero di vetture circolanti.

Tab. VIII.2.1 - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1990; 1995-2004*Numero*

	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Incidenti	161.782	182.761	190.068	190.031	204.615	225.646	229.034	235.409	239.354	231.740	224.553
Morti	6.621	6.512	6.193	6.226	6.342	6.688	6.649	6.691	6.739	6.065	5.625
Feriti	221.024	259.571	272.115	270.962	293.842	322.999	321.796	335.029	341.660	327.324	316.630

N.B. - I dati del 2003 sono stati modificati dall'ISTAT a seguito di aggiornamenti pervenuti dagli organi preposti alla rilevazione; i dati del 2004 sono da considerarsi provvisori.

Fonte: ISTAT.

Fig. VIII.2.1 - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1990-2004*Numeri indice a base fissa (1990 = 100)*

Fonte: ISTAT.

La seguente Tab. VIII.2.2 evidenzia la scomposizione del numero totale degli incidenti registrati nel 2004 secondo la causa presunta o accertata che li ha provocati. Le principali motivazioni sono da imputare agli inconvenienti di circolazione concomitanti (25,5%), alle cause generiche attribuibili al conducente (12,9%), al non rispetto della distanza di sicurezza (12,5%), alla distrazione o

all'andamento indeciso (10,2%) e all'eccesso di velocità (9%). Per quanto riguarda la distribuzione relativa ai feriti, le cause che maggiormente li provocano derivano dagli inconvenienti di circolazione concomitanti (26%), dal mancato rispetto della distanza di sicurezza (13,8%), da altre circostanze attribuibili al conducente (11,9%) e da distrazione o indecisione (10%). Il maggior numero delle morti, infine, è causato dagli inconvenienti di circolazione concomitanti (39,8%), dalla velocità (13,7%), dalla distrazione o indecisione (9,5%) e da cause generiche attribuibili al conducente (7,9%).

Tab. VIII.2.2 - Distribuzione degli incidenti stradali per motivazione e relative conseguenze - Anno 2004

Valori assoluti e percentuali

Cause accertate o presunte dell'incidente	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti %	Morti %	Feriti %
Circostanze attribuibili al conducente	147.276	2.813	209.916	65,6	50,0	66,3
- procedeva con guida distratta o andamento indeciso	22.977	536	31.552	10,2	9,5	10,0
- procedeva a velocità eccessiva	20.167	770	30.905	9,0	13,7	9,8
- procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	28.106	323	43.696	12,5	5,7	13,8
- procedeva senza rispettare il segnale di dare precedenza	12.584	106	17.526	5,6	1,9	5,5
- procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	12.091	99	16.826	5,4	1,8	5,3
- procedeva senza rispettare lo stop	12.561	103	18.106	5,6	1,8	5,7
- procedeva contromano	5.195	319	8.210	2,3	5,7	2,6
- non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	4.676	114	5.312	2,1	2,0	1,7
- altre circostanze attribuibili al conducente	28.919	443	37.783	12,9	7,9	11,9
Circostanze attribuibili allo stato psico-fisico del conducente	3.269	153	4.974	1,5	2,7	1,6
Circostanze attribuibili ai pedoni	4.861	193	5.497	2,2	3,4	1,7
Circostanze attribuibili allo stato di efficienza del veicolo	299	6	426	0,1	0,1	0,1
Attribuibili ad inconvenienti di circolazione concomitanti	57.232	2.239	82.222	25,5	39,8	26,0
Altro	11.616	221	13.595	5,2	3,9	4,3
Totale	224.553	5.625	316.630	100,0	100,0	100,0

Fonte: ISTAT.

VIII.3 - Incidentalità nei trasporti aerei

Le Tabb. VIII.3.1 ed VIII.3.2 riportano le principali informazioni sull'incidentalità nei trasporti aerei nel periodo 2001-2004. I dati, rilevati dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo (ANSV - istituita con Decreto Legislativo 25 febbraio 1999, n. 66), sono desunti dal "Rapporto Informativo sull'attività svolta dall'Agenzia - Anno 2004" e riguardano tutti gli eventi segnalati all'Agenzia dal 1° gennaio al 31 dicembre di ognuno dei quattro anni considerati.

Va sottolineato, al riguardo, che le statistiche presentate non si possono considerare come totalmente rappresentative della realtà nazionale, in quanto un numero aleatorio di eventi, per molteplici ragioni, non viene portato a conoscenza dell'Agenzia.

Tab. VIII.3.1 - Inconvenienti e incidenti aerei ⁽¹⁾ - Anni 2001-2004*Numero*

Anno	Incidenti	Inconvenienti gravi	Inconvenienti	Totali eventi
2001	71	35	245	351
2002	61	26	205	292
2003	66	17	275	358
2004	75	42	291	402

(1) Per le esatte definizioni di “incidente”, “inconveniente” e “inconveniente grave” si rimanda al citato Decreto Legislativo n. 6 del 25 febbraio 1999.

Fonte: ANSV - “Rapporto informativo sull’attività svolta dall’Agenzia anno 2004”.

Tab. VIII.3.2 - Vittime di incidenti aerei - Anni 2001-2004*Numero*

Anno	Aviazione commerciale	Aviazione generale e turistico - sportiva (di cui alianti)		Elicotteri (1)	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

(1) 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: ANSV - “Rapporto informativo sull’attività svolta dall’Agenzia anno 2004”.

VIII.4 - Incidentalità nei trasporti marittimi

La rilevazione degli incidenti 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).

Le Tab. VIII.4.1 e VIII.4.2, sintetizzate nella Fig. VIII.4.1, evidenziano, per gli anni dal 1994 al 2004, 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 interessato la flotta italiana.

Dalla Tab. VIII.4.1 si evince ciclicità nelle serie dei dati, con una tendenza, negli ultimi anni, all’aumento del numero di sinistri ed al contenimento dei livelli di mortalità, a fronte di cifre molto basse relativamente al numero di navi perdute.

Ulteriori dati sono riportati nelle Tabelle in appendice dalla VIII.4.1A alla VIII.4.7A.

Tab. VIII.4.1 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994 -2004*Numero*

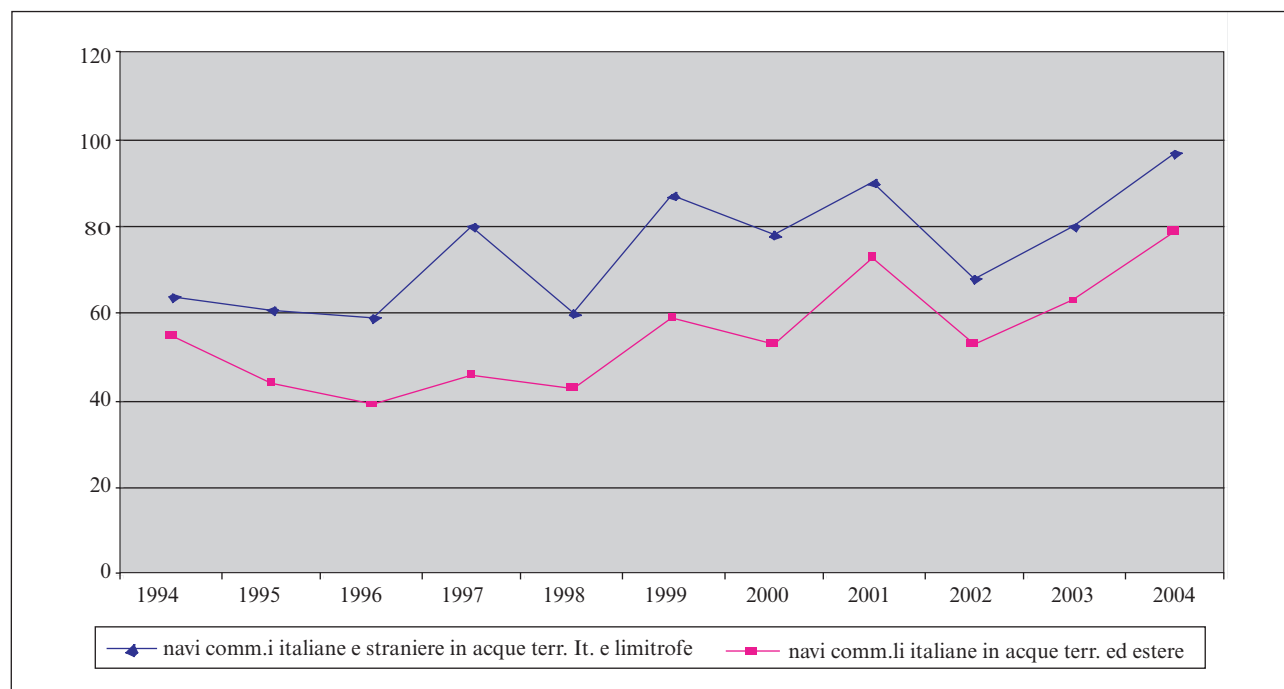
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Sinistri	64	61	59	80	60	87	78	90	68	80	97
Navi perdute	2	0	1	0	0	2	3	0	0	3	1
Feriti	7	5	26	0	2	6	0	11	13	54	8
Morti	1	0	10	1	9	8	16	0	4	2	4

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

Tab. VIII.4.2 - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe ed extraterritoriali - Anni 1994-2004*Numero*

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Sinistri	55	44	39	46	43	59	53	73	53	63	79
Navi perdute	4	0	0	0	0	2	1	0	1	3	1
Feriti	10	5	15	0	1	5	0	13	12	45	7
Morti	4	0	7	1	6	7	4	0	1	2	2

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

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 1994-2004

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle 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 2004 alle unità navali italiane (commerciali e da pesca) in acque territoriali ed extraterritoriali. Si noti, al riguardo, come la maggiore tra le cause di sinistro derivi dalla collisione tra unità, evento che nel 2004 ha provocato il 48% circa del totale 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 acque extraterritoriali) per tipologia di causa - Anni 1996-2004

<i>Numero</i>	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Affondamento	0	0	1	3	0	1	1	1	1
Incendio	4	6	6	6	7	6	6	8	5
Incaglio	2	3	2	2	4	4	5	2	4
Urto	10	12	11	12	11	24	10	17	14
Collisione	20	22	16	19	23	26	20	21	38
Altre cause	3	3	7	17	8	12	11	14	17
TOTALE	39	46	43	59	53	73	53	63	79

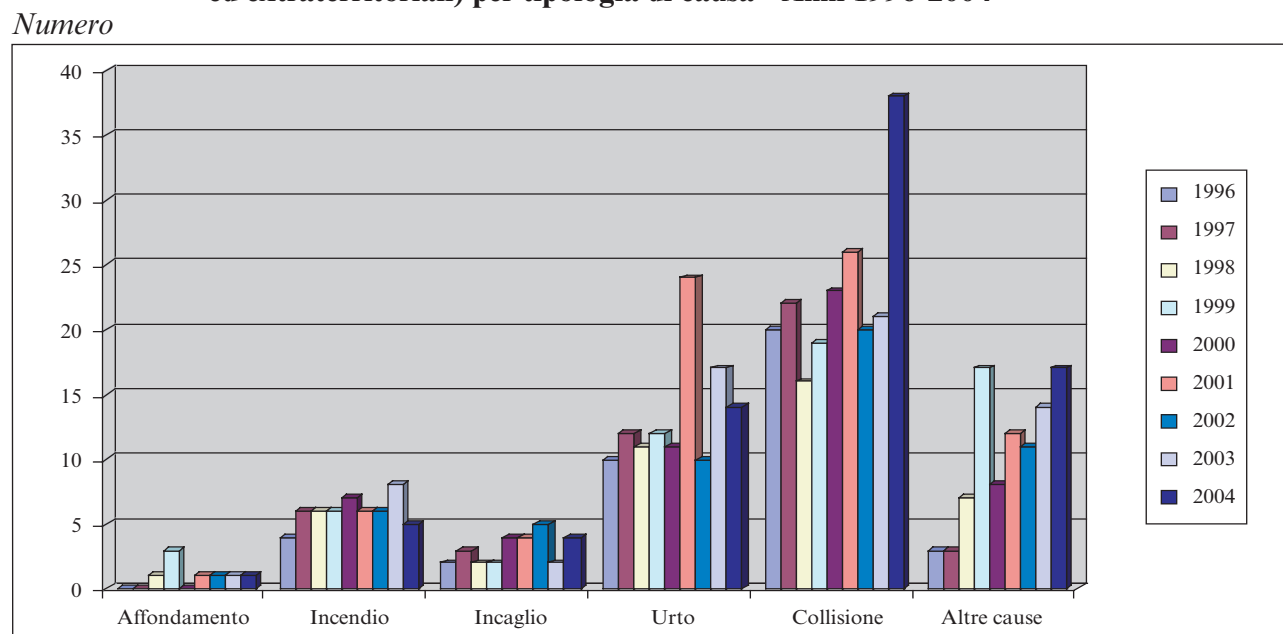
Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

Tab. VIII.4.4 - Cause dei sinistri occorsi a navi da pesca italiane (in acque territoriali italiane ed acque extraterritoriali) per tipologia di causa - Anni 1996-2004

<i>Numero</i>	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Affondamento	1	2	0	0	0	0	2	1	0
Incendio	1	1	0	3	1	0	0	0	1
Incaglio	0	1	0	0	0	0	1	1	2
Urto	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Collisione	5	7	3	6	2	3	2	3	3
Altre cause	2	0	0	1	0	1	2	4	2
TOTALE	9	11	4	10	3	4	7	10	8

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

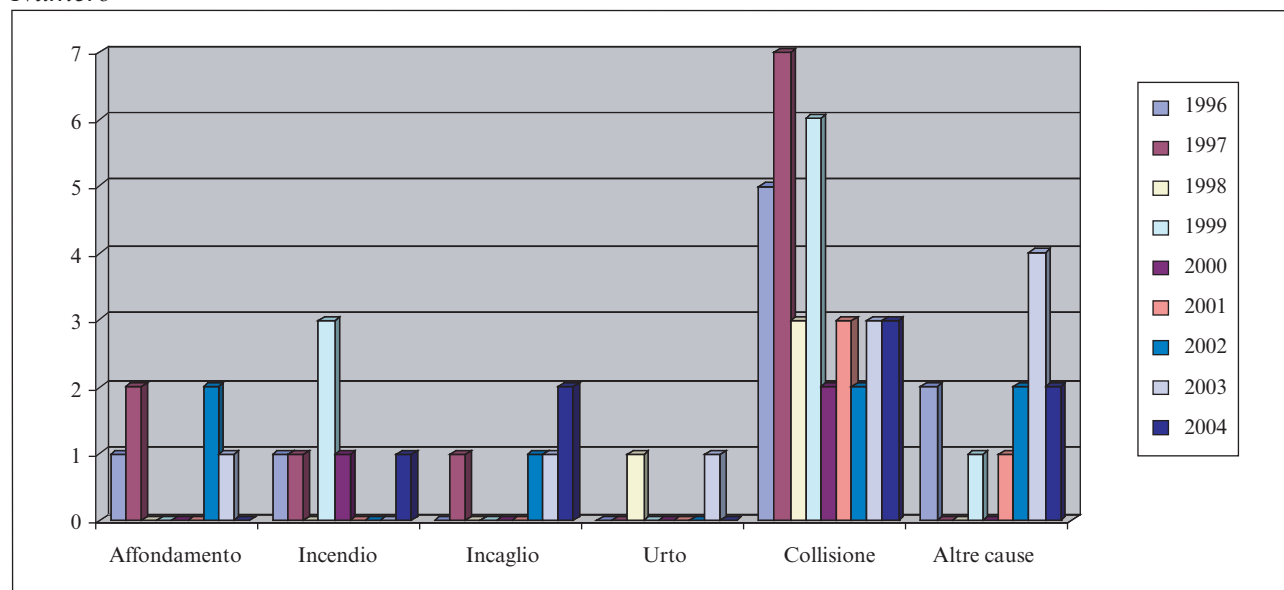
Fig. VIII.4.2 - Cause dei sinistri occorsi a navi commerciali italiane (in acque territoriali italiane ed extraterritoriali) per tipologia di causa - Anni 1996-2004



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

Fig. VIII.4.3 - Sinistri occorsi a navi da pesca italiane (in acque territoriali italiane ed extraterrioriali) per tipologia di causa - Anni 1996-2004

Numero



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

La Tab. VIII.4.5 analizza i sinistri occorsi nel 2004 a unità commerciali (italiane ed estere) suddivise per tipologia di trasporto e luogo del sinistro. Si distinguono le navi per il trasporto di passeggeri e passeggeri e merci, le navi da carico generale, le navi da carico liquido e le navi speciali. Ogni categoria di trasporto è a sua volta suddivisa nella specifica tipologia di nave (si veda la legenda). La Tab. VIII.4.9A in appendice rappresenta i dati in modo più analitico. La Fig. VIII.4.4 evidenzia che, come per lo scorso anno, le navi più coinvolte nei sinistri del 2004 sono quelle adibite al trasporto di passeggeri e passeggeri e merci (di nazionalità italiana) e le navi da carico generale (di nazionalità estera).

LEGENDA - TIPOLOGIA NAVI

NAVI PER TRASPORTO PASSEGGERI E PASSEGGERI E MERCI

TP	Navi per il trasporto di passeggeri
TR TP	Navi per il trasporto di passeggeri e di veicoli o merci

NAVI DA CARICO GENERALE

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)

NAVI DA CARICO LIQUIDO

CST OIL	Navi per il trasporto di prodotti petroliferi
CST GAS	Navi per il trasporto di prodotti gassosi
CST NFP e miste	Navi per il trasporto di carichi liquidi di natura non infiammabile

NAVI SPECIALI

DG	Draga
PTN	Pontone
PCV	Posacavi
ST	Navi studi e ricerche
HSC	Nave per il trasporto di bestiame vivo
RE	Rimorchiatore

Tab. VIII.4.5 - Sinistri occorsi a unità commerciali (italiane e straniere) suddivisi per tipologia di trasporto e luogo del sinistro - Anno 2004

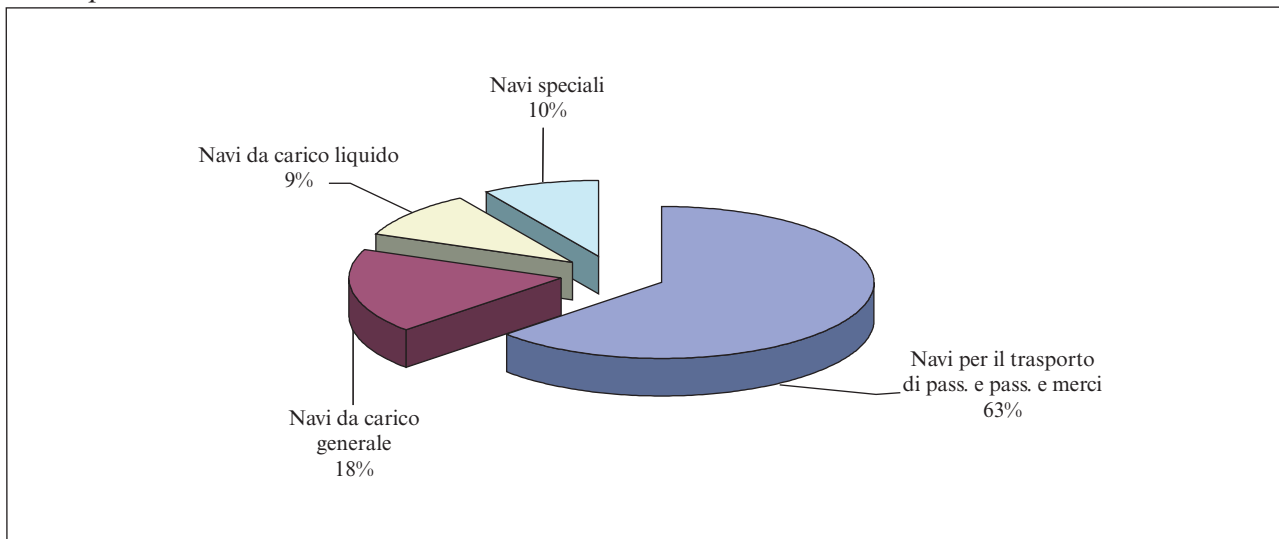
Numero

	Navi per il trasporto di passeggeri e merci		Navi da carico generale							Navi da carico liquido							Navi speciali								TOTALE	TOTALE GENERALE												
	TP	TR TP	TR	OC	GC	T CONT	CEM	HC	BC	TOTALE							CST OIL	CST GAS	CST CHEM	CST NFP	TOTALE								PVC	PTN	DG	HSC	ST	CH	AP	REC OIL	RE	
Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	45	11	56	1	0	1	0	1	0	1	4	4	2	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6	10	76				
Navi commerciali italiane in acque extraterritoriali	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3					
Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	3	3	6	1	0	9	1	0	0	2	13	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21					
TOTALE	49	14	63	2	0	11	1	1	0	3	18	4	3	2	0	0	9	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	6	10	100					

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

Fig. VIII.4.4 - Sinistri occorsi a unità commerciali (italiane e straniere) suddivise per tipologia di trasporto - Anno 2004

Valori percentuali



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati forniti dalle Capitanerie di Porto.

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 $50 \mu g/m^3$ di PM_{10} nelle 24 ore, da non superare più di 35 volte per anno civile, e una media annua di $40 \mu g/m^3$.

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 $10 \mu m$ 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 $10 \mu m$, con una efficienza di campionamento pari al 50%;

- le polveri dette $PM_{2,5}$ hanno un diametro inferiore a $2,5 \mu m$ 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 $2,5 \mu m$ 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, le particelle di suolo sollevate e trasportate 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 2004, risulta che le autovetture hanno contribuito alla produzione di PM_{10} con circa 26.615 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 21,66% del 2003 al 25,33% del 2004 e, pur rappresentando un quarto dell'intero circolante, produce oltre il 70% di PM_{10} (cfr. Fig. VIII.5.1.3).

In questo studio si sviluppa il tentativo di calcolare quanta parte della emissione totale di PM_{10} , dell'intero parco circolante delle autovetture italiane, viene prodotta in ambiente urbano, dalle autovetture alimentate a benzina e quanta dalle autovetture alimentate a gasolio. Per arrivare a tale stima, si ipotizza che la produzione di PM_{10} complessivo in ambiente urbano sia 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 ($i = \text{benzina, diesel}$), abbiamo che $PM_{ij} = a_{ij} \cdot c_{ij}$, 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 $\sum_i \sum_j a_{ij} \cdot c_{ij}$.

Di seguito si riportano i dati utilizzati per il calcolo:

• emissioni specifiche (g/veicolo-km): ricavati dalla banca dati consultabile nel Data service del sito del Sistema Informativo Ambientale 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 classe di tecnologia in un percorso pari ad un km. Per PM_{10} Totale si intende il particolato dovuto alla somma dei seguenti effetti:

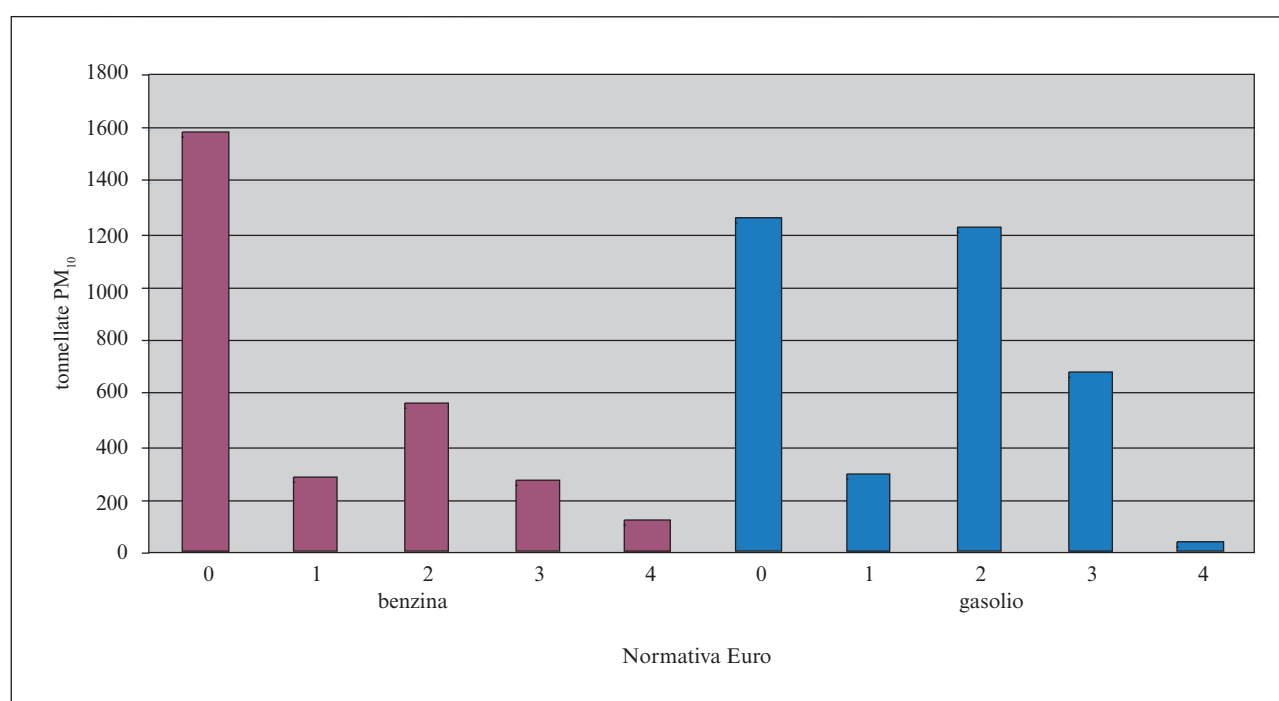
- o combustione,
- o usura dei freni,
- o usura pneumatici,
- o usura manto stradale.
- autovetture circolanti per alimentazione e classe di età;
- tabella di raccordo tra classe di età e tecnologia (fonte ANPA - Serie Stato dell'Ambiente n. 12/2000);
- percorrenza media annua distinta per tipo di alimentazione diesel e benzina (elaborazione dell'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

La tabella ed i grafici seguenti mostrano le elaborazioni eseguite per l'anno 2004.

Tab. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di PM₁₀ delle autovetture, alimentate a benzina e a gasolio, circolanti in ambito urbano - Anno 2004

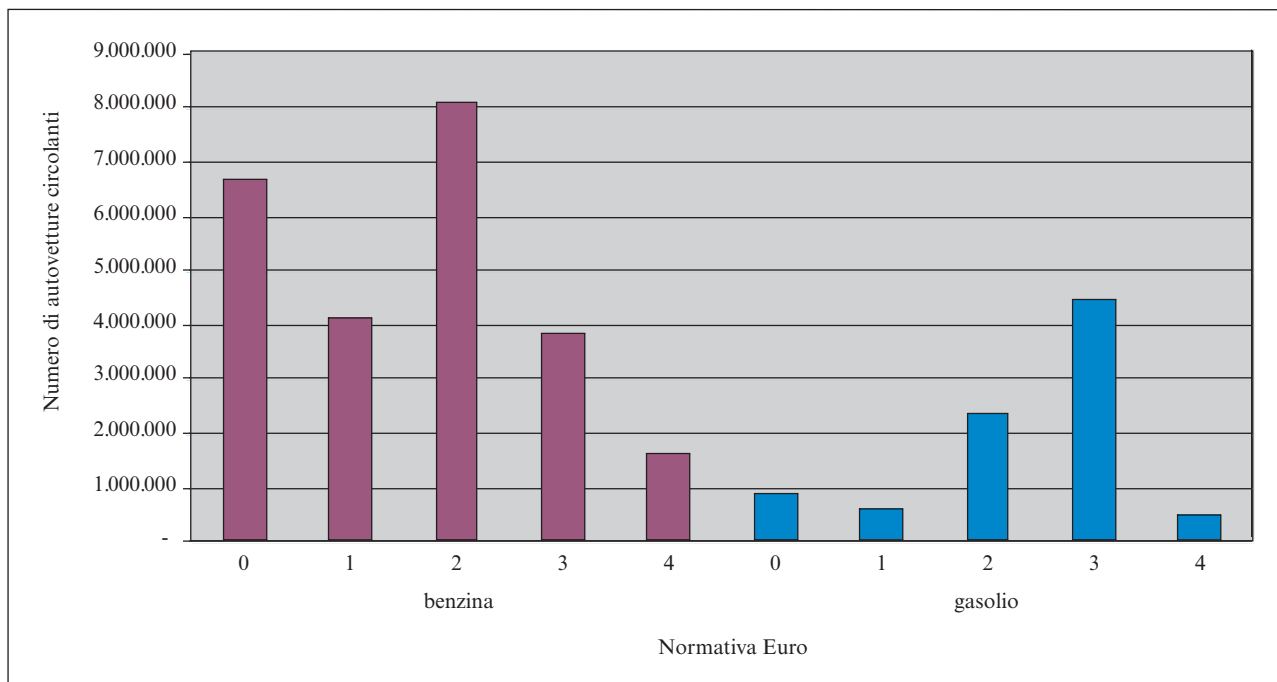
Alimentazione	Normativa Euro	PM10 ciclo urbano (g/veicolo-km)	Numero autovetture circolanti	Percorrenze urbane in km	tonnellate annue di emissioni di PM ₁₀
benzina	0	0,0617	6.623.785	3.842	1.570,177
	1	0,0178	4.062.966	3.842	277,856
	2	0,0178	8.033.069	3.842	549,362
	3	0,0178	3.777.296	3.842	258,320
	4	0,0178	1.603.134	3.842	109,634
Totali			24.100.251		2.765,35
gasolio	0	0,4785	859.856	3.037	1.249,752
	1	0,1714	556.246	3.037	289,596
	2	0,1714	2.321.131	3.037	1.208,444
	3	0,0500	4.397.305	3.037	667,840
	4	0,0250	437.734	3.037	33,240
Totali			8.572.272		3.448,870

Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

Fig. VIII.5.1.1 - Stima delle emissioni di PM₁₀ di autovetture a benzina e a gasolio - Ciclo urbano - Anno 2004

Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

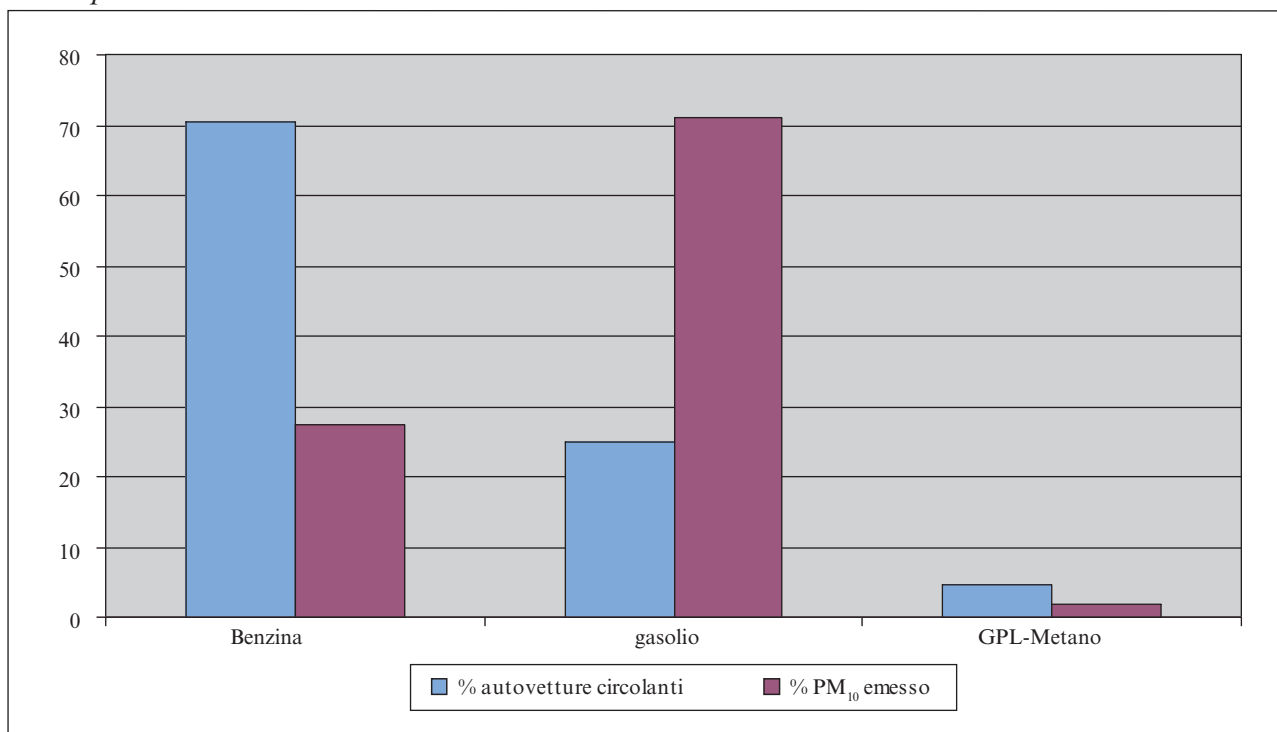
Fig. VIII.5.1.2 - Parco autovetture circolanti alimentate a benzina e a gasolio e relativa normativa Euro - Anno 2004



Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

Fig. VIII.5.1.3 - Autovetture circolanti e stima delle emissioni complessive di PM_{10} a livello nazionale - Anno 2004

Valori percentuali



Fonte: elaborazioni Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati APAT - MCTC - ACI, annuario statistico 2005.

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.

Per il 2004, infatti, il 25% circa del parco circolante costituito da automobili diesel, produce circa il 55% del particolato, contro il 44% prodotto dalle automobili a benzina, che rappresentano circa il 71% del parco circolante.

Tali valori potrebbero suggerire, quindi, ulteriori politiche mirate di restrizione del traffico cittadino in caso di superamento dei limiti sul PM_{10} . Infatti con una restrizione del solo 25% del traffico si otterrebbe una diminuzione del 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

Dopo aver analizzato il PM_{10} , di seguito si considerano altre componenti inquinanti: anidride carbonica, ossidi di azoto e composti organici volatili non metanici.

Nelle tabelle seguenti si mette in evidenza l'inquinamento dovuto al settore trasporti, che continua a rappresentare una componente determinante dell'inquinamento totale.

Dalla Tab. VIII.5.2.1 si osserva che:

- il totale delle emissioni di anidride carbonica dei trasporti rappresenta, nel periodo considerato, il 25% circa delle emissioni complessive nazionali;
- dal 1995 in poi, nel trasporto su strada l'inquinamento da benzina diminuisce; per contro, quello da gasolio aumenta soprattutto a causa del continuo incremento delle immatricolazioni delle automobili che utilizzano tale tipo di carburante;
- nell'ultimo quinquennio esaminato quasi costante è il livello di inquinamento dovuto al settore passeggeri su strada, parallelamente ad un aumento di quello del traffico merci su strada ed aereo.

Dalla Tab. VIII.5.2.2 si riscontra una forte tendenza alla diminuzione delle emissioni totali di ossidi di azoto (NO_x) sia a livello di totale trasporti che generale nazionale. In particolare, tra il 1990 e il 2005 l'inquinamento totale da trasporto diminuisce di circa il 25%.

Entrando nei dettagli delle singole voci si osserva, inoltre:

- che nel traffico passeggeri su strada l'inquinamento da benzina scende dai 388,3 Kt del 1990 ai 142 Kt del 2005, nonostante l'incremento dovuto ai motocicli e contemporaneamente all'aumento di emissioni da gasolio;
- una contrazione del 15% tra il 2000 e il 2005 relativamente al traffico merci su strada;
- un andamento discordante per quanto riguarda le voci "ferrovie e "altro", che evidenziano diminuzioni, ed i settori marittimo ed aereo, che mostrano, invece, un aumento delle emissioni inquinanti.

Dai dati relativi alle emissioni di composti organici volatili non metanici riportati in Tab. VIII.5.2.3, si osserva, nel periodo considerato, una significativa contrazione (circa del 50%) delle emissioni di tale sostanza inquinante. Analogamente a quanto già osservato in precedenza, l'impatto ambientale della benzina risulta in continua e sensibile diminuzione, mentre le emissioni da gasolio crescono soltanto nel traffico merci e non in quello passeggeri. Nelle voci restanti si segnala una costanza dei dati relativi alle ferrovie e alla navigazione aerea, una lenta crescita relativamente al settore marittimo ed una forte contrazione per quanto riguarda le "altre voci".

Tab. VIII.5.2.1 - Emissioni di anidride carbonica (CO₂) - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Migliaia di tonnellate*

SETTORE	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (a)	2005 (a)
A) traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:								
- benzina	38,8	51,4	49,7	48,6	47,6	45,7	43,3	41,4
<i>Di cui motocicli</i>	3,1	3,5	4,1	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3
- gasolio	19,6	15,3	21,8	24,1	26,4	29,7	32,9	34,0
- gpl + altri gas	4,3	4,8	4,8	4,9	4,6	4,4	4,0	3,8
Totale A)	62,7	71,5	76,3	77,6	78,7	79,8	80,3	79,3
B) traffico merci su strada, con veicoli								
- leggeri, < 3,5 t. p.u.	11,9	10,5	14,1	13,8	14,5	14,5	16,0	16,2
<i>di cui benzina</i>	1,6	1,3	1,9	2,1	1,6	1,4	1,3	1,3
- pesanti, > 3,5 t p. u.	18,2	20,8	21,0	22,3	22,8	23,4	24,3	24,1
Totale B)	30,1	31,4	35,1	36,1	37,3	37,9	40,3	40,3
C) ferrovie	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
D) navi (b)	4,8	4,4	5,5	5,4	5,3	5,5	5,5	5,5
E) aerei (c)	1,7	1,8	2,8	2,7	2,7	3,0	3,2	3,4
F) altro (nautica, stato)	1,9	1,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
Totale trasporti	101,6	111,3	120,9	123,1	125,2	127,3	130,4	129,6
Totale nazionale	430,6	446,7	467,5	472,0	471,4	487,3	491,7	n.d.

a) Stime coerenti con i consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

b) Include i bunkeraggi utilizzati per la navigazione nazionale e le soste nei porti di tutte le navi.

c) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d.: dato non disponibile.

Fonte: APAT, Agenzia Protezione Ambiente e servizi Tecnici.

Tab. VIII.5.2.2 - Emissioni di ossidi di azoto - NO_x (a) - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Migliaia di tonnellate*

SETTORE	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (b)	2005 (b)
A) traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:								
- benzina	388,3	439,9	269,2	239,1	189,3	170,4	152,1	141,9
<i>di cui motocicli</i>	1,6	1,9	2,4	2,6	2,8	2,9	2,9	3,0
- gasolio	125,1	88,4	110,7	113,9	118,9	126,9	134,0	134,2
- gpl + altri gas	67,9	76,2	49,0	46,3	40,6	35,4	30,1	30,2
Totale A)	581,3	604,5	428,9	399,4	348,8	332,7	316,2	306,3
B) traffico merci su strada, con veicoli								
- leggeri, < 3,5 t. p.u.	89,9	78,1	90,1	91,5	84,5	82,0	87,4	86,0
<i>di cui benzina</i>	15,8	11,1	9,8	8,2	6,4	4,8	3,8	3,2
- pesanti, > 3,5 t p. u.	213,4	236,5	200,9	201,4	188,8	190,5	183,2	172,7
Totale B)	303,3	314,7	291,0	292,9	273,3	272,4	270,5	258,8
C) ferrovie	5,6	5,5	4,5	4,7	4,9	4,8	4,6	4,4
D) navi (b)	91,6	84,0	104,3	103,9	101,5	106,1	111,5	112,3
E) aerei (c)	7,7	8,2	12,9	12,7	12,7	14,1	14,9	15,7
F) altro (nautica, stato)	11,6	10,1	2,8	2,4	1,7	1,9	3,0	2,9
Totale trasporti	1.001,1	1.027,0	844,4	816,0	742,9	732,0	720,8	700,5
Totale nazionale	1.947	1.808	1.378	1367	1.276	1.260	n.d.	n.d.

a) La stima deriva da previsioni di mobilità coerenti con il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti e dai consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

b) Valori stimati sulla base delle previsioni traffico PGT, includono la stima degli effetti delle nuove direttive apportate.

c) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d. = dato non disponibile.

Fonte: APAT, Agenzia Protezione Ambiente e servizi Tecnici.

Tab.VIII.5.2.3 - Emissioni di composti organici volatili non metanici (NMVOC) (a) - Anni 1990, 1995; 2000-2005*Migliaia di tonnellate*

SETTORE	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (b)	2005 (b)
A) traffico passeggeri su strada, con veicoli alimentati a:								
- benzina	828,5	906,7	520,8	473,4	439,9	418,0	378,6	355,0
di cui motocicli	217,2	228,9	224,3	222,4	209,4	201,6	181,7	175,8
- gasolio	32,8	28,0	28,5	27,4	27,9	28,5	28,0	27,2
- gpl + altri gas	21,5	25,5	18,9	18,5	16,6	14,8	12,8	13,0
Totale A)	882,8	960,2	568,2	519,3	484,3	461,3	419,4	395,2
B) traffico merci su strada, con veicoli								
- leggeri, < 3,5 t. p.u.	56,4	46,0	48,4	42,8	41,3	38,0	36,7	35,0
di cui benzina	31,9	23,4	21,5	19,6	15,2	11,8	9,4	8,0
- pesanti, > 3,5 t p. u.	31,8	38,8	38,5	39,3	36,4	37,7	37,3	34,8
Totale B)	88,2	84,8	86,9	82,1	77,7	75,7	74,0	69,7
C) ferrovie	0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
D) navi (b)	3,7	3,4	4,2	4,2	4,1	4,2	4,5	4,5
E) aerei (c)	1,3	1,0	1,6	1,6	1,7	2,0	2,0	1,9
F) altro (nautica, stato)	99,8	112,3	110,7	105,1	100,9	95,9	91,7	86,8
Totale trasporti	1.076,4	1.162,3	772,1	712,8	669,2	639,6	592,0	558,6
Totale nazionale	2.032	2.023	1.544	1.456	1.346	1.311	n.d.	n.d.

a) La stima deriva da previsioni di mobilità coerenti con il Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti e dai consumi del Bilancio Energetico Nazionale del Ministero delle Attività Produttive.

b) Valori stimati sulla base delle previsioni traffico PGT, includono la stima degli effetti delle nuove direttive apportate.

c) Include solo il traffico aereo nazionale.

n.d.: dato non disponibile.

Fonte: APAT, Agenzia Protezione Ambiente e servizi Tecnici.

VIII.6 - Raccolta di materiale inquinante

Batterie al piombo

Il Cobat (Consorzio batterie usate) inizia la sua attività di raccolta nel 1988 e dal 2002 ha anche il compito di monitorare l'opera di soggetti esterni in possesso delle necessarie autorizzazioni per svolgere tale tipo di attività.

Il Consorzio attualmente raccoglie circa il 94% del totale delle batterie dismesse. Attraverso complicati cicli di lavorazione, si neutralizzano circa 40 milioni di litri l'anno di acido solforico, recuperando annualmente 90.000 tonnellate di metallo e 9.000 tonnellate circa di polipropilene, con una incidenza favorevole anche sulla bilancia commerciale del Paese.

Infatti dai dati del Consorzio risulta che il metallo riciclato da batterie e rifiuti piombosi rappresenta circa il 35% del fabbisogno italiano di piombo.

Tab. VIII.6.1 - Raccolta di batterie al piombo esauste - Anni 1992-2005

Anno	Tonnellate	Numeri indice a base fissa (1995=100)
1992	133.000	86
1993	150.000	97
1994	148.000	96
1995	154.000	100
1996	155.000	101
1997	165.000	107
1998	164.000	106
1999	167.000	108
2000	176.763	115
2001	182.738	119
2002	183.422	120
2003	191.944	125
2004	191.265	124
2005	201.522	131

Fonte: Cobat.

La Tab. VIII.6.1 evidenzia una costante crescita del materiale raccolto in tutto il periodo ad eccezione degli anni 1998 e 2004; va menzionata, inoltre, la intervenuta liberalizzazione del mercato che ha portato ad un aumento della quota di altri operatori (per l'anno 2004, questi ultimi hanno raccolto ulteriori 10.000 tonnellate di batterie) anche se, nel 2005, molti di questi nuovi operatori sono tornati a collaborare direttamente per conto del Consorzio batterie usate.

Olii usati

Il D.P.R. n. 691 del 1982 ha istituito il Consorzio obbligatorio degli olii usati (Coou).

Dal 1984, suo primo anno operativo, sino ad oggi, il Consorzio è giunto a recuperare circa il 90% degli olii usati prodotti in Italia.

Da un confronto con i Paesi europei (dati 2000), risulta che l'Italia si posiziona al quarto posto per volume complessivo di quantità raccolte, dopo Svezia, Svizzera e Norvegia. Tale risultato appare ottimo se si considerano le difficoltà connesse alla struttura frammentata del sistema produttivo ed alla forte diffusione del "fai da te" nel cambio dell'olio della propria autovettura.

A tale riguardo, la Tab. VIII.6.2 evidenzia un forte ritmo di crescita di raccolta tra il 1985 e il 1990, una leggera contrazione nel 1996 e un continuo trend positivo per tutti i rimanenti anni.

Tab. VIII.6.2 - Raccolta di olii usati - Anni 1985, 1990; 1995-2005

Anno	Tonnellate	Numeri Indici a base fissa (1995=100)
1985	82.000	48
1990	163.009	95
1995	171.443	100
1996	167.500	98
1997	171.601	100
1998	177.110	103
1999	182.694	107
2000	187.751	109
2001	189.050	110
2002	189.111	110
2003	200.300	117
2004	210.037	122
2005	213.000	124

Fonte: Coou.

VIII.7 - Indicatori dell'Osservatorio ambientale sulle città ⁽¹⁾

Introduzione

L'attenzione al tema ambiente urbano è ormai consolidata a livello internazionale, a causa delle numerose e rilevanti problematiche ambientali connesse alla vita e allo sviluppo dei centri urbani quali, ad esempio, l'inquinamento atmosferico ed acustico, dovuti soprattutto al traffico veicolare.

La mobilità, consentendo gli spostamenti individuali e l'accesso a beni e servizi, risulta essere fondamentale per lo sviluppo economico e sociale delle nostre comunità. Tuttavia il modo in cui essa viene attualmente realizzata determina una serie di impatti negativi per l'ambiente, la sicurezza, la salute, l'economia e il patrimonio storico-artistico; gli attuali sistemi di trasporto dipendono, inoltre, quasi esclusivamente da una singola fonte di energia non rinnovabile, costituita dal petrolio, con gravi conseguenze anche dal punto di vista della politica internazionale.

Lo sviluppo della mobilità, assecondato dalla crescita economica e dal progressivo sviluppo tecnologico, pone l'esigenza di introdurre nuovi modelli interpretativi capaci di arricchire il bagaglio degli strumenti di analisi. L'assetto dei moderni sistemi economici, nonché le scelte tecnologiche, le strutture organizzative delle imprese, oggi, più che in passato, risultano influenzati dal tipo di risposta fornita ai problemi della mobilità.

Le politiche di intervento sembrano basarsi su un quadro organico di azioni in cui accanto ad una graduale disincentivazione del trasporto privato viene promosso un miglioramento ed una diversificazione dell'offerta di trasporto collettivo con una contemporanea riqualificazione degli spazi delle città. La risposta delle autorità è da ricercarsi direttamente all'interno del sistema dei trasporti, utilizzando le leve che consentono di massimizzarne l'efficienza e l'efficacia al fine di recuperare le risorse mancanti e rispondere ai bisogni di mobilità della popolazione. 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 sui 103 Comuni Capoluogo di Provincia. Tutti i dati raccolti e gli indicatori elaborati confluiscono nell'Osservatorio ambientale sulle città ⁽²⁾.

In questo lavoro sono descritti, relativamente all'anno 2003, alcuni indicatori facenti parte dell'Osservatorio ambientale sulle città dell'ISTAT concernenti:

- la domanda di trasporto pubblico;
- l'offerta di trasporto pubblico;
- il parco veicolare su strada;
- gli strumenti di programmazione;
- le misure adottate per la politica dei trasporti, compatibili con le esigenze di tutela ambientale.

Nel caso in cui i Comuni Capoluogo di Provincia, costituenti l'universo statistico, vengano aggregati, per ripartizione geografica o per classi di abitanti, ciò è effettuato, esclusivamente, per fini esplorativi e descrittivi, allo scopo di sintetizzare le informazioni di cui si dispone e non al fine di considerare le predette unità statistiche come rappresentative del raggruppamento posto in essere.

Domanda di trasporto pubblico

Tra gli elementi settoriali di una politica di sviluppo, quelli volti a favorire la domanda di mobilità hanno assunto, nei moderni sistemi economici, un'importanza crescente, se non altro perché l'attuale società pone quotidianamente problemi di mobilità talvolta di difficile soluzione, che per le loro interconnessioni riguardano l'intero sistema economico-sociale.

(1) Il presente contributo è tratto da: ISTAT. "Trasporti, ambiente, energia". Cap. 13 in *Statistiche dei trasporti 2004*. Roma: ISTAT, 2006. (Annuario n. 5).

Il capitolo è redatto da Gaspare Bellafore. *L'Osservatorio ambientale sulle città* è alimentato dai dati raccolti attraverso l'indagine dell'ISTAT "Dati ambientali nelle città", promossa da Mara Cammarrota, con il supporto di Gaspare Bellafore, Salvatore Carrubba, Massimo Bucci, Romana Bowen.

(2) Per un approfondimento vedasi: *Indicatori ambientali urbani*, in http://www.istat.it/dati/dataset/20051125_00/

Si ritiene che lo studio della domanda debba costituire 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 alla sfera propria delle scelte del consumatore che alle condizioni stesse dell'offerta.

Questa interdipendenza tra domanda ed offerta rende il problema dei trasporti complesso sotto l'aspetto delle politiche di intervento; ancor più complesso se si considera che i trasporti attengono spesso alla sfera delle scelte collettive, per cui molte decisioni in merito sono prese dall'operatore pubblico.

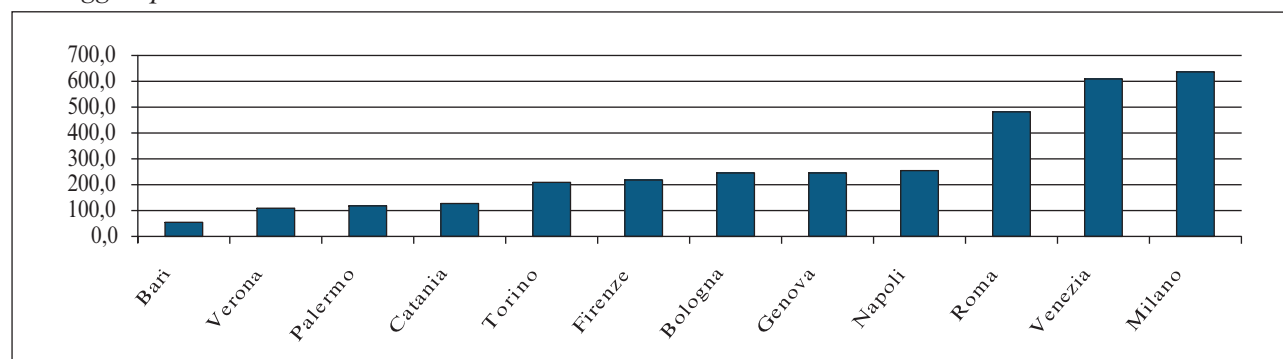
La quota di domanda soddisfatta dal trasporto pubblico è espressa in termini di passeggeri trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari per abitante e caratterizza l'uso dei sistemi di trasporto pubblico. Occorre specificare, come sarà esposto più dettagliatamente nello sviluppo dell'offerta di trasporto pubblico, che non tutti i comuni sono dotati di ognuna delle predette tipologie. Il numero di passeggeri trasportati dalle differenti modalità di trasporto collettivo viene, generalmente, stimato mediante una funzione lineare dei biglietti venduti attribuendo un particolare coefficiente alle diverse tipologie di titoli di viaggio.

La domanda di mobilità delle persone dipende da molteplici elementi. Tra questi uno dei più importanti è la componente demografica. A tale scopo è interessante considerare, separatamente, i Comuni Capoluogo di Provincia per numero di abitanti.

Dall'osservazione della Fig. VIII.7.1, in cui sono considerati i Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti, emerge che i valori più elevati dell'indicatore sono quelli registrati a Milano (634,6 passeggeri per abitante) e Venezia⁽¹⁾ (604,8 passeggeri per abitante), mentre a Bari si riscontra il valore più basso (58,7 passeggeri per abitante).

Fig. VIII.7.1 - Passeggeri annui trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti - Anno 2003

Passeggeri per abitante



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Per ciò che concerne, invece, i Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente compresa fra 100 mila e 250 mila abitanti (intervallo chiuso a destra ed aperto a sinistra), ottime performance si registrano a Trieste (369,6 passeggeri per abitante), Bergamo (227,8 passeggeri per abitante) e Cagliari (209,1 passeggeri per abitante). Valori molto bassi, sintomo sia di scarso utilizzo dei mezzi pubblici da parte della popolazione sia di bassa disponibilità di mezzi in esercizio per il trasporto pubblico in ambito urbano, si riscontrano a Siracusa (17,1 passeggeri per abitante) e Latina (8,2 passeggeri per abitante).

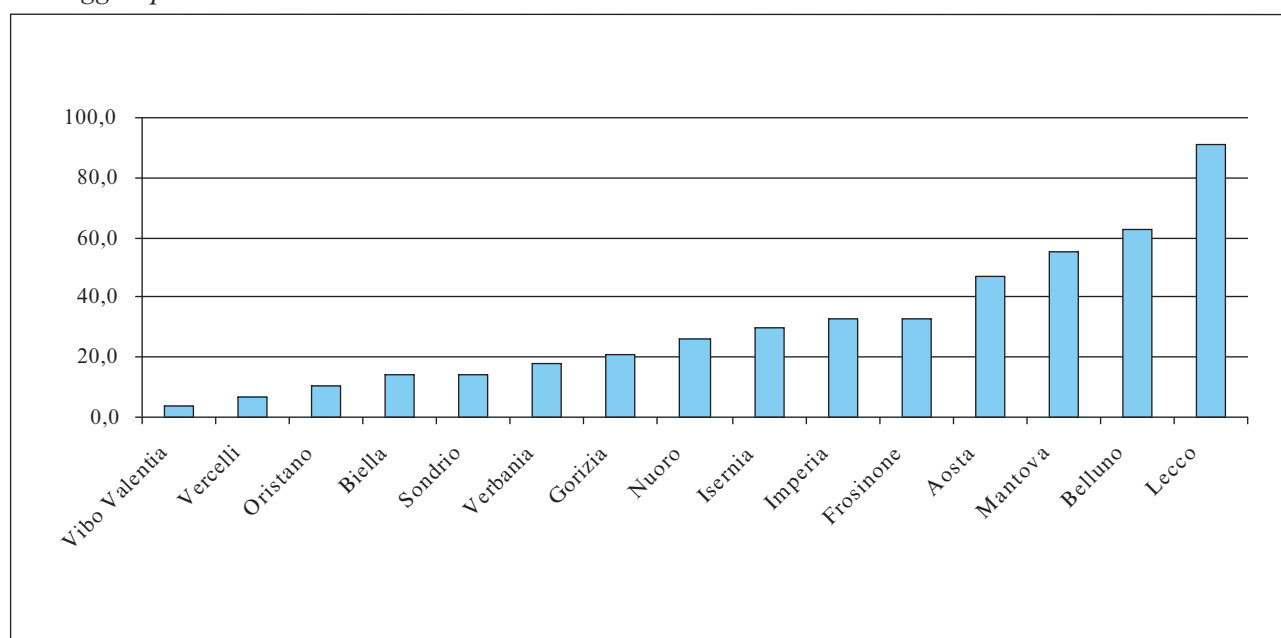
(1) Il numero di passeggeri degli autobus è comprensivo dei viaggiatori trasportati dai vaporetti.

L'analisi dei Comuni Capoluogo di Provincia con un numero di abitanti compreso fra 50 mila e 100 mila ⁽¹⁾ (intervallo aperto a sinistra e chiuso a destra) mette in evidenza numeri elevati per Siena, in cui i viaggiatori trasportati dai mezzi di trasporto pubblico per abitante sono 237,3, ciò potrebbe essere imputabile a motivi turistici e di studio. I livelli più bassi dell'indicatore, per questa classe, si rilevano a Rovigo (7,2 passeggeri per abitante) e Ragusa (5,8 passeggeri per abitante).

Dalla Fig.VIII.7.2 si evince, infine, per i Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente non superiore a 50 mila abitanti ⁽²⁾, che il maggior numero di passeggeri trasportati per abitante è quello registrato nella città di Lecco (90,7), mentre valori molto bassi si riscontrano a Vercelli (6,8 passeggeri per abitante) e Vibo Valentia (3,9 passeggeri per abitante).

Fig.VIII.7.2 - Passeggeri annui trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente non superiore a 50.000 abitanti - Anno 2003

Passeggeri per abitante



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Aggregando per classi di popolazione ⁽³⁾ le informazioni riguardanti i viaggiatori che, dal 2000 al 2003, hanno fruito, nei singoli Comuni Capoluogo di Provincia, delle diverse modalità di trasporto pubblico, non si nota una grande variabilità del fenomeno nel tempo, per ognuna delle classi considerate. Osservando l'andamento, nel periodo esaminato, del numero di persone per abitante, calcolato in ogni classe, è evidente l'influenza del peso demografico nel computo dell'indicatore che individua la domanda di trasporto pubblico.

I Comuni di grandi dimensioni, infatti, 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.

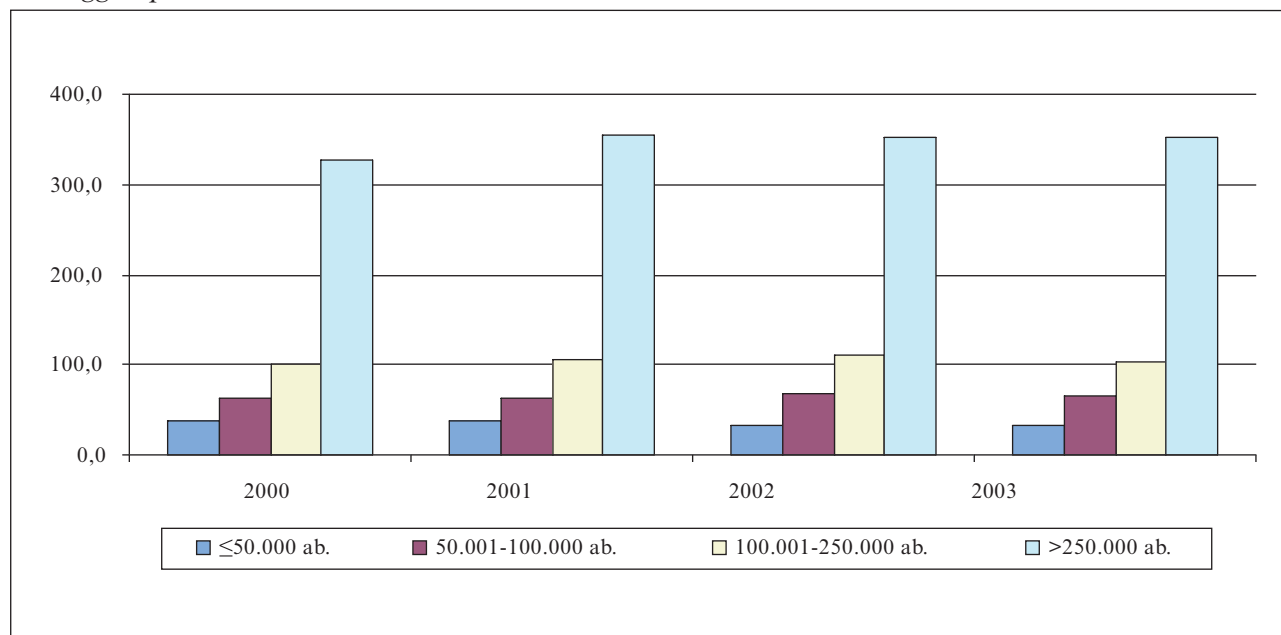
(1) Per 4 Comuni i dati non sono disponibili.

(2) Per 4 Comuni i dati non sono disponibili.

(3) Gli indicatori, calcolati per ogni classe, sono un quoziente fra il totale dei passeggeri trasportati dai mezzi di trasporto pubblico, in esercizio in ambito urbano, in tutti i Comuni Capoluogo di Provincia ed il totale della popolazione residente negli stessi.

Fig.VIII.7.3 - Passeggeri annui trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari nei Comuni Capoluogo di Provincia, per classi di popolazione - Anni 2000-2003

Passeggeri per abitante



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Offerta di trasporto pubblico

Un altro aspetto della problematica dei trasporti riguarda la produzione dei servizi e la relativa immissione sul mercato. L'offerta di trasporto pubblico può essere studiata secondo procedimenti diversi. In questa sede si preferisce procedere scomponendo i diversi elementi che costituiscono gli input dell'offerta di trasporto in:

- impianti fissi, cioè le cosiddette infrastrutture viarie e ferroviarie;
- attrezzature mobili, vale a dire il parco veicoli.

La presenza di impianti fissi costituisce motivo di polarizzazione dei flussi di traffico ed agisce da fattore di incentivazione della domanda di mobilità.

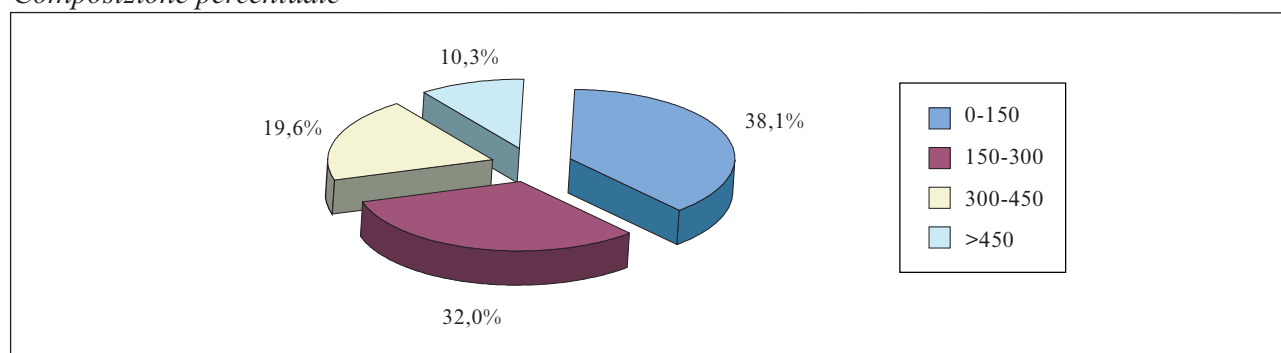
L'offerta di infrastrutture di trasporto pubblico, riguardante la copertura, entro i confini comunali, del servizio su ferro (linee ferroviarie, tram, metropolitane), su gomma (autobus e filobus) e per altre tipologie (funivia), viene calcolata come lunghezza in chilometri delle linee di trasporto pubblico considerate per 100 km² di superficie comunale (densità di linee urbane). Il fenomeno in questione manifesta una elevata variabilità, infatti, in tutte le città, in cui i dati sono disponibili, sono presenti linee di autobus, in diverse altre operano linee ferroviarie, mentre le rimanenti modalità di trasporto urbano si registrano solo in alcuni comuni. In particolare, Napoli e Genova dispongono di tutte le linee di trasporto urbano considerate.

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. La densità delle linee ferroviarie, che costituisce un indicatore

di dotazione rilevante ai fini della mobilità, fa registrare i valori più elevati ad Udine (72,9), Trieste (69,8), Savona (67,1), Firenze (63,5) e Napoli (61,7), mentre i valori più bassi si rilevano a L'Aquila (4,3), Benevento (4,2), Matera (3,9), Agrigento (1,6) e Latina (1,1).

Fig.VIII.7.4 - Comuni Capoluogo di Provincia per km di linee di autobus per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale



(a) Le classi, ad eccezione dell'ultima, sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Con riferimento alle linee di autobus⁽¹⁾, la maggiore offerta di infrastrutture viarie si riscontra ad Aosta (781,1 km per 100 km² di superficie comunale) e Torino (780,5 km per 100 km² di superficie comunale). La più bassa densità di linee di autobus è presente, invece, rispettivamente, a Ragusa (27,1), Teramo (23,7) e Ferrara (18,6). Dalla Fig. VIII.7.4 si evince che solo il 10,3 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia ha una densità superiore a 450 km per 100 km², mentre il 38,1% ha una lunghezza, per 100 km² di superficie comunale, minore od uguale a 150 km.

Per ciò che concerne le modalità residuali di trasporto pubblico emerge (cfr. Tab. VIII.7.1) che la città di Milano presenta la maggior densità di tranvie e di linee della metropolitana (rispettivamente 100,0 e 26,9 km per 100 km² di superficie comunale); La Spezia è la città con la più elevata lunghezza di filovie per estensione del territorio comunale (55,7 km per 100 km² di superficie comunale), mentre Bolzano fa registrare l'estremo superiore dell'indicatore per quanto riguarda le linee delle funicolari (9,6 km per 100 km² di superficie comunale).

Un altro importante aspetto dell'offerta di trasporto pubblico è rappresentato dalla disponibilità di attrezzature mobili. Per attrezzature mobili si intendono tutti i mezzi di locomozione usati nei diversi sistemi modali di trasporto pubblico.

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 dipende anche dal modo in cui il parco stesso viene inserito ed utilizzato all'interno degli impianti fissi, soprattutto laddove esistono servizi di linea. 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.

Relativamente alla disponibilità di autobus, anche in questo caso, come nell'analisi della domanda di trasporto pubblico, i Comuni Capoluogo di Provincia, costituenti l'universo statistico, vengono suddivisi, in base alla popolazione residente, in quattro classi ed esaminati separatamente.

(1) Per 6 Comuni i dati non sono disponibili.

Tab.VIII.7.1 - Densità delle linee di tram, filobus, metropolitana e funicolare per i Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2003 ^(a)

Km di linee per 100 km² di superficie comunale

COMUNI	Tram	Filovie	Metropolitana	Funicolare
Torino	64,5	-	-	-
Biella	-	-	-	0,4
Varese	-	-	-	0,7
Como	-	-	-	1,3
Lecco	-	-	-	3,7
Milano	100,0	22,2	26,9	-
Bergamo	-	-	-	2,0
Bolzano-Bozen	-	-	-	9,6
Trento	-	-	-	1,3
Trieste	6,2	-	-	-
Genova	0,5	2,5	1,8	0,7
La Spezia	-	55,7	-	-
Parma	-	7,2	-	-
Modena	-	12,3	-	-
Bologna	-	14,1	-	-
Rimini	-	6,7	-	-
Livorno	-	-	-	0,7
Ancona	-	4,0	-	-
Roma	4,0	-	2,8	-
Napoli	14,5	19,6	11,3	2,6
Messina	7,0	-	-	-
Catania	-	-	2,8	-
Cagliari	-	43,2	-	-

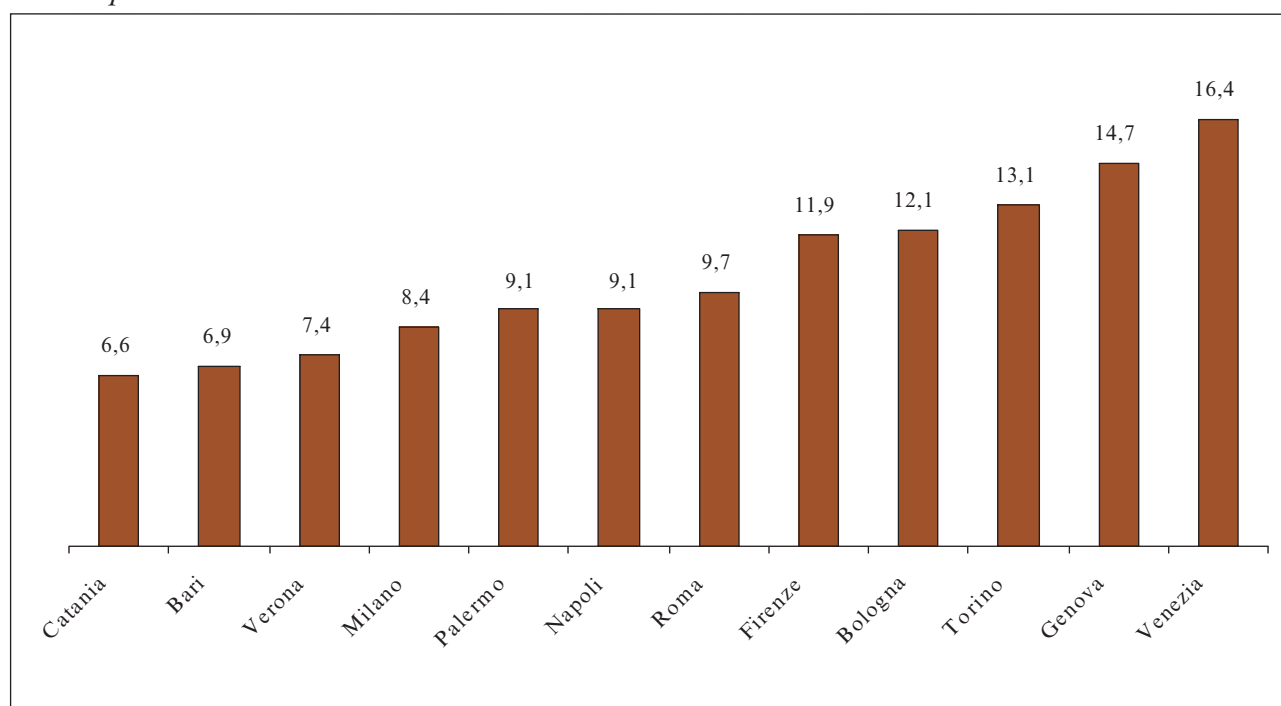
(a) Sono stati considerati, esclusivamente, i Comuni Capoluogo di Provincia che presentano tali linee di trasporto urbano.
Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulla città.

Dalla Fig.VIII.7.5 emerge che fra i Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti, sono ottenute buone prestazioni a Venezia, Genova, Torino, Bologna e Firenze. Nei cinque Comuni si registra un valore dell'indicatore superiore a 10 vetture per 10 mila abitanti. La minore disponibilità di autobus si riscontra a Milano, Verona, Bari e Catania, in cui il numero di autobus, per 10 mila abitanti, risulta essere inferiore a 9. Il dato di Milano è, apparentemente, in controtendenza rispetto alla buona performance conseguita in termini di passeggeri per abitante, ma, in realtà, coerente con la ripartizione dei passeggeri fra le diverse modalità di trasporto disponibili. Si ricorda, infatti, che Milano ha in dotazione i mezzi di locomozione relativi a tutte le tipologie di trasporto pubblico considerate per la valutazione del parco veicolare ovvero autobus, tram, filobus e metropolitana.

Nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente compresa fra 100 mila e 250 mila abitanti (intervallo chiuso a destra ed aperto a sinistra), come nel caso della domanda di trasporto pubblico, i migliori risultati si registrano a Cagliari (13,3 autobus per 10 mila abitanti), Trieste (13,0 autobus per 10 mila abitanti) e Bergamo (12,3 autobus per 10 mila abitanti). I valori più bassi dell'indicatore si rilevano, invece, a Sassari (3,9 vetture per 10 mila abitanti) e Messina (3,1 vetture per 10 mila abitanti).

Fig. VIII.7.5 - Consistenza del parco veicolare di autobus utilizzati per il trasporto pubblico nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti - Anno 2003 ^(a)

Vetture per 10.000 abitanti



(a) Il numero di autobus è comprensivo dei vaporette.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città. Il numero di autobus è comprensivo dei vaporette.

L'elaborazione dell'indicatore numero di autobus per 10 mila abitanti nei Comuni Capoluogo di Provincia con un numero di abitanti compreso fra 50 mila e 100 mila ⁽¹⁾ (intervallo aperto a sinistra e chiuso a destra) fa registrare valori elevati a Siena (15,4), La Spezia (15,3) e Savona (13,7). La disponibilità di vetture di autobus è, invece, molto bassa a Caserta (2,7 vetture per 10 mila abitanti), Crotone (2,6 vetture per 10 mila abitanti), Pesaro (2,3 vetture per 10 mila abitanti), Grosseto (2,2 vetture per 10 mila abitanti) e Ragusa (1,7 vetture per 10 mila abitanti).

Dall'analisi dei Comuni Capoluogo di Provincia, con popolazione residente minore od uguale a 50 mila abitanti ⁽²⁾, risulta, infine (cfr. Fig. VIII.7.6), un'elevata offerta di vetture di autobus ad Aosta (12,0 vetture per 10 mila abitanti) e Lecco (10,8 vetture per 10 mila abitanti). La minore dotazione dei mezzi pubblici considerati si registra, al contrario, a Vibo Valentia (2,7 autobus per 10 mila abitanti) e Biella (2,4 autobus per 10 mila abitanti).

Il raggruppamento, per classi di popolazione ⁽³⁾, delle informazioni concernenti il numero di autobus in esercizio che, dal 2000 al 2003, hanno espletato il servizio in ambito urbano, nei singoli Comuni Capoluogo di Provincia, mostra, nel periodo considerato, una certa stabilità del fenomeno sotto osservazione, come è possibile evincere dall'analisi della Fig. VIII.7.7.

Come nel caso del numero di passeggeri trasportati per abitante, emerge, anche in questa situazione, l'influenza del peso demografico nella determinazione dell'indicatore utilizzato per sintetizzare la disponibilità di autobus, anche se il gap fra piccoli e grandi comuni è meno netto.

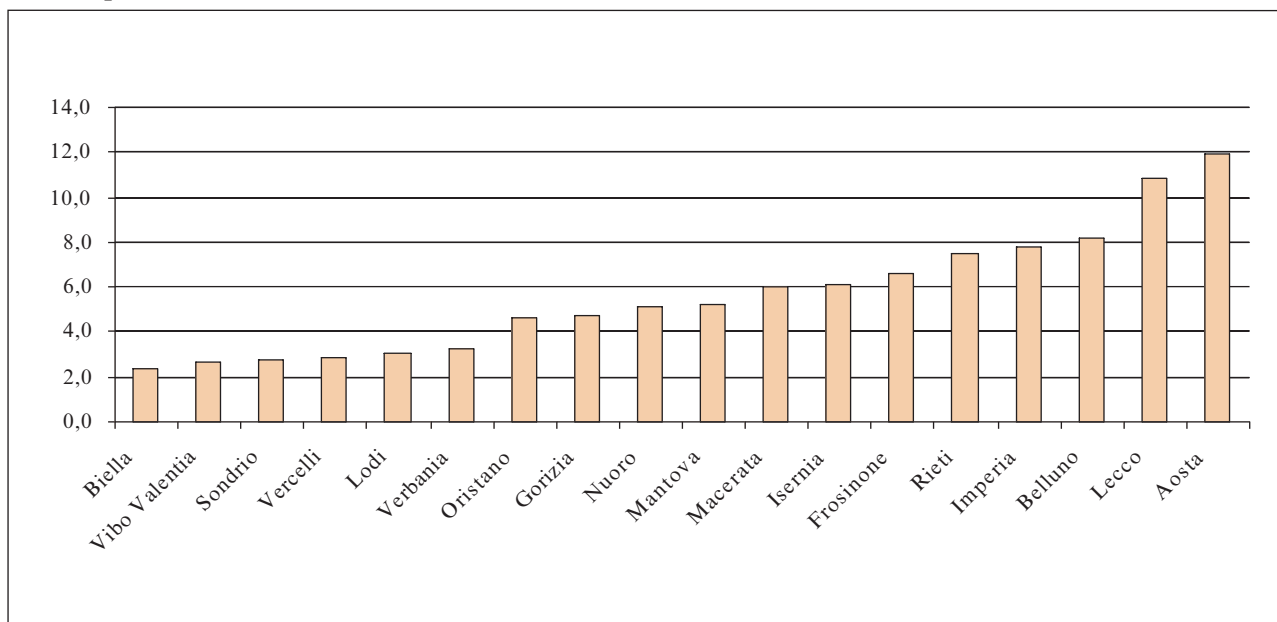
(1) Per due Comuni i dati non sono disponibili.

(2) I dati relativi ad un Comune non sono disponibili.

(3) Gli indicatori, calcolati per ogni classe, sono un quoziente fra il totale degli autobus che espletano servizio di trasporto pubblico ed il totale della popolazione residente negli stessi, il tutto per 10 mila.

Fig. VIII.7.6 - Consistenza del parco veicolare di autobus utilizzati per il trasporto pubblico nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente non superiore a 50.000 abitanti - Anno 2003

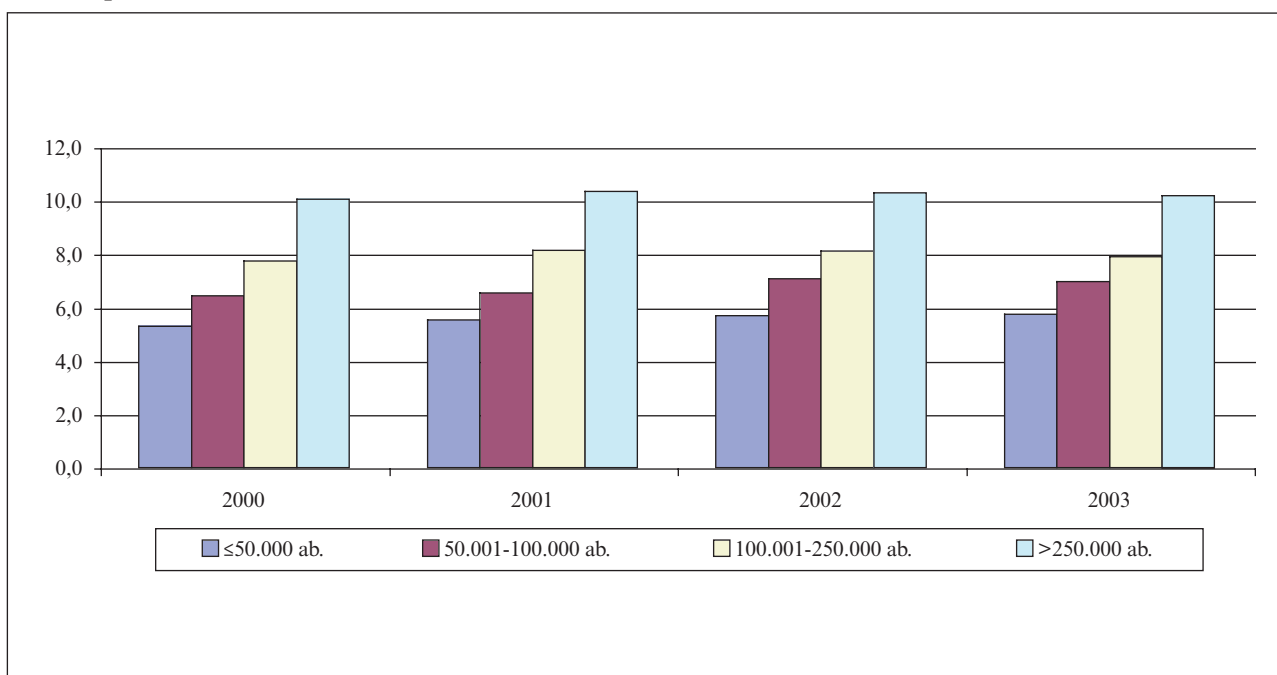
Vetture per 10.000 abitanti



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Fig. VIII.7.7 - Consistenza numerica degli autobus in esercizio che hanno espletato il servizio in ambito urbano nei Comuni Capoluogo di Provincia, per classi di popolazione - Anni 2000-2003

Vetture per 10.000 abitanti



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

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 della metropolitana (rispettivamente 3,3 e 5,7 mezzi di trasporto per 10 mila abitanti), mentre Cagliari è la città in cui si riscontra la maggiore dotazione di filobus (3,1 per 10 mila abitanti).

Tab. VIII.7.2 - Consistenza del parco veicolare di tram, filobus e metropolitana per i Comuni Capoluogo di Provincia - Anno 2003^(a)

Vetture per 10.000 abitanti

COMUNI	Tram	Filobus	Metropolitana
Torino	2,3	-	-
Milano	3,3	1,2	5,7
Trieste	0,3	-	-
Genova	-	0,3	0,2
La Spezia	-	1,5	-
Parma	-	2,1	-
Modena	-	1,3	-
Bologna	-	1,4	-
Rimini	-	1,3	-
Ancona	-	0,9	-
Roma	0,7	-	1,7
Napoli	0,4	0,7	1,2
Messina	0,5	-	-
Catania	-	-	0,1
Cagliari	-	3,1	-

(a) Sono stati considerati, esclusivamente, i Comuni Capoluogo di Provincia che presentano tali vetture adibite al trasporto pubblico.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Parco veicolare su strada

Il numero di veicoli che circolano nel territorio comunale è un fattore determinante per la valutazione dello stato di congestione delle strade e, in relazione all'ambiente, delle emissioni degli inquinanti in atmosfera e dei livelli di inquinamento acustico. 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.

Per determinare la pressione che la mobilità esercita sull'ambiente sono stati utilizzati i seguenti indicatori: numero di autovetture circolanti per mille abitanti (in quanto le autovetture soddisfano la maggior parte del fabbisogno di mobilità privata degli individui) e numero di veicoli per km² di superficie comunale. Questi indicatori possono essere considerati delle proxies di pressione ambientale, sia in termini di inquinamento che di occupazione del suolo, generata dai veicoli adibiti sia al trasporto di persone che al trasporto di merci.

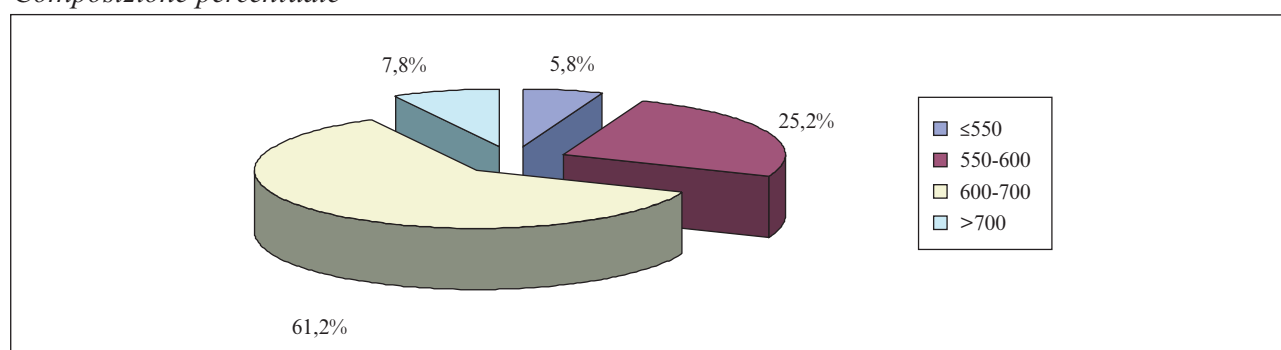
Il tasso di motorizzazione risulta essere elevato ovunque. Sette comuni, di cui tre nel Lazio, hanno un numero di autovetture per mille abitanti superiore a 700, in particolare: Roma (771,9),

Viterbo (733,1), Latina (724,3), Perugia (722,7), Biella (718,6), Pordenone (702,0) e Lecce (701,2). Solo Venezia, a causa della tipica morfologia del territorio, registra un tasso inferiore alle 500 autovetture per mille abitanti. Il comune di Aosta presenta un valore anomalo (1.634,6) determinato dalla minore tassazione riguardante l'iscrizione di nuove autovetture che, quindi, risulta solo parzialmente confrontabile con gli altri comuni.

Complessivamente il 69 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia presenta un numero di autovetture per mille abitanti superiore a 600, mentre sono appena sei i comuni (5,8 per cento) in cui il tasso di motorizzazione risulta non superiore a 550 autovetture per mille abitanti (cfr. Fig. VIII.7.8).

Fig. VIII.7.8 - Comuni Capoluogo di Provincia per autovetture per 1.000 abitanti - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale



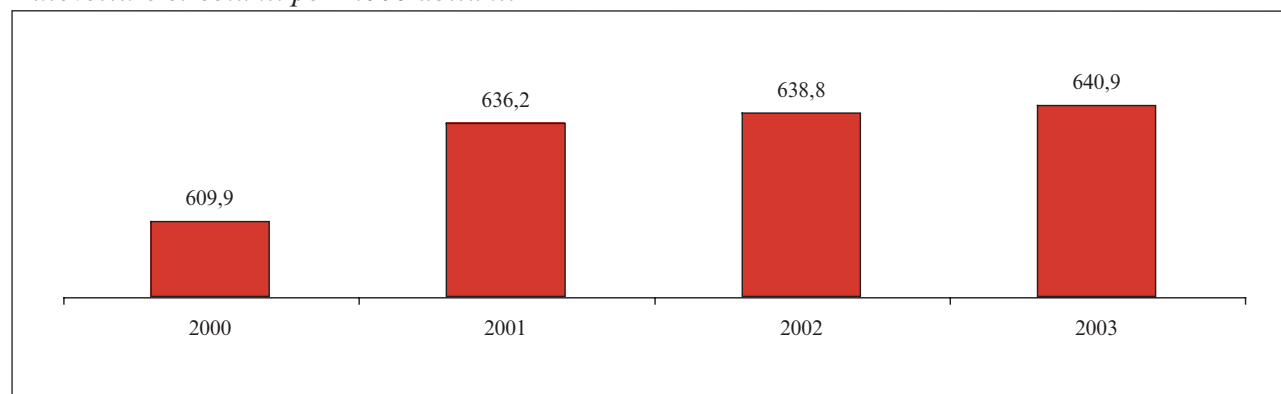
(a) Le classi 550-600 e 600-700 sono da intendersi chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: elaborazioni ISTAT su dati ACI.

Mettendo insieme le informazioni relative alle autovetture circolanti nei 103 Comuni Capoluogo di Provincia ed osservando l'andamento, dal 2000 al 2003, dell'indicatore complessivo di motorizzazione così calcolato, è evidente (cfr. Fig. VIII.7.9) un andamento crescente del numero di autovetture immatricolate nei comuni costituenti l'universo statistico nel periodo esaminato, benché l'incremento maggiore (4,3 per cento) si registri dal 2000 al 2001, mentre si assiste ad una sostanziale stabilizzazione sia nel 2002 (variazione rispetto all'anno precedente dello 0,4 per cento) sia nel 2003 (variazione rispetto all'anno precedente dello 0,3 per cento).

Fig. VIII.7.9 - Tasso di motorizzazione per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia - Anni 2000-2003

Autovetture circolanti per 1.000 abitanti



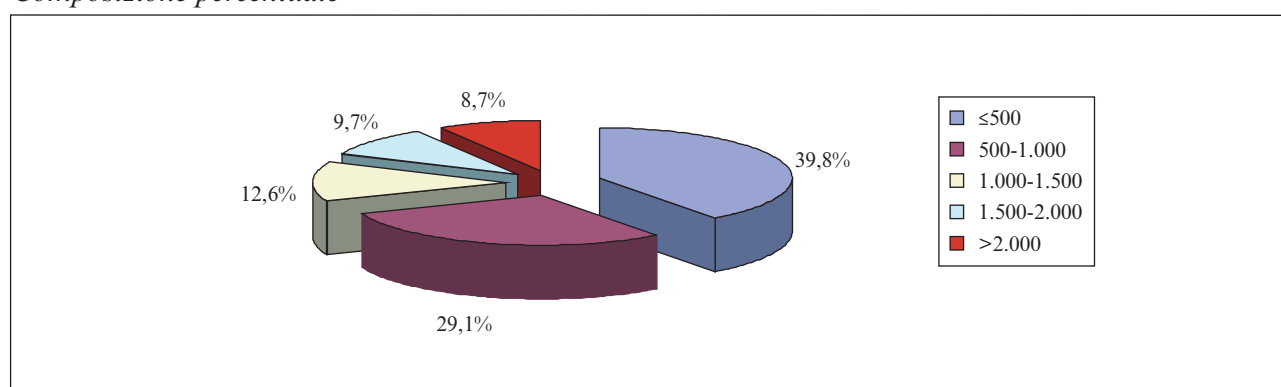
Fonte: elaborazioni ISTAT su dati ACI.

Considerando i veicoli 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, l'elaborazione dell'indicatore numero di veicoli per km² di superficie comunale mette in evidenza le situazioni di Napoli (6.686,8), Torino (5.662,0) e Milano (5.588,2). I valori più bassi di densità veicolare si rilevano, invece, a Caltanissetta (113,8), Matera (109,8) ed Enna (59,4).

L'analisi del parco veicolare circolante rende chiaro che nel 60,2 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia si registra un valore dell'indicatore superiore a 500 veicoli per km² di superficie comunale (cfr. Fig. VIII.7.10), sintomo questo di un'elevata pressione, generata dall'attività antropica conseguente alla mobilità, in termini sia di occupazione del suolo sia di emissioni di inquinanti in atmosfera.

Fig. VIII.7.10 - Comuni Capoluogo di Provincia per veicoli per km² di superficie comunale - Anno 2003^(a)

Composizione percentuale



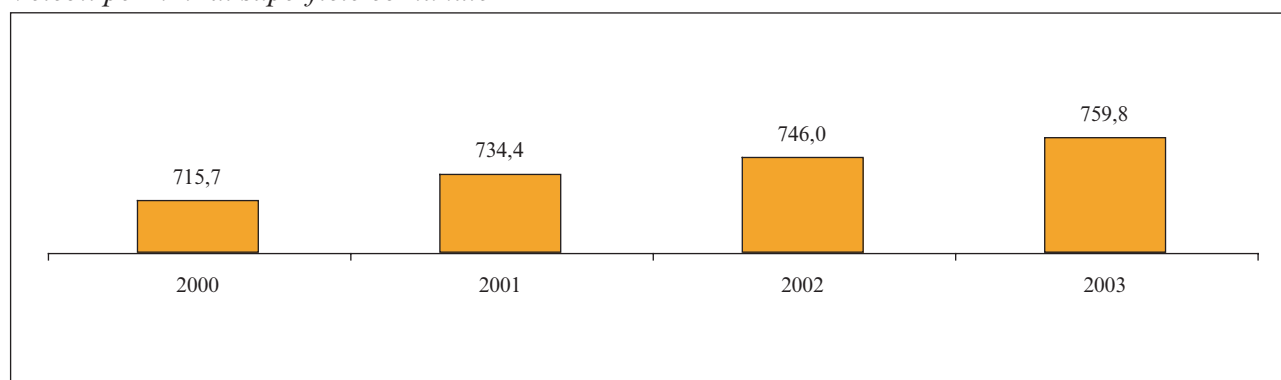
(a) Le classi 500-1.000, 1.000-1.500 e 1.500-2.000 sono da intendersi chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: elaborazioni ISTAT su dati ACI.

Anche l'aggregazione dei veicoli iscritti al Pubblico registro automobilistico nei 103 Comuni Capoluogo di Provincia¹¹ mostra (cfr. Fig. VIII.7.11), dal 2000 al 2003, una crescita della densità veicolare, con una variazione dal 2000 al 2001 pari al 2,6 per cento, mentre, nel 2002 e nel 2003, si assiste, rispetto all'anno precedente, ad incrementi pari, rispettivamente, all'1,6 ed all'1,8 per cento.

Fig. VIII.7.11 - Densità veicolare per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia - Anni 2000-2003

Veicoli per km² di superficie comunale



Fonte: Elaborazioni ISTAT su dati ACI.

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; 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.

Dalle informazioni ricevute⁽¹⁾ risalta che il 77,6 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia ha dichiarato di aver adottato questo strumento di pianificazione previsto dall'art. 36 del Nuovo Codice della Strada. È opportuno specificare che Sondrio ed Isernia, benché non obbligati, in quanto Comuni con popolazione residente non superiore a 30 mila abitanti, hanno, comunque, approvato il PUT nel 2000.

Per quanto riguarda i Comuni Capoluogo di Provincia, con popolazione residente superiore a 30 mila abitanti, che non hanno approvato il PUT, nel 13,6 per cento dei casi non si ha nessuna progettazione, nel 50,0 per cento dei comuni il PUT è in fase di progettazione, mentre nel rimanente 36,4 per cento tale strumento di pianificazione è in fase di approvazione.

Misure adottate per la politica dei trasporti, compatibili con le esigenze di tutela ambientale

Fra le azioni attuate dalle singole amministrazioni comunali al fine di disciplinare la libera circolazione delle autovetture private vengono considerate l'istituzione di Zone a traffico limitato (ZTL) e la creazione di aree destinate al parcheggio sulle quali la sosta dei veicoli è subordinata al pagamento di una somma da riscuotere mediante dispositivi di controllo della sosta.

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. Solo otto comuni (Latina, Frosinone, Campobasso, Taranto, Potenza, Crotone, Reggio di Calabria e Sassari) non hanno istituito ZTL per regolare il flusso veicolare in specifiche aree del territorio comunale⁽²⁾.

La densità delle ZTL⁽³⁾ (km² per 100 km² di superficie comunale) fa registrare il valore massimo a Biella (12,8), il valore più basso (minore di 0,1) è computato in ben 7 Comuni.

Osservando la Fig. VIII.7.12 è possibile notare come appena l'8,6 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia abbia un'estensione delle ZTL superiore a 3,0 km² per 100 km² di superficie comunale, mentre nel 65,4 per cento dei casi la densità delle ZTL è minore od uguale a 0,5⁽⁴⁾.

(1) Per 2 Comuni non si hanno informazioni sull'adozione del PUT.

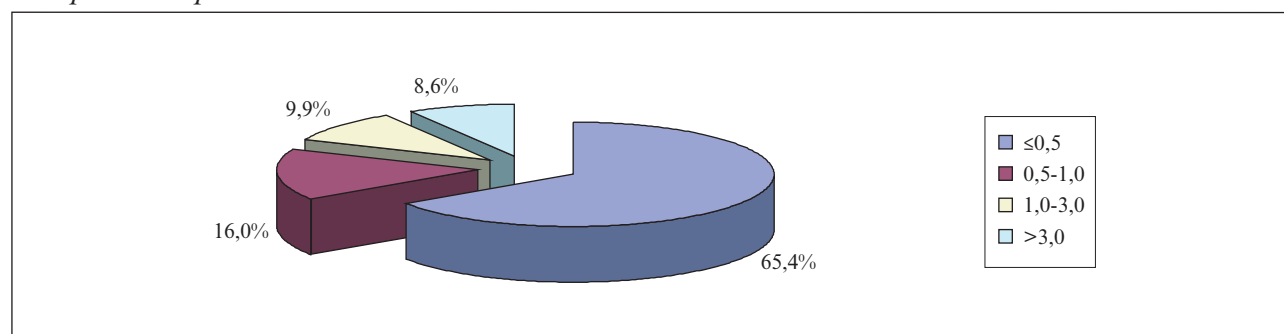
(2) Per 4 Comuni non si hanno informazioni sull'istituzione di ZTL.

(3) La superficie delle ZTL è considerata includendo le aree dei fabbricati. In altri casi l'indicatore pur essendo disponibile non risulta confrontabile in quanto non comprensivo delle aree dei fabbricati.

(4) Per 8 Comuni il dato fornito si riferisce esclusivamente alle aree di circolazione, escludendo i fabbricati. Per 2 Comuni l'informazione relativa all'estensione delle ZTL non è disponibile.

Fig. VIII.7.12 - Comuni Capoluogo di Provincia per km² di Zone a traffico limitato (ZTL) per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale



(a) Le classi 0,5-1,0 e 1,0-3,0 sono da intendersi chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

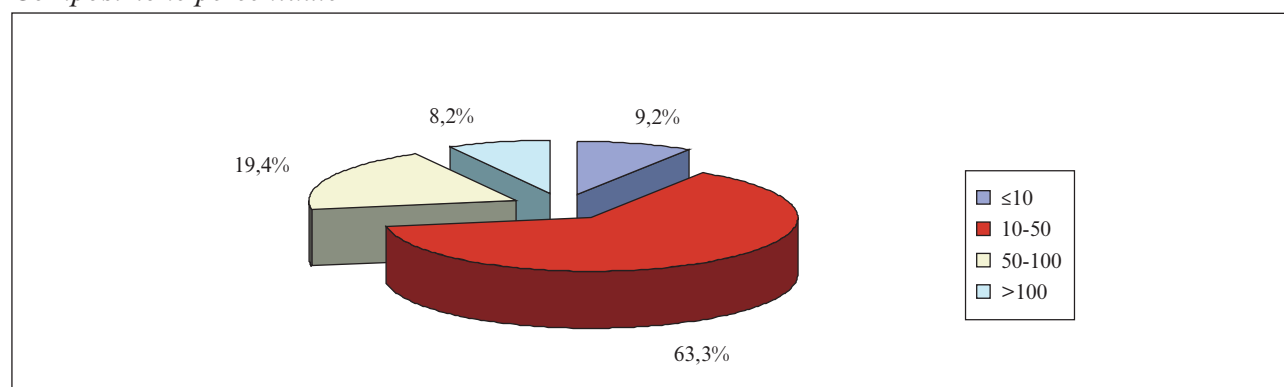
Un altro modo di intervenire sul congestionamento si esprime regolando la sosta lungo le strade con l'impiego di strumenti amministrativi ed economici. L'introduzione di misure di tariffazione della sosta in aree destinate al parcheggio aumenta la disponibilità degli stalli riducendo il tempo medio di 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.

I valori più elevati dell'indicatore numero di stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti⁽¹⁾ si registrano, rispettivamente, a La Spezia (190,3), Pavia (163,1), Bologna (135,6), Pisa (115,8), Ancona (106,3), Cosenza (104,4), Firenze (103,8) e Mantova (101,4), mentre i valori più bassi sono quelli di Viterbo (3,4) e Verona (2,0).

Dall'esame della Fig. VIII.7.13 è possibile osservare che il 72,5 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia, che hanno introdotto misure di tariffazione della sosta in apposite aree, delimitate da segnaletica orizzontale, e per i quali l'indicatore è calcolabile, ha un numero di stalli di sosta a pagamento su strada, per mille autovetture circolanti, non superiore a 50, al contrario, appena l'8,2 per cento delle città esaminate ha un valore dell'indicatore maggiore di 100.

Fig. VIII.7.13 - Comuni Capoluogo di Provincia per stalli di sosta a pagamento su strada per 1.000 autovetture circolanti - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale



(a) Le classi 10-50 e 50-100 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

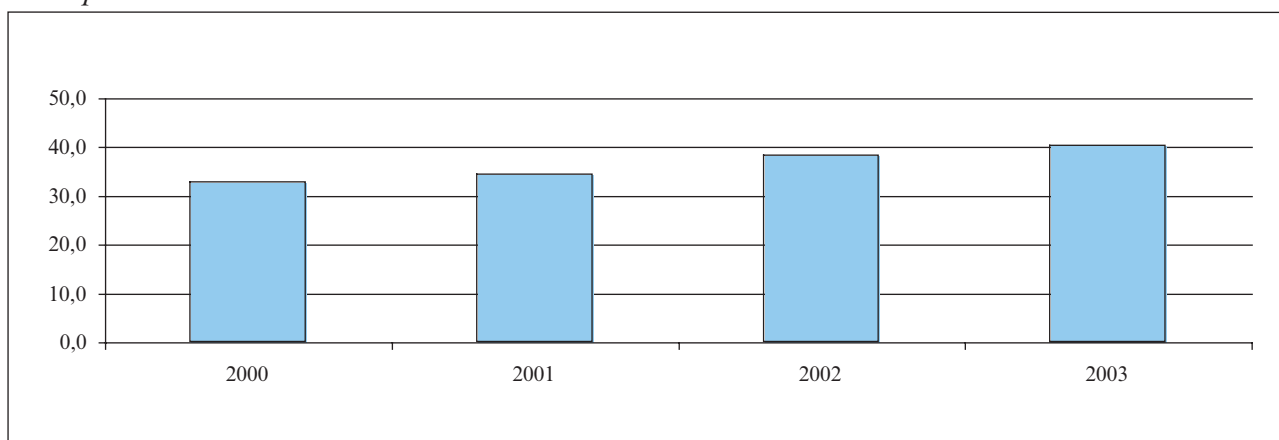
Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI.

(1) Per 5 Comuni i dati non sono disponibili.

Analizzando l'evoluzione temporale, dal 2000 al 2003, dell'indicatore stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti è interessante osservare (cfr. Fig. VIII.7.14) un crescente ricorso a questo strumento di regolamentazione della sosta da parte delle amministrazioni dei Comuni costituenti l'universo statistico, in un'ottica di corretto governo del territorio e della mobilità.

Fig. VIII.7.14 - Stalli di sosta a pagamento su strada per il complesso dei Comuni Capoluogo di Provincia - Anni 2000-2003

Stalli per 1.000 autovetture circolanti



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI.

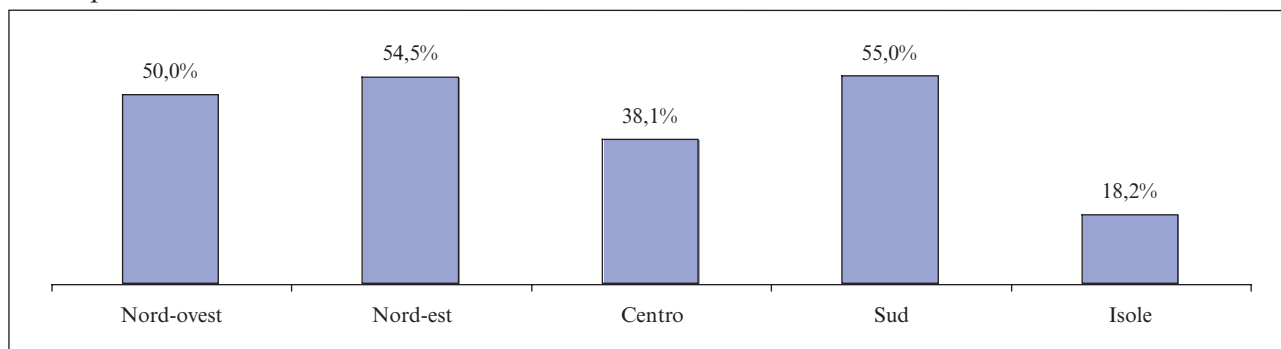
Sembra potersi evidenziare una sostanziale accettazione da parte degli automobilisti della filosofia di base di tale politica, e di poter parimenti registrare alcuni significativi riscontri in termini di raggiungimento degli obiettivi a tale politica sottesi. Tali obiettivi, in genere, si prefiggono: 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.

L'utilizzo di tecnologie telematiche ha consentito alle amministrazioni locali di introdurre soluzioni innovative per il controllo del traffico. Sono state inserite, ad esempio, misure riguardanti: la centralizzazione semaforica e la predisposizione di piani semaforici basati sull'analisi dei flussi di traffico; il sistema di controllo satellitare per la flotta di veicoli del trasporto pubblico; il sistema di controllo automatico degli accessi alle ZTL; la tariffazione automatica e monitoraggio in tempo reale della disponibilità di posti nei parcheggi e segnalazione tramite pannelli a messaggio variabile per l'informazione all'utenza; la flotta comunale dei veicoli a basso impatto ambientale. È possibile ricavare delle utili informazioni dall'analisi delle soluzioni poste in essere dalle diverse amministrazioni comunali raggruppate per Ripartizione Geografica. Dall'elaborazioni dei dati emerge che nell'Italia Nord Occidentale, Nord Orientale e meridionale almeno il 50 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia ha introdotto soluzioni innovative per il controllo del traffico, mentre nelle Isole tale quota si attesta al 18,2 per cento (cfr. Fig. VIII.7.15) ⁽¹⁾.

(1) Per sei Comuni non si hanno informazioni sul fenomeno oggetto di studio per l'anno 2003.

Fig. VIII.7.15 - Comuni Capoluogo di Provincia che hanno introdotto misure innovative per il controllo del traffico, per Ripartizione Geografica - Anno 2003

Valori percentuali



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

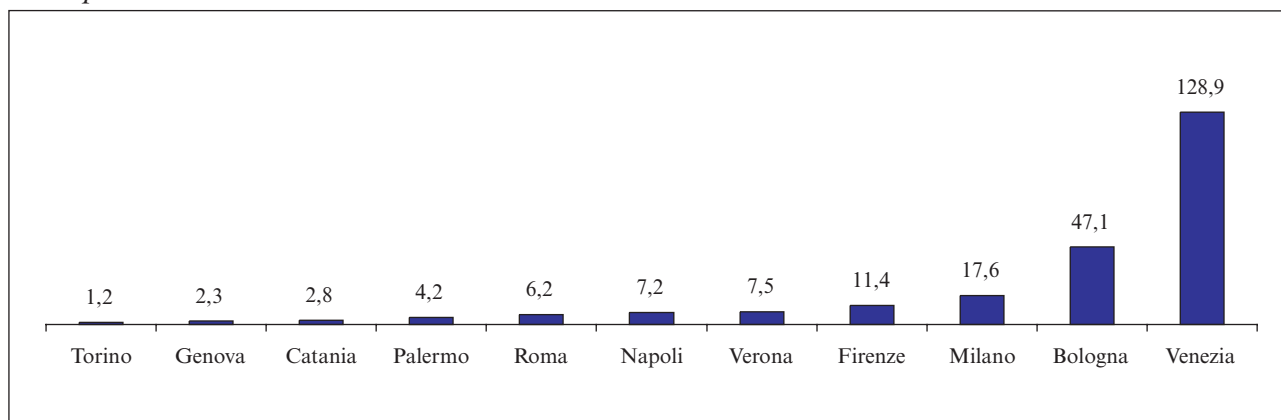
Particolarmente rilevante per le politiche integrate sui trasporti è la disponibilità di parcheggi situati in corrispondenza dei nodi di scambio con il trasporto pubblico e l'incentivazione della mobilità ciclo-pedonale tramite l'istituzione di piste ciclabili ed aree pedonali.

Per parcheggio di scambio si intende un'area, 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.

L'indicatore relativo al numero di stalli di sosta, in parcheggi di scambio con il trasporto pubblico, rispetto alle autovetture circolanti, fa registrare, nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti ⁽¹⁾, le migliori prestazioni a Venezia, 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, mentre dei risultati molto bassi si riscontrano a Catania, Genova e Torino (cfr. Fig. VIII.7.16).

Fig. VIII.7.16 - Stalli di sosta nei parcheggi di corrispondenza nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti - Anno 2003

Stalli per 1.000 autovetture circolanti



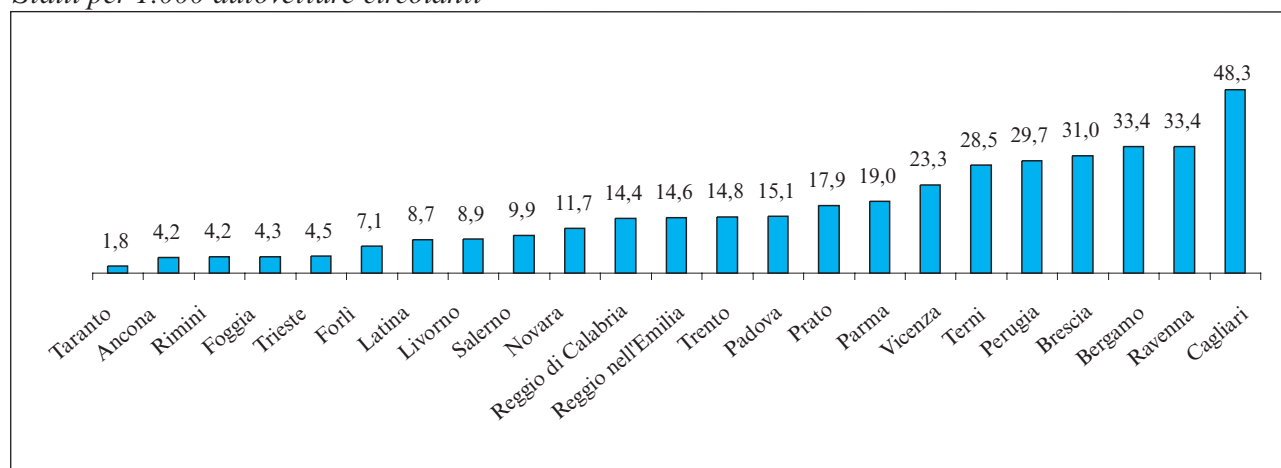
Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI.

(1) In un solo Comune non sono stati realizzati parcheggi di corrispondenza con il trasporto pubblico.

Nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente compresa fra 100 e 250 mila abitanti ⁽¹⁾ (intervallo aperto a sinistra e chiuso a destra), le performances migliori, come è possibile osservare dalla Fig. VIII.7.17, si rilevano a Cagliari, Ravenna, Bergamo e Brescia. Il valore più basso dell'indicatore, è invece, quello calcolato a Taranto.

Fig. VIII.7.17 - Stalli di sosta nei parcheggi di corrispondenza nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente compresa fra 100.000 e 250.000 abitanti - Anno 2003

Stalli per 1.000 autovetture circolanti



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI.

Per quanto riguarda i Comuni Capoluogo di Provincia con un numero di abitanti incluso fra 50 e 100 mila ⁽²⁾ (intervallo aperto a sinistra e chiuso a destra), il maggior numero di stalli di sosta, in strutture che consentono di lasciare l'automobile e fruire del mezzo pubblico, per mille autovetture circolanti, si registra a Como (113,6), Cosenza (68,3), Bolzano (50,8) e Piacenza (50,6). Valori molto bassi si rilevano Campobasso (1,9 stalli per mille autovetture circolanti) ed Ascoli Piceno (1,8 stalli per mille autovetture circolanti).

Dalla Fig. VIII.7.18 si evince, infine, che, per i Comuni Capoluogo di Provincia, con popolazione residente non superiore a 50 mila abitanti ⁽³⁾, il valore più elevato dell'indicatore è quello di Belluno, mentre una scarsa dotazione di tali tipologie di stalli è presente a Gorizia.

La scissione dei 103 Comuni Capoluogo di Provincia, in quattro gruppi con differente peso demografico, sembra evidenziare la mancanza di interazione fra il fenomeno stalli di sosta in parcheggi di corrispondenza ed ammontare della popolazione, in quanto, in ognuna delle classi considerate, emerge un notevole campo di variazione, caratterizzato da situazioni di superiorità e scarsità. Il valore minimo dell'indicatore, per tutti gli insiemi demografici costituiti, è molto simile e risulta essere inferiore a due stalli per mille autovetture circolanti. Per ciò che concerne, invece, il valore massimo dell'indicatore, emergono le situazioni di Venezia e Como, in cui si registra una disponibilità di stalli di sosta a pagamento, in parcheggi situati in prossimità di stazioni o fermate del trasporto pubblico locale o del trasporto ferroviario, per agevolare l'intermodalità, per mille autovetture circolanti, superiore a cento.

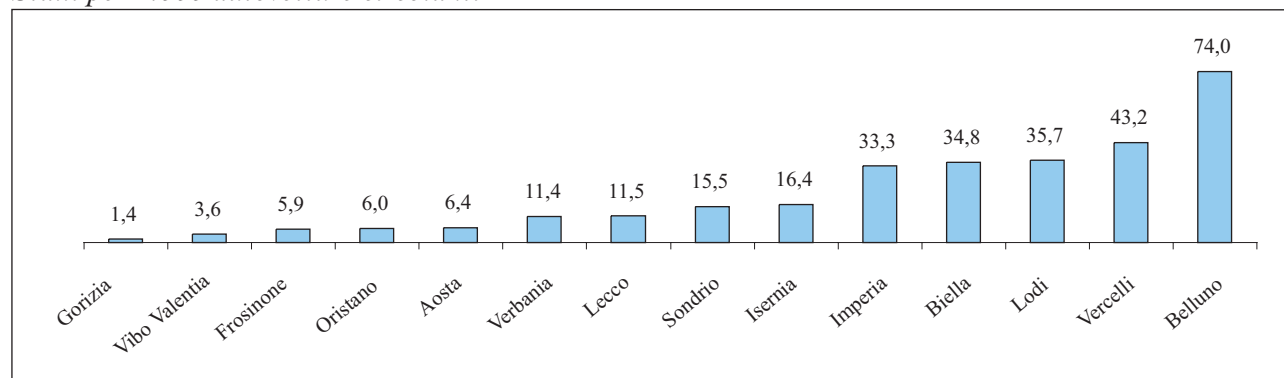
(1) In cinque Comuni non esistono parcheggi di scambio, mentre in un Comune le informazioni non sono disponibili.

(2) In sette Comuni non esistono parcheggi di scambio, mentre per 4 Comuni le informazioni non sono disponibili.

(3) Tre Comuni non sono dotati di parcheggi di corrispondenza, mentre per 2 Comuni le informazioni non sono disponibili.

Fig. VIII.7.18 - Stalli di sosta nei parcheggi di corrispondenza nei Comuni Capoluogo di Provincia con popolazione residente non superiore a 50.000 abitanti - Anno 2003

Stalli per 1.000 autovetture circolanti



Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città, ACI.

Se l'introduzione dei parcheggi di scambio rientra fra le strategie di mobilità urbana adottate nel tentativo di spostare la domanda di mobilità sistematica (spostamenti casa-lavoro) verso l'utilizzo dei mezzi pubblici, lo sviluppo di parti longitudinali della strada, opportunamente delimitate, riservate alla circolazione dei velocipedi, può essere utilizzato per migliorare la mobilità urbana e ridurre il traffico veicolare.

Le piste ciclabili, infatti, oltre che per fini ricreativi e sportivi, possono essere utilizzate per spostamenti sistematici di breve distanza o come strategia di sviluppo dell'integrazione fra bici e trasporti pubblici, compatibilmente con la morfologia, la formazione, la trasformazione ed il funzionamento delle città.

Fra i 71 Comuni che dispongono, all'interno del proprio territorio, di piste ciclabili, quello che presenta la maggior densità è Padova (101,2 km per 100 km² di superficie comunale) seguito da Sondrio (73,4 km per 100 km² di superficie comunale), Torino (65,5 km per 100 km² di superficie comunale) e Modena (60,0 km per 100 km² di superficie comunale). Il valore più basso di questo indicatore si registra ad Agrigento, Foggia (ambedue con 0,4 km per 100 km² di superficie comunale) e Perugia (0,1 km per 100 km² di superficie comunale)⁽¹⁾.

Complessivamente il 47,9 per cento dei Comuni Capoluogo di Provincia, dotati di piste ciclabili, ha un valore dell'indicatore minore od uguale a 10 km per 100 km² di superficie comunale, mentre solo nell'8,5 per cento dei casi la lunghezza delle piste ciclabili, per 100 km² di superficie comunale, supera i 50 km (cfr. Fig. VIII.7.19).

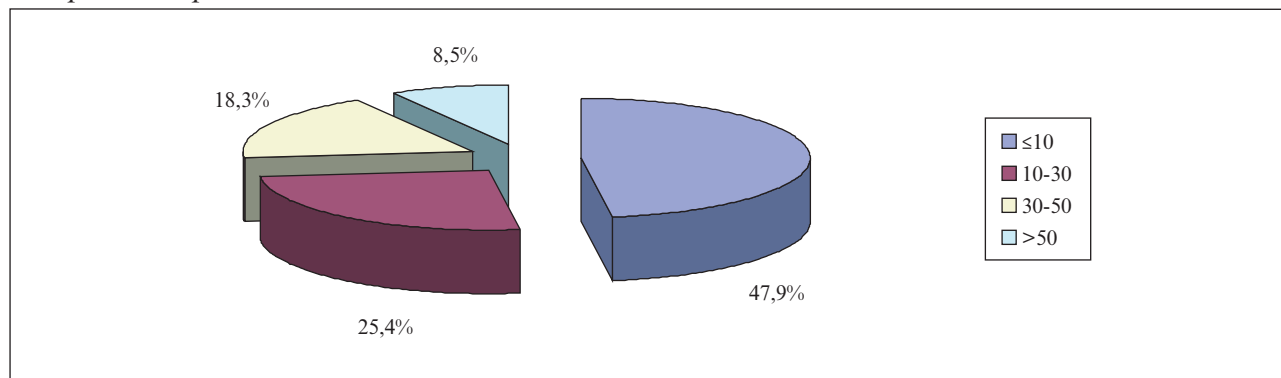
Oltre ai percorsi ciclabili, la presenza di zone interdette alla circolazione dei veicoli ovvero di aree pedonali costituisce un elemento indirizzato a favorire l'utilizzo di spazi urbani, sottraendoli al traffico veicolare, al fine di incentivare la mobilità dei pedoni. Il fenomeno indagato mostra un'elevata variabilità fra le città costituenti l'universo di riferimento. Alla fine del 2003 sono 85 i Comuni che hanno istituito aree pedonali⁽²⁾. Particolarmente espressivo è l'indicatore della disponibilità di aree pedonali (superficie in m² delle aree pedonali per 100 abitanti): i valori più elevati sono quelli di Lucca (185,4), Verbania (112,0), Cremona (96,3) e Firenze (81,7), mentre le disponibilità minori risultano a Matera (2,6), Pistoia (2,5), Biella (2,2), Palermo (2,1), Cuneo (2,0), Catania (1,9), Vercelli (1,9) e Brindisi (0,6). Dall'osservazione della (cfr. Fig. VIII.7.20) emerge che nel 37,6 per cento dei Comuni che sono dotati di aree pedonali, la disponibilità delle stesse è minore od uguale a 10 m² per 100 abitanti, mentre soltanto nell'8,2 per cento dei Comuni l'estensione delle aree pedonali, per 100 abitanti, supera 50 m².

(1) Per un Comune l'informazione non è disponibile.

(2) La superficie delle aree pedonali è considerata escludendo le aree dei fabbricati. In altri casi l'indicatore pur essendo disponibile non risulta confrontabile in quanto comprensivo delle aree dei fabbricati. Per 10 Comuni non si hanno informazioni sull'estensione delle aree pedonali al netto delle aree dei fabbricati. Otto Comuni, infine, non dispongono di aree pedonali.

Fig. VIII.7.19 - Comuni Capoluogo di Provincia per km di piste ciclabili per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale

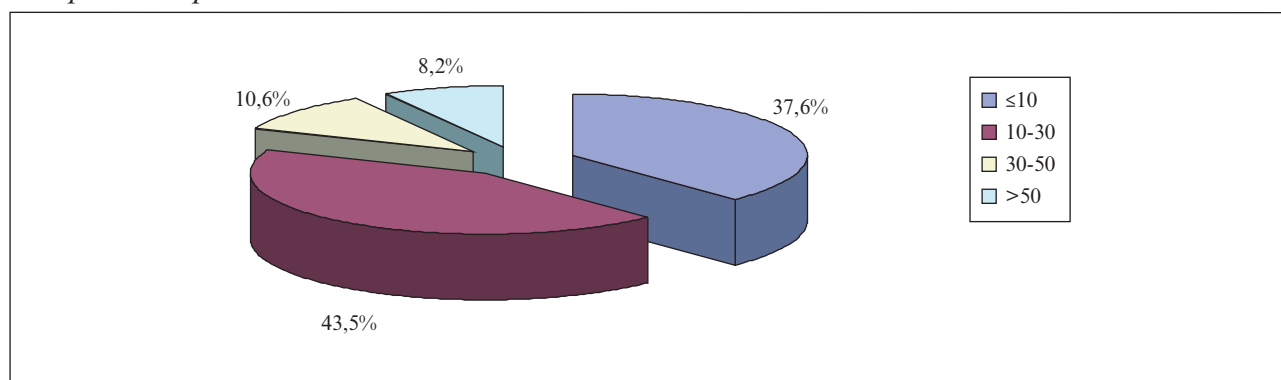


(a) Le classi 10-30 e 30-50 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

Fig. VIII.7.20 - Comuni Capoluogo di Provincia per m² di aree pedonali per 100 abitanti - Anno 2003 ^(a)

Composizione percentuale



(a) Le classi 10-30 e 30-50 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Fonte: ISTAT, Osservatorio ambientale sulle città.

VIII.8 - Costi economici e sociali della mobilità, incidentalità, inquinamento e trasporto delle merci pericolose ⁽¹⁾

Il fenomeno dell'incidentalità stradale risulta essere particolarmente significativo all'interno del settore dei trasporti privati e commerciali su strada.

Analizzando con maggiore attenzione la sua dinamica nel tempo ⁽²⁾ emerge che il numero di sinistri è andato progressivamente aumentando e che, per effetto della introduzione della patente a punti ⁽³⁾ si è vista, dal 2003, una iniziale regressione.

(1) Il paragrafo è una sintesi della più ampia ricerca promossa dalla Direzione Generale dei Sistemi Informativi e Statistici e condotta dal Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura e Pianificazione, di cui è responsabile il Prof. Marco Ponti. Il testo integrale è disponibile sul cd-rom allegato al CNIT 2004.

(2) Dati da fonte ISTAT, *Statistica degli incidenti stradali*, (2000, 2001, 2002 e 2003 - 2004).

(3) Gazzetta Ufficiale n° 186 del 12 Agosto 2003.

Con riferimento alle persone coinvolte (conducenti, passeggeri ed altre utenze deboli ⁽¹⁾), le serie storiche consentono di notare una riduzione del numero di morti ed una stabilità, comunque altalenante, del numero di feriti. Anche in questo caso è necessario investigare con maggiore approfondimento le statistiche disponibili.

All'effetto della patente a punti, di recente introduzione, si sommano gli effetti della disponibilità, meno recente, di alcuni dispositivi di sicurezza installati sui veicoli (airbags, barre anti intrusione, ecc...).

Analizzando gli ambiti in cui hanno luogo gli incidenti (cfr. Tab. VIII.8.1 e Fig. VIII.8.1), si vede che il maggior numero di sinistri stradali avviene in ambito urbano e si riduce significativamente (di un ordine di grandezza) passando alle reti stradali di più lunga percorrenza.

Tab. VIII.8.1 - Incidenti stradali per tipologia di rete, morti e feriti - Anni 1997-2004 (*)

Numero

Anno	Autostrade	Strade Statali	Strade Provinciali	Strade Comunali extraurbane	Strade urbane	Incidenti Totali	Morti	Feriti
1997	11.582	19.337	12.207	7.381	139.561	190.068	6.193	272.115
1998	13.836	18.683	12.083	7.101	152.912	204.615	6.342	293.842
1999	14.147	19.690	13.930	7.793	163.472	219.032	6.688	322.999
2000	13.396	19.659	13.726	6.945	158.215	211.941	6.649	321.796
2001	13.696	23.454	13.009	5.166	179.817	235.142	6.682	334.679
2002	14.761	25.598	15.139	7.314	175.000	237.812	6.736	337.878
2003	14.842	21.366	14.057	6.358	175.117	231.740	6.015	318.961
2004	13.997	18.109	16.253	6.301	169.893	224.553	5.625	316.630

(*) I dati sino al 2003 differiscono da quelli di Tab. VIII.2.1 in quanto non tengono conto dell'ultimo aggiornamento della serie storica eseguito dall'ISTAT per il 2004.

Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ISTAT - Statistica degli incidenti stradali (2000, 2001, 2002, 2003, 2004).

Le serie statistiche dei sinistri permettono la stima dei costi sociali derivanti dal fenomeno della incidentalità stradale e sono il risultato di un modello analitico in grado di fornire le seguenti tre grandezze rilevanti in uscita:

- costi sociali da incidentalità stradale⁽²⁾
- costi sociali da perditempo dovuti alla incidentalità stradale
- costi sociali derivanti dal trasporto delle merci pericolose ⁽³⁾ (effetti secondari).

I risultati ottenuti indicano che il valore complessivo dei costi sociali per la sola incidentalità stradale ha raggiunto valori quantitativamente rilevanti; rispetto ai restanti costi sociali considerati, gli effetti dei sinistri sono dominanti per ordini di grandezza (cfr. Tab. VIII.8.3 e VIII.8.4).

(1) Pedoni e ciclisti.

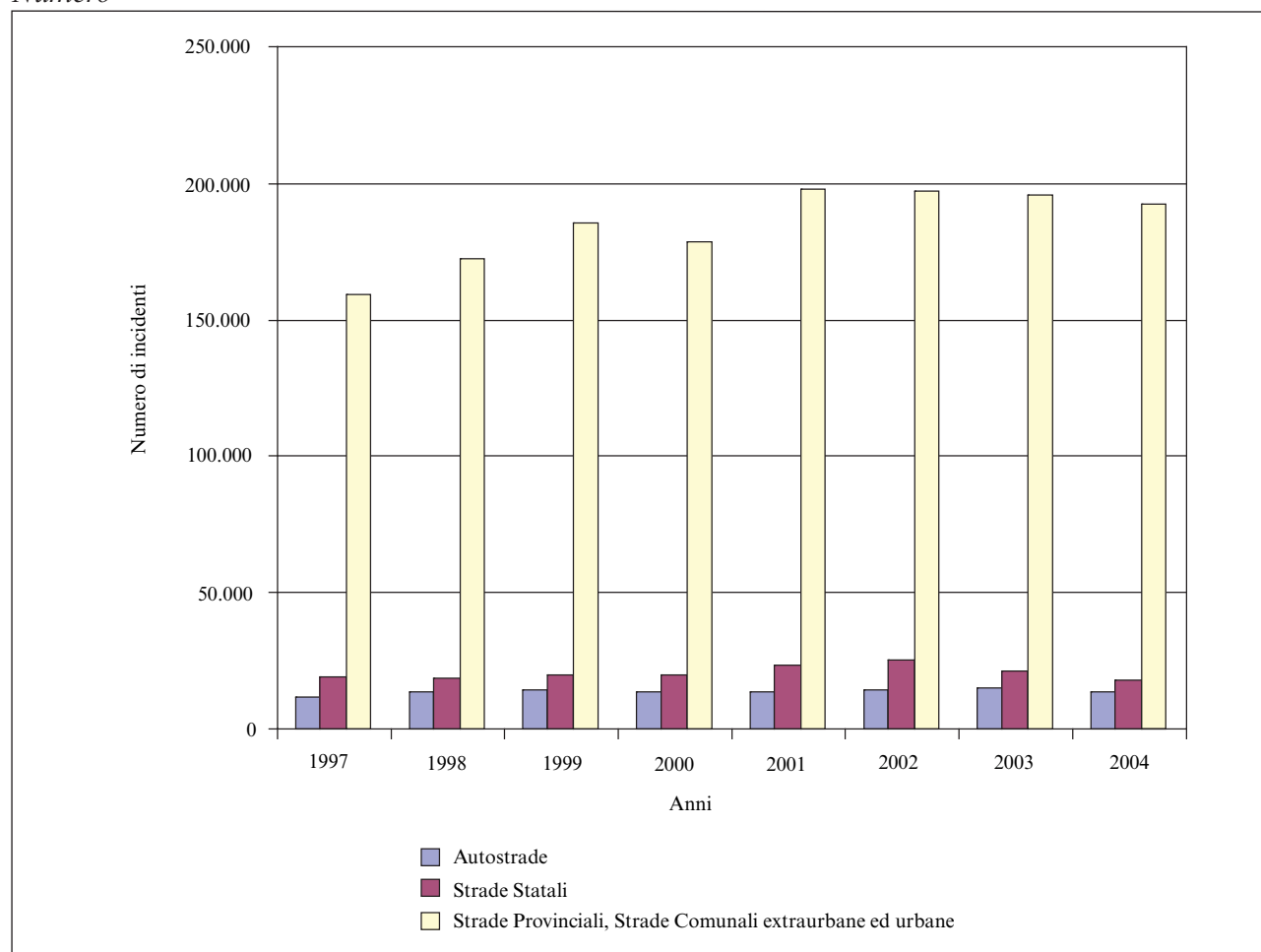
(2) Le componenti del costo sociale dovuto alla sinistrosità stradale sono:

- Valore del rischio (perdita di utilità per le persone decedute o ferite) e danni morali per familiari e conoscenti
- Perdita del capitale umano (perdite nette di produzione per l'allontanamento permanente o temporaneo dal posto di lavoro)
- Cure ospedaliere
- Costi amministrativi (forze dell'ordine preposte alla sicurezza stradale)
- Danni materiali a proprietà terze.

(3) Dalle indicazioni della classificazione NST/R si devono considerare come merci pericolose le seguenti categorie: petrolio greggio, prodotti petroliferi, prodotti carbochimici/catrami e prodotti chimici esclusi carbochimici/catrami.

Fig. VIII.8.1 - Incidenti stradali per tipologia aggregata di rete - Anni 1997-2004

Numero



Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ISTAT - Statistica degli incidenti stradali (2000, 2001, 2002, 2003-2004).

I costi sociali relativi ai perditempo, seppur approssimati, in quanto riferiti alla sola rete autostradale, sono marginali. La stima per difetto, in ogni caso, è realistica in quanto la rete autostradale è quella più critica tra quelle esistenti. Infatti, se un sinistro accade su un tratto di rete a lunga percorrenza, la riassegnazione dei veicoli su percorsi alternativi può essere particolarmente lenta e difficile; viceversa un sinistro che occorra sulla rete stradale di livello inferiore (ad esempio urbano) è sostenuto dalla maggiore disponibilità di percorsi alternativi nel tempo e nello spazio. Le dimensioni della ripartizione dei sinistri negli ambiti stradali permettono l'assunzione delle considerazioni e delle ipotesi sopra elencate.

Allo stesso modo, gli effetti secondari ⁽¹⁾ del trasporto delle merci pericolose sono quantitativamente non di particolare rilievo (cfr. Fig. VIII.8.3), poiché tali categorie merceologiche risultano

(1) Sono classificati come effetti secondari i seguenti costi sociali:

- Inquinamento atmosferico
- Cambiamento climatico
- Effetti sulla natura
- Effetti "Up & Down stream".

Tali categorie di costo sociale devono essere considerate in caso di sinistro da trasporto di merci pericolose, in quanto la combustione di un idrocarburo, o il suo versamento nella rete idrica, comporta un danno all'ambiente collettivo. L'ultima categoria di costo sociale include i costi sociali di ripristino di una infrastruttura danneggiata in seguito all'incidente.

essere limitate in numero, rispetto al quantitativo trasportato complessivamente in Italia ⁽¹⁾, ed inoltre, un sinistro che le veda coinvolte è statisticamente poco probabile.

I costi sociali determinati con la metodologia descritta sono però diversi dai costi esterni strettamente intesi come da definizione della teoria economica ⁽²⁾. Nel caso dei sinistri stradali, non tutti i costi sociali generati sono dei costi esterni; si pensi, infatti che le assicurazioni obbligatorie (Rischio Civile) internalizzano parte dei danni in caso di incidente. Inoltre anche in caso di ricorso a cure mediche ospedaliere da parte di un danneggiante non coperto da assicurazione, il costo generato non è totalmente esterno, ma è solo sociale in quanto anch'esso almeno parzialmente internalizzato in modo preventivo attraverso la fiscalità generale ⁽³⁾.

Dai risultati ottenuti, la dimensione complessiva del fenomeno a carico della collettività risulta essere quantitativamente onerosa e, rispetto alle analoghe elaborazioni condotte dalla dall'Unione Europea, per la quale il costo sociale è pari al 2% dell'intero Prodotto Interno Lordo; il caso italiano risulta essere poco sopra la media (cfr. Tab.VIII.8.5) e gli effetti dell'introduzione della patente a punti hanno probabilmente contribuito ad ottenere un risparmio, in termini di costi sociali, di circa 1.500 milioni di euro nello stesso anno e di poco meno di 3.000 milioni di euro nel 2004.

Tab. VIII.8.2 - Suddivisione dei costi sociali totali per incidentalità, perditempo e trasporto delle merci pericolose - Anni 1997-2004

Milioni di euro

Anno	Autostrade	Strade Statali	Strade Provinciali ed urbane	Totale da soli sinistri	Costi sociali perditempo	Costi sociali da effetti secondari	Totale
1997	1.570	2.621	21.573	25.764	486	1.357	27.607
1998	1.899	2.565	23.624	28.088	495	1.605	30.188
1999	2.040	2.840	26.711	31.591	508	1.763	33.863
2000	2.085	3.060	27.844	32.990	527	1.576	35.093
2001	2.016	3.452	29.144	34.612	542	1.666	36.821
2002	2.237	3.879	29.918	36.033	560	1.596	38.189
2003	2.208	3.179	29.092	34.479	574	1.550	36.604
2004	1.967	2.545	27.047	31.559	589	1.552	33.700

Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati ufficiali.

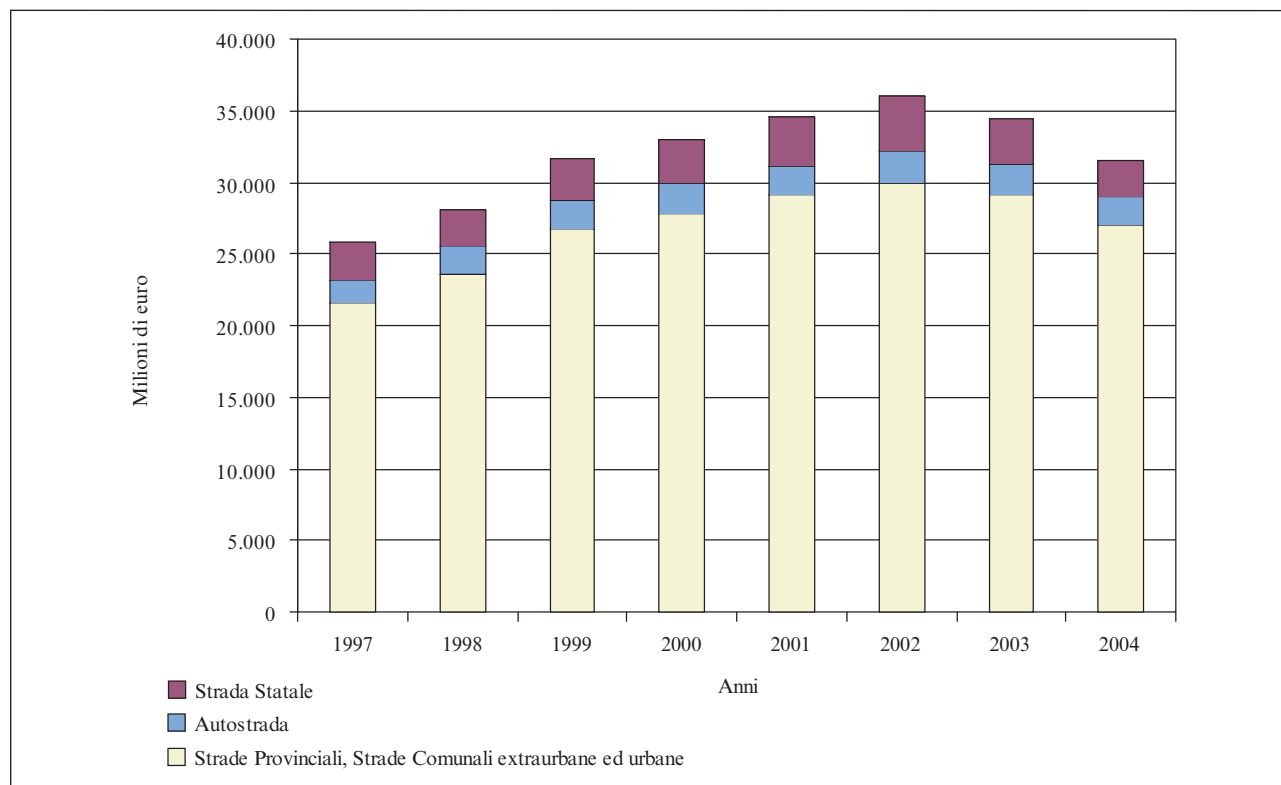
(1) Sia con riferimento alle tonnellate trasportate, che con riferimento alle tonnellate-km, l'incidenza media delle merci pericolose rispetto al trasportato complessivo in Italia è, nel tempo, mediamente pari al 10%.

(2) Per costo esterno si intende un danno (o un beneficio), che un soggetto determina a carico di un altro soggetto (o della intera collettività) senza che vi sia una transazione economica a compensazione.

(3) Nella quota destinata al Servizio Sanitario Nazionale.

Fig. VIII.8.2 - Suddivisione dei costi sociali totali da incidentalità per tipologia aggregata di rete stradale - Anni 1997-2004

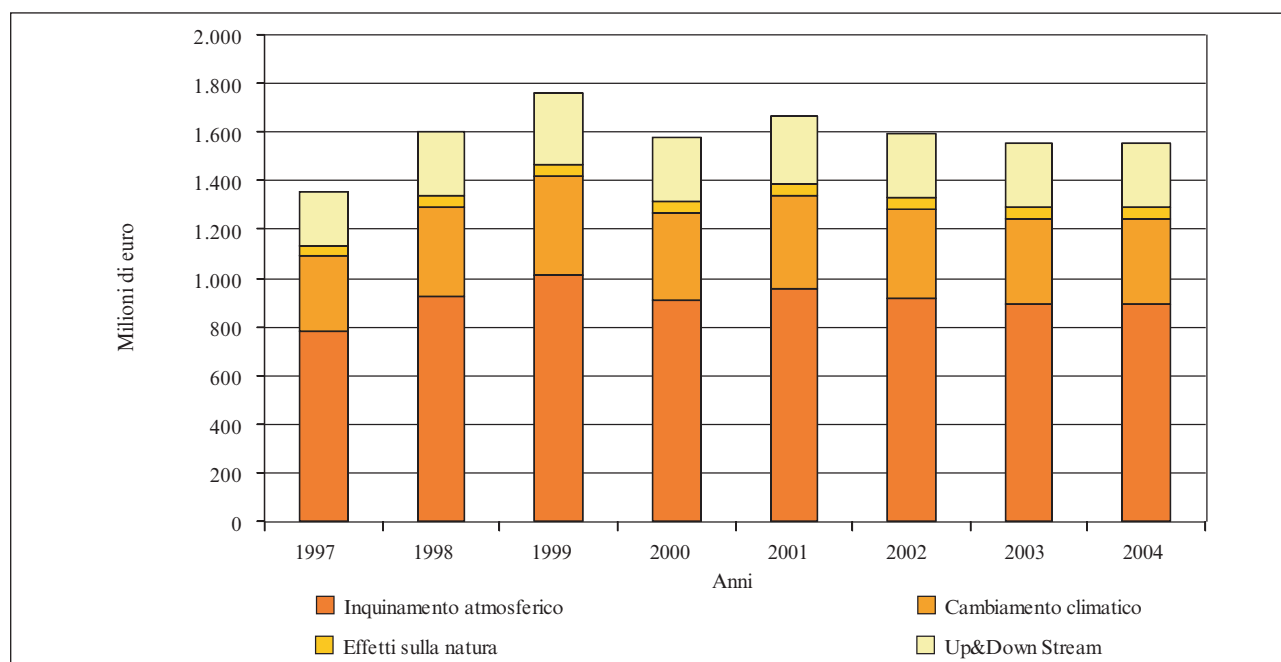
Milioni di euro



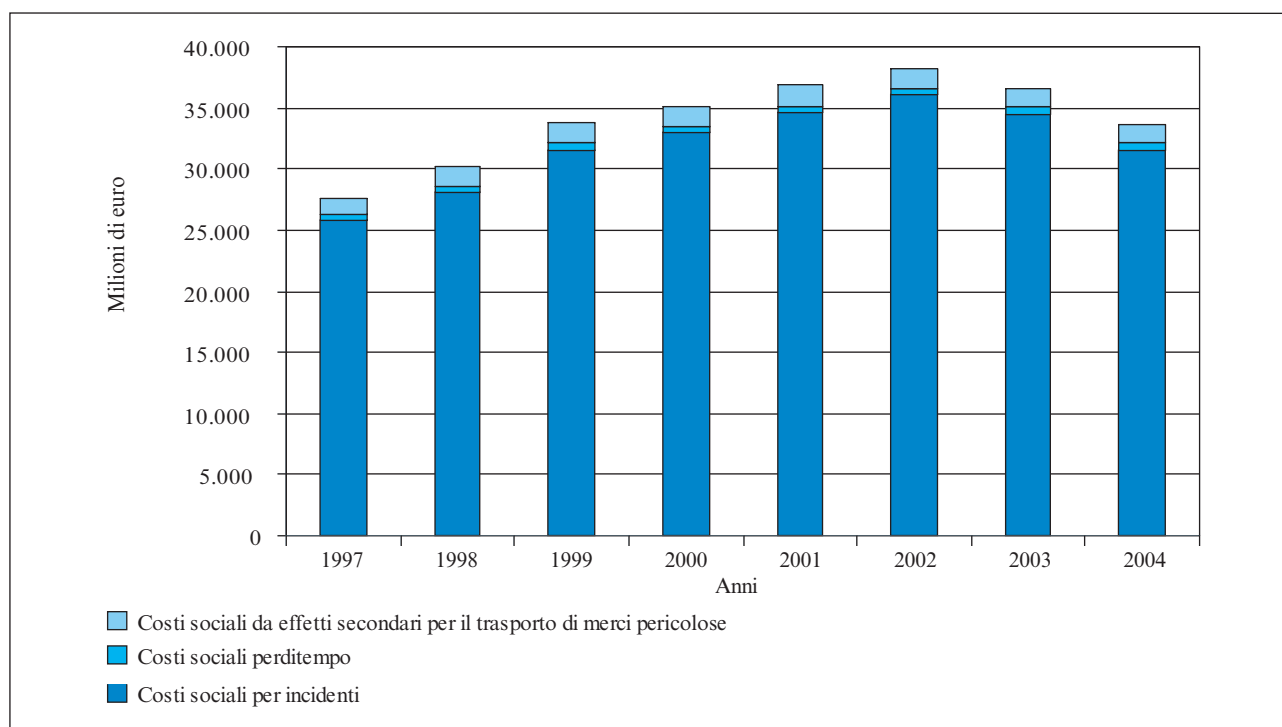
Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati ufficiali.

Fig. VIII.8.3 - Costi sociali da trasporto delle merci pericolose per effetti secondari - Anni 1997-2004

Milioni di euro



Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati ufficiali INFRAS/IWW (2000).

Fig. VIII.8.4 - Suddivisione costi sociali per incidentalità, perditempo e trasporto merci pericolose - Anni 1997-2004

Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano da dati ufficiali

Tab. VIII.8.3 - Costi sociali da soli sinistri al netto della internalizzazione da spese per assicurazioni (R.C.A) - Anni 1997-2004

Milioni di euro

Anno	Costi sociali totali	Spese per assicurazioni veicoli privati	Spese per assicurazioni per veicoli commerciali	Costi esterni
1997	25.764	10.412	3.945	11.407
1998	28.088	10.649	3.928	13.511
1999	31.591	12.201	4.721	14.669
2000	32.990	13.110	5.837	14.043
2001	34.612	14.154	6.037	14.421
2002	36.033	15.361	6.919	13.753
2003	34.479	16.256	8.370	9.854
2004	31.559	16.662	8.498	6.399

Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano su dati Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tab. VIII.8.4 - Incidenza dei costi sociali da sinistri sul Prodotto Interno Lordo - Anni 1997-2004

Anno	Costi sociali da sinistri in Milioni di euro	Prodotto Interno Lordo in Milioni di euro	Incidenza % dei costi sociali sul PIL
1997	27.607	1.048.766	2,46
1998	30.188	1.091.361	2,57
1999	33.863	1.127.091	2,80
2000	35.093	1.191.057	2,77
2001	36.821	1.248.648	2,77
2002	38.189	1.295.226	2,78
2003	36.604	1.335.354	2,58
2004	33.700	1.388.870	2,27

Fonte: elaborazioni DiAP Politecnico di Milano su Conto Nazionale dei Trasporti (2000) e Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (2003).

Dai dati della Tabella VIII.8.5 si possono ricavare indicazioni rilevanti di politica dei trasporti: il costo sociale degli incidenti stradali è nettamente maggiore dei costi sociali delle emissioni e della congestione. Tuttavia la quota internalizzata del costo degli incidenti è molto più alta che negli altri casi. Ne consegue che mentre appare razionale usare lo strumento tariffario anche per indurre spostamenti modali per congestione ed emissioni, lo spostamento modale non è di per se efficiente per gli incidenti (gli utenti della strada hanno benefici a viaggiare superiori a questo tipo di costi sociali che generano, in quanto affrontano, direttamente, o indirettamente per via assicurativa, gran parte di tali costi). Appare, invece, senz'altro efficiente investire risorse per aumentare la sicurezza dei veicoli e delle infrastrutture stradali, in quanto i benefici potenziali appaiono altissimi (proporzionali ai costi che verrebbero ridotti).

Capitolo IX

Traffico di merci pericolose

IX.1 - Trasporto su strada di merci pericolose

IX.2 - Trasporto ferroviario di merci pericolose

IX.3 - Flussi di merci pericolose rilevati dal commercio con l'estero

IX.1 - Trasporto su strada di merci pericolose⁽¹⁾

La classificazione delle merci pericolose è riportata nell'Annesso E del Regolamento ECE 1172/98; ciascuna categoria è, a tal riguardo, sia una divisione che una classe della classificazione del tipo di merce pericolosa definita dalla Direttiva 2001/7/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

Tab. IX.1.2 - Trasporto merci su strada per gruppo merceologico (classificazione NST/R) - Anno 2004

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Gruppi merceologici	TonnellateTonnellate-km (migliaia)			
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Cereali	27.438.900	1,9	4.296.315	2,2
Patate, legumi, frutta fresca	21.596.228	1,5	8.192.931	4,2
Animali vivi, barbabietole da zucchero	6.600.363	0,5	1.337.697	0,7
Legno e sughero	23.661.983	1,7	5.090.863	2,6
Tessili, cascami, altre materie prime animali o vegetali	11.871.511	0,8	2.812.989	1,4
Derrate alimentari, foraggiere	123.555.493	8,7	28.798.461	14,6
Oleaginosi	2.079.945	0,1	674.248	0,3
Combustibili minerali solidi	6.324.938	0,4	953.433	0,5
Petrolio greggio	162.342	0,0	32.022	0,0
Prodotti petroliferi	60.417.781	4,2	7.510.521	3,8

(1) Il Capitolo è stato curato dal Dott. Carlo Putignano dell'ISTAT. Si ringrazia, pertanto, l'Istituto Nazionale di Statistica per la preziosa 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.

Segue: Tab. IX.1.2 - Trasporto merci su strada per gruppo merceologico (classificazione NST/R) - Anno 2004

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Gruppi merceologici	Tonnellate		Tonnellate-km (migliaia)	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Minerali di ferro, rottami e polvere	15.491.412	1,1	2.142.658	1,1
Altri minerali e cascami non ferrosi	1.927.281	0,1	474.589	0,2
Prodotti metallurgici	103.354.815	7,3	22.719.256	11,5
Cementi, calci, materiali da costruzione	211.093.819	14,8	16.269.315	8,3
Minerali greggi o manufatti	485.077.996	34,1	22.024.756	11,2
Concimi naturali e manufatti	5.126.617	0,4	1.044.189	0,5
Prodotti carbochimici, catrami	15.613.121	1,1	1.213.034	0,6
Prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami	38.711.974	2,7	10.595.741	5,4
Cellulosa e avanzi di carta	15.728.182	1,1	3.663.900	1,9
Veicoli, materiale da trasporto, macchine	34.959.939	2,5	9.249.434	4,7
Articoli metallici	9.903.250	0,7	2.249.758	1,1
Vetro, vetreria, ceramica	21.140.148	1,5	5.043.255	2,6
Cuoio, tessuti, abbigliamento altri manufatti	46.968.981	3,3	14.299.642	7,3
Articoli diversi	135.683.811	9,5	26.286.933	13,3
Totale	1.424.490.830	100,0	196.975.940	100,0

Fonte: ISTAT.

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.

Se si esclude il petrolio greggio che molto raramente è trasportato su strada, per gli altri prodotti che comprendono merci pericolose, tra il 2001 ed il 2004, non si riscontrano differenze elevate.

Tab. IX.1.3 - Merci trasportate appartenenti alle quattro classi NST/R che comprendono anche merci pericolose - Anni 2001-2004

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Merci	Tonnellate				Migliaia di tonnellate-km			
	2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
1) Petrolio greggio	374.726	125.833	65.567	162.342	79.869	31.118	10.669	32.022
2) Prodotti petroliferi	63.102.413	62.425.652	71.207.240	60.417.781	8.225.414	7.926.445	7.638.627	7.510.521
3) Prodotti carboch., catrami	17.444.645	14.663.280	13.526.512	15.613.121	2.444.843	1.968.094	1.555.712	1.213.034
4) Prodotti chimici non carbochimici o catrami	40.860.481	39.604.810	38.533.566	38.711.974	11.453.145	10.775.985	10.516.662	10.595.741
Totale	121.782.265	116.819.575	123.332.885	114.905.218	22.203.271	20.701.642	19.721.670	19.351.318

Fonte: ISTAT.

Al fine di analizzare il trasporto di merci pericolose in Italia, è opportuno esaminare, di seguito e dettagliatamente, tali quattro prodotti.

Il petrolio greggio

Il trasporto su strada di petrolio greggio - che rientra completamente tra le merci pericolose - è praticamente trascurabile in Italia, come negli altri Paesi europei. Nel 2004 sono state trasportate su strada 162.342 tonnellate, per un totale di 32.022.000 tonnellate-km. È noto, infatti, che il traffico del petrolio greggio avviene in genere con modalità diverse dall'autotrasporto (oleodotti o petroliere).

I prodotti petroliferi

Nel 2004 sono state trasportate su strada 60.417.781 di tonnellate di prodotti petroliferi, per un totale di 7.510.521 tonnellate-km. Il trasporto su strada di prodotti petroliferi costituisce una quota consistente del trasporto merci su strada, costituendo nel 2004 rispettivamente 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%, nel 2001 il 5,4% ed il 4,4%.

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 delle merci, nel 2004 l'84,2% in termini di tonnellate e il 78,5% 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 2001-2004

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Merci pericolose (classificazione ADR)	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	4.669.579	7,4	4.681.924	7,5	5.767.786	8,1	9.546.009	15,8
Materie liquide infiammabili	58.432.834	92,6	57.743.728	92,5	65.439.454	91,9	50.871.772	84,2
Totale	63.102.413	100,0	62.425.652	100,0	71.207.240	100,0	60.417.781	100,0

Merci pericolose (classificazione ADR)	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate/Km	%	Tonnellate/Km	%	Tonnellate/Km	%	Tonnellate/Km	%
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	1.076.144	13,1	800.571	10,1	1.000.660	13,1	1.614.762	21,5
Materie liquide infiammabili	7.149.270	86,9	7.125.874	89,9	6.637.967	86,9	5.895.759	78,5
Totale	8.225.414	100,0	7.926.445	100,0	7.638.627	100,0	7.510.521	100,0

Fonte: ISTAT.

I prodotti petroliferi nel 2004 risultano trasportati per una percorrenza media di 124,3 km, con una differenza sostanziale del percorso medio tra i “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (169,2 km) e le “materie liquide infiammabili” (115,9 km).

Tab. IX.1.5 - Percorrenza media del trasporto di “prodotti petroliferi” - Anni 2001-2004

Chilometri

Merci pericolose (classificazione ADR)	2001	2002	2003	2004
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	230,5	171,0	173,5	169,2
Materie liquide infiammabili	122,4	123,4	101,4	115,9
Totale	130,4	127,0	107,3	124,3

Fonte: ISTAT.

Il trasporto di prodotti petroliferi è svolto prevalentemente da imprese che operano in conto terzi. Nel 2004 sono state trasportate in conto terzi l'82,4% delle tonnellate e l'88,8% di tonnellate-km, mentre negli ultimi anni la percentuale di prodotti trasportati in conto terzi è andata via via aumentando.

Tab.IX.1.6 - “Prodotti petroliferi” trasportati per titolo di trasporto - Anni 2002-2004

Percentuali

Titolo di trasporto	Tonnellate			Tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Conto proprio	27,8	27,5	17,6	19,7	13,6	11,2
Conto terzi	72,2	72,5	82,4	80,3	86,4	88,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: ISTAT.

Come si può osservare dalla Tab. IX.1.7, una quota rilevante del trasporto di prodotti petroliferi si svolge nell'ambito della stessa Provincia (il 29,7% delle tonnellate ed il 14,1% delle tonnellate-km) e la maggior parte nell'ambito della Regione (66,8% delle tonnellate ed il 44,6% delle tonnellate-km.).

Tab.IX.1.7 - “Prodotti petroliferi” trasportati nell'ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2002-2004

Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km

Trasporto	% su tonnellate			% su tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Entro la Provincia	33,4	39,1	29,7	13,8	18,6	14,1
Entro la Regione	68,1	72,3	66,8	47,3	50,1	44,6
Interregionale	31,9	27,7	33,2	52,7	49,9	55,4

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 2004 sono state trasportate 15.613.121 tonnellate di prodotti carbochimici e catrami per un totale di 1.213.034.000 tonnellate-km.

Tab. IX.1.8 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Tonnellate e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Merci non pericolose (a)	12.246.141	70,2	9.472.479	64,6	10.239.570	75,7	13.770.774	88,2
Merci pericolose (classificazione ADR) (b)	5.198.504	29,8	5.190.801	35,4	3.286.942	24,3	1.842.347	11,8
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	4.256.493	24,4	4.765.566	32,5	2.718.829	20,1	1.202.210	7,7
Materie liquide infiammabili	383.782	2,2	337.255	2,3	148.792	1,1	265.423	1,7
Materie solide infiammabili	87.223	0,5	-	-	-	-	-	-
Materie soggette ad infiammazione spontanea	104.668	0,6	-	-	108.212	0,8	-	-
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	69.779	0,4	87.980	0,6	27.053	0,2	62.452	0,4

Segue: Tab. IX.1.8 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Tonnellate e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Materie comburenti	-	-	-	-	-	-	15.613	0,1
Materie corrosive	296.559	1,7	-	-	216.424	1,6	-	-
Materie pericolose diverse	-	-	-	-	67.633	0,5	296.649	1,9
Totale (a+b)	17.444.645	100,0	14.663.280	100,0	13.526.512	100,0	15.613.121	100,0

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.9 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Migliaia di tonnellate-km e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate-km (migliaia)	%	Tonnellate-km (migliaia)	%	Tonnellate-km (migliaia)	%	Tonnellate-km (migliaia)	%
Merci non pericolose (a)	1.327.550	54,3	1.098.196	55,8	917.870	59,0	903.711	74,5
Merci pericolose (classificazione ADR) (b)	1.117.293	45,7	869.897	44,2	637.843	41,0	309.323	25,5
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	946.154	38,7	808.887	41,1	552.278	35,5	207.429	17,1
Materie liquide infiammabili	44.007	1,8	51.170	2,6	18.669	1,2	38.817	3,2
Materie solide infiammabili	14.669	0,6	-	-	-	-	-	-
Materie soggette ad infiammazione spontanea	17.114	0,7	-	-	15.557	1,0	-	-
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	29.338	1,2	9.840	0,5	1.556	0,1	12.130	1,0
Materie comburenti	-	-	-	-	-	-	6.065	0,5
Materie corrosive	66.011	2,7	-	-	42.004	2,7	-	-
Materie pericolose diverse	-	-	-	-	7.779	0,5	44.882	3,7
Totale (a+b)	2.444.843	100,0	1.968.093	100,0	1.555.713	100,0	1.213.034	100,0

Fonte: ISTAT.

Non tutti i prodotti appartenenti al gruppo sono pericolosi; dalla Tab. IX.1.8, infatti, emerge come nel 2004 solo l'11,8 % delle tonnellate di tali merci trasportate sia stato classificato come pericoloso. In termini di tonnellate-chilometro, inoltre, le merci pericolose rappresentano il 25,5% 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” (1.202.210 tonnellate).

Tab. IX.1.10 - Percorrenza media del trasporto di merce pericolosa appartenente al gruppo dei “prodotti carbochimici e catrami” - Anni 2001-2004

Chilometri

Merci pericolose (classificazione ADR)	2001	2002	2003	2004
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	214,9	169,7	203,1	172,5
Materie liquide infiammabili	222,3	151,7	125,5	146,2

Segue: Tab. IX.1.10 - Percorrenza media del trasporto di merce pericolosa appartenente al gruppo dei “prodotti carbochimici e catrami” - Anni 2001-2004

Chilometri

Merci pericolose (classificazione ADR)	2001	2002	2003	2004
Materie solide infiammabili	114,7	-	-	-
Materie soggette ad infiammazione spontanea	168,2	-	143,8	-
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	163,5	111,8	57,5	194,2
Materie comburenti	-	-	-	388,5
Materie corrosive	-	-	194,1	151,3
Materie pericolose diverse	-	-	115	77,7
Totale	222,6	167,6	194,1	167,9

Fonte: ISTAT.

Nel 2004 il trasporto di prodotti “carbochimici e catrami”, classificati come merci pericolose, evidenzia una percorrenza media unitaria di 167,9 km, con differenze significative tra i diversi gruppi dal momento che, come già sottolineato in precedenza, in questa classe sono compresi prodotti sostanzialmente diversi.

Tab. IX.1.11 - Trasporto di “prodotti carbochimici e catrami” per titolo di trasporto - Anni 2002-2004

Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km

Titolo di trasporto	% su tonnellate			% su tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Conto proprio	29,5	20,7	13,3	11,5	13,7	14,0
Conto terzi	70,5	79,3	86,7	88,5	86,3	86,0
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: ISTAT.

Il trasporto di prodotti carbochimici e catrami, infine, è svolto prevalentemente da imprese che operano in conto terzi (86,7% delle tonnellate e 86,0% delle tonnellate-chilometro nel 2004).

Tab. IX.1.12 - “Prodotti carbochimici e catrami” trasportati nell’ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2002-2004

Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km

Trasporto	% su tonnellate			% su tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Entro la Provincia	24,1	23,5	22,5	12,3	13,5	8,5
Entro la Regione	59,9	57,2	58,0	38,7	34,9	37,1
Interregionale	40,1	42,8	42,0	61,3	65,1	62,9

Fonte: ISTAT.

Nel 2004, come si può osservare dalla Tab. IX.1.12, una quota limitata del trasporto di prodotti carbochimici e catrami si svolge nell’ambito della stessa Provincia (22,5% delle tonnellate e 8,5% delle tonnellate-km), mentre una quota rilevante del trasporto si svolge nell’ambito della Regione (58,0% delle tonnellate e 37,1% delle tonnellate-km nella media nazionale).

Prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami

Il trasporto su strada di prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami costituisce una quota di trasporto consistente. Nel 2004 sono state trasportate 38.711.974 tonnellate di prodotti per un totale di 10.595.741.000 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.1.13 - Trasporto di “prodotti chimici esclusi carbochimici o catrami”, per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Tonnellate e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Merci non pericolose (a)	31.135.687	76,2	28.238.230	71,3	28.129.503	73,0	27.756.485	71,7
Merci pericolose (classificazione ADR) (b)	9.724.794	23,8	11.366.580	28,7	10.404.063	27,0	10.955.489	28,3
Materie ed oggetti esplosivi	40.860	0,1	158.419	0,4	115.601	0,3	77.424	0,2
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	939.791	2,3	514.863	1,3	1.348.675	3,5	309.696	0,8
Materie liquide infiammabili	1.757.001	4,3	2.574.313	6,5	2.350.548	6,1	2.709.838	7,0
Materie solide infiammabili	326.884	0,8	633.677	1,6	192.668	0,5	77.424	0,2
Materie soggette ad infiammaz. spontanea	81.721	0,2	-	-	115.601	0,3	38.712	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammazione	81.721	0,2	118.814	0,3	77.067	0,2	77.424	0,2
Materie comburenti	449.465	1,1	198.024	0,5	346.802	0,9	503.256	1,3
Perossidi organici	40.860	0,1	158.419	0,4	154.134	0,4	193.560	0,5
Materie tossiche	572.047	1,4	712.887	1,8	462.403	1,2	619.392	1,6
Materie infettanti	40.860	0,1	-	-	-	-	-	-
Materie radioattive	-	-	-	-	-	-	-	-
Materie corrosive	5.230.142	12,8	5.861.512	14,8	4.932.295	12,8	6.193.916	16,0
Materie ed oggetti pericolosi diversi	163.442	0,4	435.653	1,1	308.269	0,8	154.848	0,4
Totale (a+b)	40.860.481	100,0	39.604.810	100,0	38.533.566	100,0	38.711.974	100,0

Fonte: ISTAT.

Anche in questo caso non tutti i prodotti appartenenti alla classe in esame sono pericolosi. Infatti, dalla Tab. IX.1.13 emerge che nel 2004 solo il 28,3% di tale gruppo era costituito da merci pericolose e che tale percentuale era del 27% nel 2003, del 28,7% nel 2002 e del 23,8% nel 2001.

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.1.14 - Trasporto di “prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Migliaia di tonnellate-km e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%
Merci non pericolose (a)	9.105.250	79,5	8.329.836	77,3	8.339.713	79,3	8.063.359	76,1
Merci pericolose (classificazione ADR) (b)	2.347.894	20,5	2.446.149	22,7	2.176.949	20,7	2.532.382	23,9
Materie ed oggetti esplosivi	11.453	0,1	43.104	0,4	42.067	0,4	21.191	0,2

Segue: Tab. IX.1.14 - Trasporto di “prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Migliaia di tonnellate-km e percentuali

Merci	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%	Tonnellate - km	%
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	148.891	1,3	118.536	1,1	231.367	2,2	84.766	0,8
Materie liquide infiammabili	492.485	4,3	549.575	5,1	525.833	5,0	741.702	7,0
Materie solide infiammabili	80.172	0,7	237.072	2,2	63.100	0,6	10.596	0,1
Materie soggette ad infiammaz. spontanea	11.453	0,1	-	-	10.517	0,1	10.596	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	34.359	0,3	10.776	0,1	31.550	0,3	21.191	0,2
Materie comburenti	125.985	1,1	43.104	0,4	52.583	0,5	169.532	1,6
Perossidi organici	22.906	0,2	64.656	0,6	31.550	0,3	21.191	0,2
Materie tossiche	160.344	1,4	96.984	0,9	42.067	0,4	137.745	1,3
Materie infettanti	-	-	-	-	-	-	-	-
Materie radioattive	11.453	0,1	-	-	-	-	-	-
Materie corrosive	1.202.580	10,5	1.217.686	11,3	1.093.733	10,4	1.271.489	12,0
Materie ed oggetti pericolosi diversi	45.813	0,4	64.656	0,6	52.583	0,5	42.383	0,4
Totale (a+b)	11.453.144	100,0	10.775.985	100,0	10.516.662	100,0	10.595.741	100,0

Fonte: ISTAT.

Le percorrenze medie unitarie, anche se diverse tra loro a causa della citata eterogeneità, sono mediamente elevate (Cfr. Tab. IX.1.15). Inoltre, il trasporto di prodotti chimici (esclusi carbochimici e catrami) è svolto quasi esclusivamente da imprese che operano per conto terzi (86,4% delle tonnellate e 92,5% delle tonnellate-km nel 2004).

Tab. IX.1.15 - Percorrenza media nel trasporto di “prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004

Chilometri

Merici pericolose (classificazione ADR)	2001	2002	2003	2004
Materie ed oggetti esplosivi	292,0	215,0	363,9	231,2
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	241,0	272,0	171,6	273,7
Materie liquide infiammabili	280,0	230,0	223,7	273,7
Materie solide infiammabili	158,0	213,0	327,5	273,7
Materie soggette ad infiammazione spontanea	280,0	-	91,0	136,9
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabile	245,0	374,0	409,4	273,7
Materie comburenti	140,0	91,0	151,6	273,7
Perossidi organici	420,0	218,0	204,7	336,9
Materie tossiche	280,0	408,0	91,0	109,5
Materie infettanti	561,0	136,0	-	222,4
Materie radioattive	0,0	-	-	-
Materie corrosive	280,0	-	221,7	-
Materie ed oggetti pericolosi diversi	280,0	208,0	170,6	205,3
Totale	232,0	148,0	209,2	273,7

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.16 - Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per titolo di trasporto - Anni 2002-2004*Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

Titolo di trasporto	% su tonnellate			% su tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Conto proprio	17,7	17,3	13,6	9,9	9,5	7,5
Conto terzi	82,3	82,7	86,4	90,1	90,5	92,5
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: ISTAT.

Nel 2004, come si può osservare dalla Tab. IX.1.17, una quota molto limitata del trasporto di prodotti chimici esclusi carbochimici e catrami si svolge nell'ambito della stessa Provincia (14,0% delle tonnellate e 3,0% delle tonnellate-km), mentre la maggior parte si svolge tra Regioni diverse (59,0% delle tonnellate e 84,9% delle tonnellate-km.).

Tab. IX.1.17 - “Prodotti chimici, esclusi carbochimici o catrami” trasportati nell'ambito della Provincia, della Regione e tra Regioni - Anni 2002-2004*Percentuali sulle tonnellate e sulle tonnellate-km*

Trasporto	% su tonnellate			% su tonnellate-km		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Entro la Provincia	20,6	18,4	14,0	4,2	3,5	3,0
Entro la Regione	45,0	43,2	41,0	16,0	15,8	15,1
Interregionale	55,0	56,8	59,0	84,0	84,2	84,9

Fonte: ISTAT.

Il trasporto di merci pericolose su strada in complesso

In Italia nel 2004 (cfr. Tabb. IX.1.18 e IX.1.19) sono state trasportate su gomma 73.377.960 tonnellate di merce pericolosa, per un totale di 10.384 milioni di tonnellate-km. La maggior parte di tale merce è costituita da prodotti petroliferi (60.417.781 tonnellate e circa 7.511 milioni di tonnellate-km). Nel 2003 erano state trasportate su gomma 84.963.812 tonnellate di merce pericolosa, per un totale di 10.464 milioni di tonnellate-km.

Per quanto riguarda la classificazione ADR ed in termini di tonnellate:

- nel 2004 il 73,6% era costituito da “materie liquide infiammabili” (classe 3, che comprende benzina, metanolo, carburante, petrolio grezzo, oli minerali), il 15,1% da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (principalmente propano ed ammoniaca) e l'8,4% 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 97,1% 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.1.18 - Trasporto su strada di merci pericolose secondo la classificazione NST/R e la classificazione ADR - Anno 2004*Tonnellate*

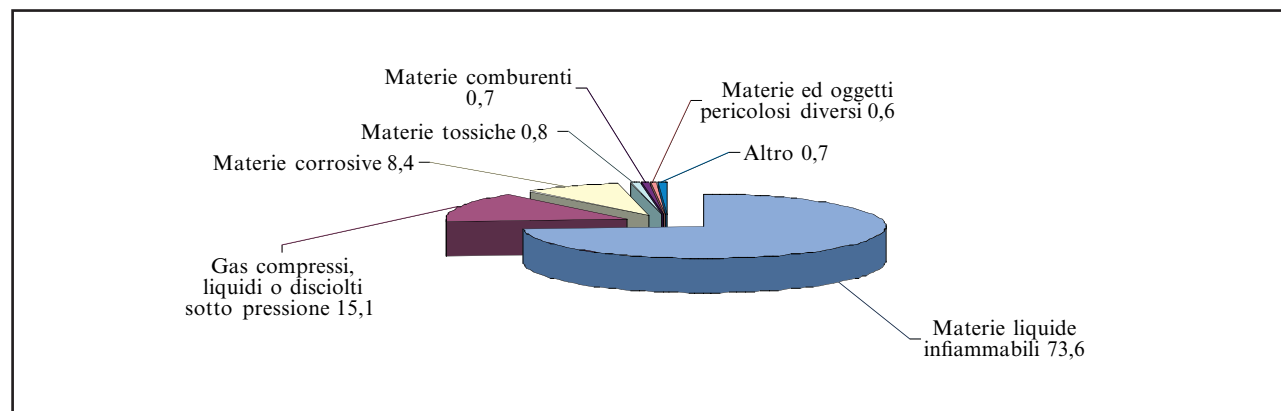
Merci pericolose (classificazione ADR)	Merci pericolose (classificazione NST/R)					%
	Petrolio grezzo	Prodotti petroliferi	Prodotti carbo- chimici e catrami	Prodotti chimici (esclusi prodotti carb. o catrami)	Totale merci pericolose	
Materie ed oggetti esplosivi	-	-	-	77.424	77.424	0,1
Gas compressi, liquidi o disciolti sotto pressione	-	9.546.009	1.202.210	309.696	11.057.915	15,1
Materie liquide infiammabili	162.342	50.871.772	265.423	2.709.838	54.009.375	73,6
Materie solide infiammabili	-	-	-	77.424	77.424	0,1
Materie soggette ad infiammazione spontanea	-	-	-	38.712	38.712	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili.	-	-	62.452	77.424	139.876	0,2
Materie comburenti	-	-	15.613	503.256	518.869	0,7
Perossidi organici	-	-	-	193.560	193.560	0,3
Materie tossiche	-	-	-	619.392	619.392	0,8
Materie infettanti	-	-	-	-	-	-
Materie radioattive	-	-	-	-	-	-
Materie corrosive	-	-	-	6.193.916	6.193.916	8,4
Materie ed oggetti pericolosi diversi	-	-	296.649	154.848	451.497	0,6
Totale	162.342	60.417.781	1.842.347	10.955.490	73.377.960	100,0

Fonte: ISTAT.

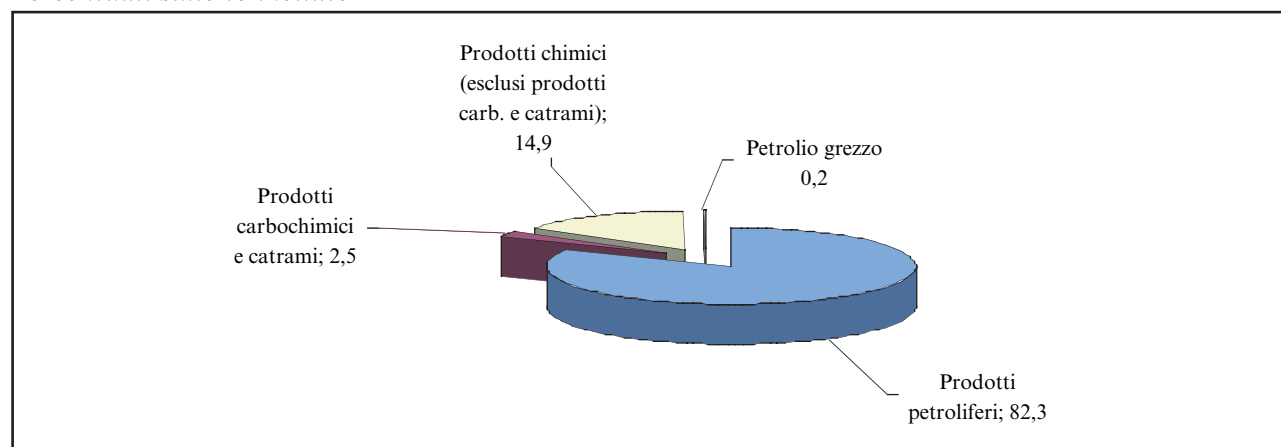
Nel 2004 è stato rilevato anche il trasporto di “materie esplosive” (classe 1, con l'esclusione dei trasporti militari, non compresi nell'indagine). Relativamente alle “materie solide infiammabili” (classe 4.1, per es. zolfo, polvere di carbone, fieno), a differenza degli altri Paesi europei, sono state rilevate poche quantità in tutti gli anni, mentre scarse sono state anche le quantità rilevate per la classe 5.1 “materie carburanti”, che comprende, ad esempio, alcuni nitrati compresi tra i concimi.

Dal 1998 (anno a partire dal quale si dispone di dati) non sono stati individuati trasporti di materiale radioattivo (classe 7), probabilmente perché in Italia, dopo la scelta del non nucleare, tale trasporto è raro e dovuto all'eliminazione, non ancora completata, delle scorie prodotte in anni passati; 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.

Infine, altre sostanze radioattive usate per fini medici sono trasportate soprattutto per via aerea.

Fig.IX.1.1 - Merci pericolose secondo la classificazione ADR trasportate su strada - Anno 2004*Percentuali sulle tonnellate*

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.1.2 - Merci pericolose per tipo di prodotto (NST/R) trasportate su strada - Anno 2004*Percentuali sulle tonnellate*

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.19 - Trasporto su strada di merci pericolose secondo la classificazione NST/R e la classificazione ADR - Anno 2004*Migliaia di tonnellate-km*

Merci pericolose (classificazione ADR)	Merci pericolose (classificazione NST/R)				Totale merci pericolose	%
	Petrolio grezzo	Prodotti petroliferi	Prodotti carbochimici e catrami	Prodotti chimici (esclusi prodotti carb. o catrami)		
Materie ed oggetti esplosivi	-	-	-	21.191	21.191	0,2
Gas compressi, liquidi o disciolti	-	1.614.762	207.429	84.766	1.906.957	18,4
Materie liquide infiammabili	32.022	5.895.759	38.817	741.702	6.708.300	64,6
Materie solide infiammabili	-	-	-	10.596	10.596	0,1

Segue: Tab. IX.1.19 - Trasporto su strada di merci pericolose secondo la classificazione NST/R e la classificazione ADR - Anno 2004

Migliaia di tonnellate-km

Merci pericolose (classificazione ADR)	Merci pericolose (classificazione NST/R)					%
	Petrolio grezzo	Prodotti petroliferi	Prodotti carbochimici e catrami	Prodotti chimici (esclusi prodotti carb. o catrami)	Totale merci pericolose	
Materie soggette ad infiammazione spontanea	-	-	-	10.596	10.596	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	-	-	12.130	21.191	33.321	0,3
Materie comburenti	-	-	6.065	169.532	175.597	1,7
Perossidi organici	-	-	-	21.191	21.191	0,2
Materie tossiche	-	-	-	137.745	137.745	1,3
Materie infettanti	-	-	-	-	-	-
Materie radioattive	-	-	-	-	-	-
Materie corrosive	-	-	-	1.271.489	1.271.489	12,2
Materie ed oggetti pericolosi diversi	-	-	44.882	42.383	87.265	0,8
Totale	32.022	7.510.521	309.323	2.532.382	10.384.248	100,0

Fonte: ISTAT.

Nel 2004 il trasporto di merci pericolose ha rappresentato il 5,2% del totale delle merci trasportate su strada, in termini di tonnellate, ed il 5,3% in termini di tonnellate-km. Nel 2003 le percentuali erano rispettivamente il 6,8% ed il 6,0%.

Tab. IX.1.20 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale del trasporto merci su strada - Anni 2001-2004

Tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali

Merci	2001	2002	2003	2004
tonnellate				
Merci pericolose	78.400.437	79.108.867	84.963.812	73.377.960
Totale merci	1.159.940.689	1.254.398.876	1.243.072.350	1.424.490.830
% di merci pericolose sul totale merci	6,8	6,3	6,8	5,2
migliaia di tonnellate-km				
Merci pericolose	11.770.470	11.273.629	10.464.089	10.384.248
Totale merci	186.509.579	192.677.602	174.084.321	196.975.940
% di merci pericolose sul totale merci	6,3	5,9	6,0	5,3

Fonte: ISTAT.

Flussi di merci e rischi ambientali a livello regionale

I dati relativi al traffico totale di merci pericolose secondo la Regione di provenienza mostrano che, nel 2004, il 65,3% delle tonnellate trasportate proveniva da cinque Regioni (cfr. Tab. IX.1.21): Lombardia (24,3%), Veneto (12,8%), Piemonte (7,7%), Campania (7,4%), Toscana (7,0%) e Lazio (6,1%).

Tab.IX.1.21 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di provenienza - Anni 2002-2004*Tonnellate*

Regione di origine	2002		2003		2004	
	tonnellate	%	tonnellate	%	tonnellate	%
Piemonte	5.636.606	7,1	6.882.069	8,1	5.650.103	7,7
Valle d'Aosta	421.271	0,5	764.674	0,9	146.756	0,2
Lombardia	19.221.277	24,3	23.025.193	27,1	17.830.844	24,3
Trentino-Alto Adige	296.866	0,4	849.638	1,0	953.913	1,3
Veneto	9.143.822	11,6	8.751.273	10,3	9.392.379	12,8
Friuli-Venezia Giulia	2.412.228	3,0	2.243.045	2,6	1.394.181	1,9
Liguria	2.579.682	3,3	2.175.074	2,6	2.494.851	3,4
Emilia- Romagna	5.755.255	7,3	6.542.214	7,7	5.943.615	8,1
Toscana	4.322.861	5,5	5.607.612	6,6	5.136.457	7,0
Umbria	669.762	0,8	1.019.566	1,2	1.027.291	1,4
Marche	3.347.258	4,2	2.718.842	3,2	2.568.229	3,5
Lazio	5.753.632	7,3	6.202.358	7,3	4.476.056	6,1
Abruzzo	1.956.903	2,5	2.463.951	2,9	1.320.803	1,8
Molise	107.892	0,1	..	-	0	0,0
Campania	5.932.200	7,5	5.862.503	6,9	5.429.969	7,4
Puglia	4.512.947	5,7	4.163.227	4,9	2.788.362	3,8
Basilicata	198.644	0,3	..	-	73.378	0,1
Calabria	1.047.729	1,3	764.674	0,9	366.890	0,5
Sicilia	2.697.147	3,4	2.200.563	2,6	3.081.874	4,2
Sardegna	2.546.427	3,2	2.217.555	2,6	2.494.851	3,4
Italia	78.560.409	99,3	84.454.029	99,4	72.570.802	98,9
Estero	548.455	0,7	509.783	0,6	807.158	1,1
Totale	79.108.864	100,0	84.963.812	100	73.377.960	100,0

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.22 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di provenienza - Anni 2002-2004*Migliaia di tonnellate-km*

Regione di origine	2002		2003		2004	
	tonnellate-km (migliaia)	%	tonnellate-km (migliaia)	%	tonnellate-km (migliaia)	%
Piemonte	1.031.856	9,2	763.878	7,3	726.897	7,0
Valle d'Aosta	24.552	0,2	10.464	0,1	10.384	0,1
Lombardia	2.002.051	17,8	2.406.740	23,0	2.232.615	21,5
Trentino-Alto Adige	238.260	2,1	115.105	1,1	103.842	1,0
Veneto	1.244.222	11,0	1.161.514	11,1	1.225.341	11,8
Friuli-Venezia Giulia	384.851	3,4	272.066	2,6	207.685	2,0
Liguria	235.783	2,1	303.459	2,9	332.296	3,2
Emilia- Romagna	1.103.010	9,8	1.004.552	9,6	944.967	9,1
Toscana	741.699	6,6	711.558	6,8	1.017.656	9,8
Umbria	214.722	1,9	219.746	2,1	311.527	3,0
Marche	259.013	2,3	387.171	3,7	384.217	3,7
Lazio	547.096	4,9	627.845	6,0	488.060	4,7
Abruzzo	322.091	2,9	345.315	3,3	259.606	2,5
Molise	59.790	0,5	..	-	0	0,0
Campania	469.230	4,2	627.845	6,0	612.671	5,9
Puglia	617.637	5,5	596.453	5,7	415.370	4,0
Basilicata	144.535	1,3	..	-	10.384	0,1
Calabria	286.014	2,5	73.249	0,7	51.921	0,5
Sicilia	444.886	3,9	230.210	2,2	321.912	3,1

Segue: Tab. IX.1.22 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di provenienza - Anni 2002-2004

Migliaia di tonnellate-km

Regione di origine	2002		2003		2004	
	tonnellate-km (migliaia)	%	tonnellate-km (migliaia)	%	tonnellate-km (migliaia)	%
Sardegna	420.798	3,7	303.459	2,9	290.759	2,8
Italia	10.792.096	95,7	10.160.629	97,1	9.948.110	95,8
Estero	481.534	4,3	303.459	2,9	436.138	4,2
Totale	11.273.630	100,0	10.464.088	100,0	10.384.248	100,0

Fonte: ISTAT.

Per quanto riguarda il traffico di merci pericolose secondo la Regione di destinazione (cfr. Tab. IX.1.23), nel 2004 il 51,1% delle tonnellate trasportate era diretto verso quattro Regioni: Lombardia (21,4%), Veneto (13,6%), Emilia Romagna (8,9%) e Piemonte (7,6%).

Tab. IX.1.23 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di destinazione - Anni 2002-2004

Tonnellate

Regioni di destinazione	2002		2003		2004	
	tonnellate	%	tonnellate	%	tonnellate	%
Piemonte	7.055.127	8,9	6.967.033	8,2	5.503.347	7,6
Valle d'Aosta	197.659	0,2	934.602	1,1	440.268	0,6
Lombardia	17.233.641	21,8	20.391.315	24,0	15.409.369	21,4
Trentino-Alto Adige	1.432.880	1,8	1.784.240	2,1	1.981.205	2,7
Veneto	8.699.901	11,0	9.091.128	10,7	9.832.647	13,6
Friuli-Venezia Giulia	2.988.912	3,8	2.718.842	3,2	1.981.205	2,7
Liguria	1.225.021	1,5	1.019.566	1,2	1.687.693	2,3
Emilia-Romagna	7.271.225	9,2	7.476.815	8,8	6.383.883	8,9
Toscana	3.601.717	4,6	5.267.756	6,2	4.476.056	6,2
Umbria	1.006.282	1,3	1.359.421	1,6	1.467.559	2,0
Marche	2.138.271	2,7	1.954.168	2,3	2.127.961	3,0
Lazio	5.546.220	7,0	5.947.467	7,0	4.549.434	6,3
Abruzzo	1.928.663	2,4	2.294.023	2,7	1.467.559	2,0
Molise	271.452	0,3	254.891	-	440.268	0,6
Campania	5.363.663	6,8	5.267.756	6,2	4.476.056	6,2
Puglia	4.106.897	5,2	3.993.299	4,7	2.861.740	4,0
Basilicata	678.135	0,9	424.819	-	440.268	0,6
Calabria	1.650.051	2,1	1.444.385	1,7	733.780	1,0
Sicilia	2.775.144	3,5	2.294.023	2,7	3.228.630	4,5
Sardegna	2.546.427	3,2	2.209.059	2,6	2.568.229	3,6
Italia	77.717.288	98,2	83.094.608	97,8	72.057.157	98,2
Estero	1.391.580	1,8	1.869.204	2,2	1.320.803	1,8
Totale	79.108.868	100,0	84.963.812	100,0	73.377.960	100,0

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.1.24 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di destinazione - Anni 2002-2004

Migliaia di tonnellate-km

Regioni di destinazione	2002		2003		2004	
	tonnellate - km (migliaia)	%	tonnellate - km (migliaia)	%	tonnellate - km (migliaia)	%
Piemonte	1.017.067	9,0	742.950	7,1	737.282	7,1
Valle d'Aosta	18.463	0,2	31.392	0,3	51.921	0,5
Lombardia	2.142.032	19,0	2.218.388	21,2	1.910.702	18,4

Segue: Tab. IX.1.24 - Trasporto su strada di merci pericolose per Regione di destinazione - Anni 2002-2004

Migliaia di tonnellate-km

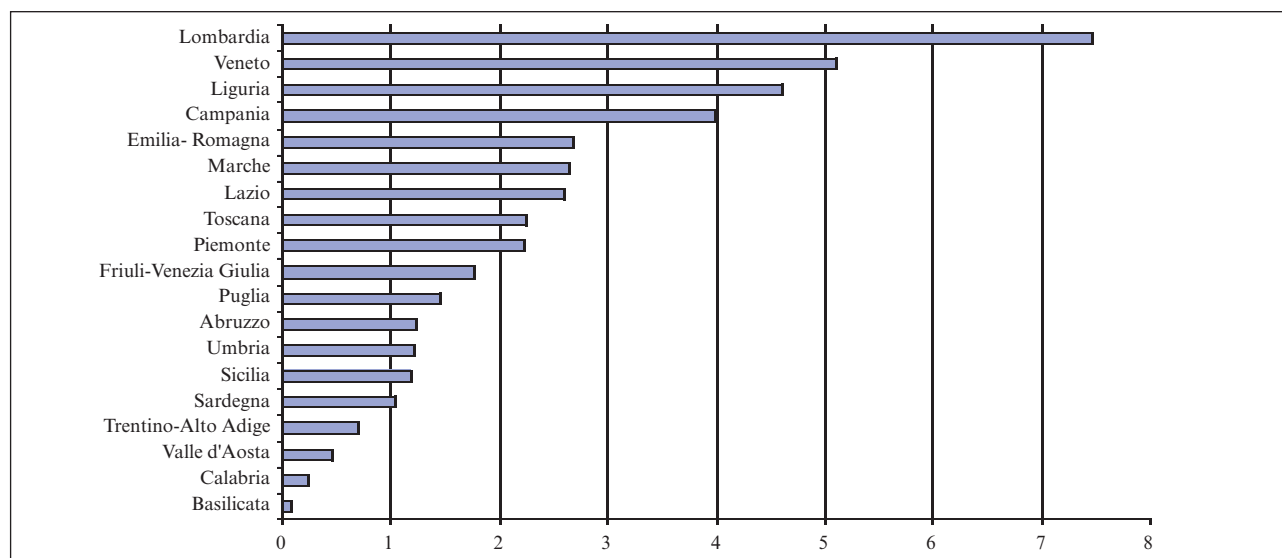
Regioni di destinazione	2002		2003		2004	
	tonnellate - km (migliaia)	%	tonnellate - km (migliaia)	%	tonnellate - km (migliaia)	%
Trentino-Alto Adige	248.044	2,2	0	0,0	332.296	3,2
Veneto	1.093.647	9,7	1.130.121	10,8	1.266.878	12,2
Friuli-Venez. Giulia	422.473	3,7	313.923	3,0	321.912	3,1
Liguria	168.919	1,5	125.569	1,2	218.069	2,1
Emilia- Romagna	1.079.033	9,6	931.304	8,9	882.661	8,5
Toscana	646.843	5,7	659.237	6,3	737.282	7,1
Umbria	167.531	1,5	240.674	2,3	290.759	2,8
Marche	307.666	2,7	272.066	2,6	332.296	3,2
Lazio	620.696	5,5	638.309	6,1	529.597	5,1
Abruzzo	277.792	2,5	282.530	2,7	269.990	2,6
Molise	54.191	0,5	62.785	0,6	103.842	1,0
Campania	485.803	4,3	565.061	5,4	477.675	4,6
Puglia	643.287	5,7	575.525	5,5	488.060	4,7
Basilicata	154.810	1,4	73.249	0,7	103.842	1,0
Calabria	288.470	2,6	272.066	2,6	155.764	1,5
Sicilia	467.059	4,1	251.138	2,4	353.064	3,4
Sardegna	420.798	3,7	313.923	3,0	311.527	3,0
Italia	10.724.624	95,1	9.700.210	92,7	9.875.420	95,1
Estero	549.007	4,9	763.878	7,3	508.828	4,9
Totale	11.273.631	100,0	10.464.088	100,0	10.384.248	100,0

Fonte: ISTAT.

Per poter comparare il rischio ambientale connesso al trasporto di merce pericolosa a livello regionale, sono stati calcolati alcuni indicatori. Nella Fig. IX.1.3 si presenta il rapporto tra tonnellate di merci pericolose caricate e superficie della Regione (espressa in ettari), mentre la Fig. IX.1.4 utilizza il rapporto tra merce pericolosa caricata e rete stradale della Regione. Sia che si consideri il primo o il secondo indicatore, i valori più alti si rilevano in Lombardia, Veneto e Liguria. I grafici, inoltre, evidenziano notevoli disparità nei livelli di merci pericolose caricate e scaricate nelle diverse Regioni.

Fig. IX.1.3 - Indicatore di rischio ambientale: merce pericolosa caricata rapportata alla superficie della Regione - Anno 2004

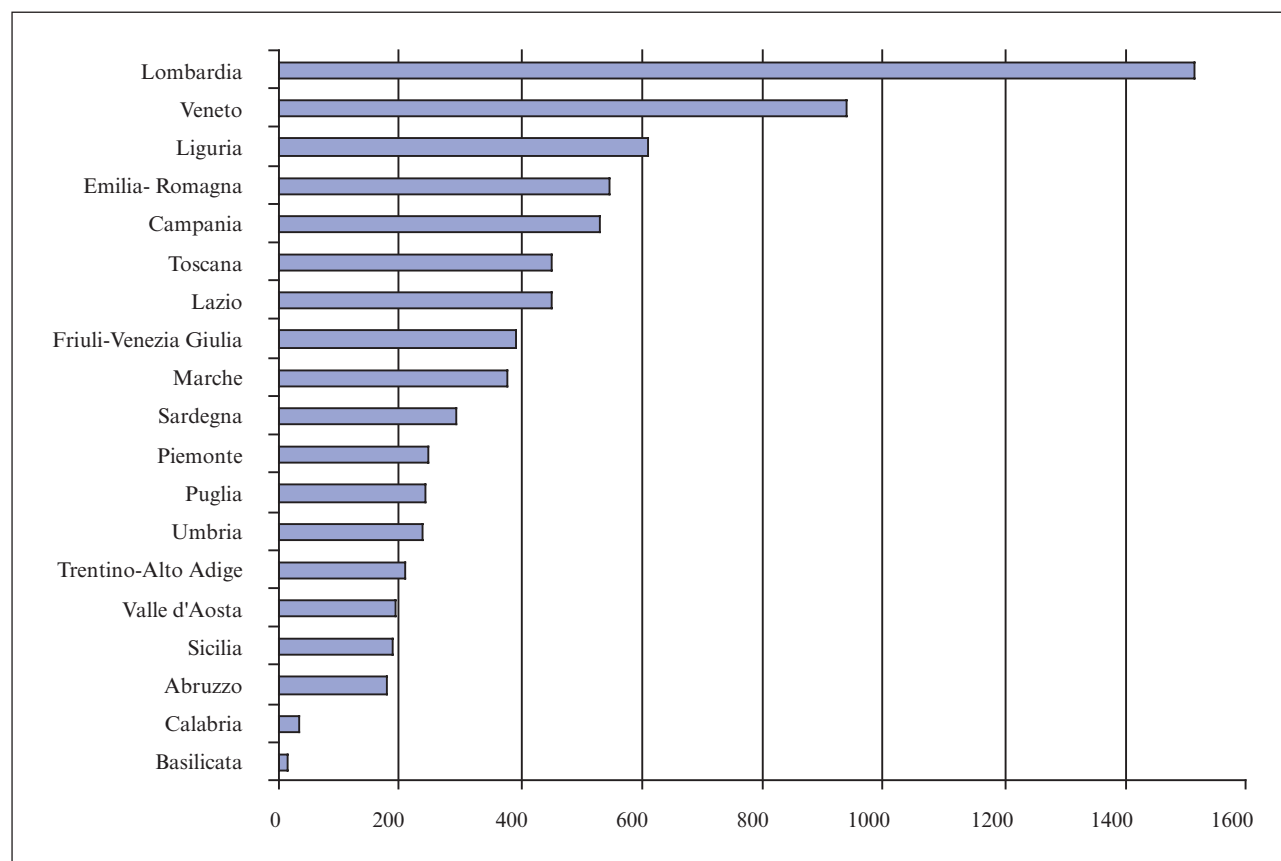
Tonnellate di merce caricate/superficie della Regione in ettari



Fonte: ISTAT.

Fig. IX.1.4 - Indicatore di rischio ambientale: merce pericolosa caricata rapportata alla rete stradale della Regione - Anno 2004

Tonnellate di merce caricata/km di rete stradale



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.1.25a emerge che, nel 2004, i Paesi in cui transita la maggiore quantità di merce pericolosa sono la Germania (13.524 milioni di tonnellate-km), l'Italia (10.384) e la Francia (8.701). 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.1.25a - Trasporto su strada di merci pericolose in alcuni Paesi europei – Anni 2003-2004

Milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali

Paesi	2003	2004	Variazione % 2003-2004
	tonnellate - km (milioni)	tonnellate - km (milioni)	
Austria	1.132	940	-17,0
Belgio	2.623	2.284	-12,9
Cipro	118	159	34,7
Danimarca	780	901	15,5
Estonia	25	24	-4,0
Finlandia	2.401	1.818	-24,3

Segue: Tab. IX.1.25a - Trasporto su strada di merci pericolose in alcuni Paesi europei - Anni 2003-2004

Milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali

Paesi	2003 tonnellate - km (milioni)	2004 tonnellate - km (milioni)	Variazione % 2003-2004
Francia	8.797	8.701	-1,1
Germania	12.777	13.524	5,8
Irlanda	1.414	1.468	3,8
Italia	10.464	10.384	-0,8
Lettonia	153	97	-36,6
Lituania	1.173	1.151	-1,9
Lussemburgo	327	344	5,2
Paesi Bassi	1.664	2.021	21,5
Polonia	:	3.651	:
Portogallo	1.900	2.066	8,7
Regno Unito	9.899	8.091	-18,3
Rep. Ceca	2.172	1.498	-31,0
Slovacchia	406	431	6,2
Slovenia	418	477	14,1
Spagna	12.185	7.415	-39,1
Svezia	1.778	2.180	22,6
Totale	72.606	65.974	-9,1

Fonte: Eurostat.

Nel periodo 2003-2004 il trasporto di merci pericolose nei Paesi europei è diminuito del 9,1%.

Le variazioni riscontrate in tale lasso di tempo presentano, tuttavia, notevoli differenze tra i singoli Paesi, infatti, mentre in Spagna, Lettonia e Repubblica Ceca si è registrata una flessione superiore al 30%, in altri Paesi, quali Cipro, Danimarca, Slovenia e Svezia, c'è stato un elevato incremento.

Tab. IX.1.25b - Trasporto su strada di merci pericolose per tipo di merce nei principali Paesi europei (classificazione ADR) - Anno 2004

Milioni di tonnellate-km

Merchi pericolose	Germania	Spagna	Francia	Italia	Regno Unito
Materie ed oggetti esplosivi	75	61	16	21	:
Gas compressi, liqu. o disc.	1.591	1.207	1.119	1.907	929
Materie liquide infiammabili	7.746	3.899	5.740	6.708	5.164
Materie solide infiammabili	312	157	47	11	68
Materie soggette ad infiammazione spontanea	298	:	20	11	:
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	28	:	:	33	:
Materie comburenti	191	209	143	176	233
Perossidi organici	23	:	:	21	:
Materie tossiche	438	170	141	138	212
Materie infettanti	6	:	21	:	:
Materie radioattive	22	:	42	:	37
Materie corrosive	1.798	1.198	652	1.271	1.023
Materie ed oggetti pericolosi diversi	996	454	737	87	374
Totale	13.524	7.355	8.678	10.384	8.040

Fonte: Eurostat.

Se si osserva la struttura per categoria di merce pericolosa nei principali Paesi europei (cfr. Tab. IX.1.26), si può rilevare che le percentuali più elevate si riscontrano per le “Materie liquide infiammabili”, per i “gas compressi liquidi o disciolti sotto pressione” e per le “materie corrosive”. Nel 2004 i “prodotti liquidi infiammabili” costituivano per l'Italia, in termini di tonnellate-chilometro,

il 64,6% del totale delle merci pericolose trasportate e tale percentuale è abbastanza vicina a quella riscontrata negli altri Paesi esaminati.

Per la seconda classe in ordine di importanza, quella dei “gas compressi liquidi o disciolti sotto pressione”, si nota, invece, un’incidenza più elevata in Italia (18,4%) rispetto agli altri Stati.

Tab. IX.1.26 - Trasporto su strada di merci pericolose per tipo di merce nei principali Paesi europei (classificazione ADR) - Anno 2004

Percentuali

Merci pericolose	Germania	Spagna	Francia	Italia	Regno Unito
Materie ed oggetti esplosivi	0,6	0,8	0,2	0,2	-
Gas compressi, liqu. o disc.	11,8	16,3	12,9	18,4	11,5
Materie liquide infiammabili	57,3	52,6	66,0	64,6	63,8
Materie solide infiammabili	2,3	2,1	0,5	0,1	0,8
Materie soggette ad infiammazione Spontanea	2,2	-	0,2	0,1	-
Materie che a contatto con l’acqua sviluppano gas infiammabili	0,2	-	-	0,3	-
Materie comburenti	1,4	2,8	1,6	1,7	2,9
Perossidi organici	0,2	-	-	0,2	-
Materie tossiche	3,2	2,3	1,6	1,3	2,6
Materie infettanti	0,0	-	0,2	0,0	-
Materie radioattive	0,2	-	0,5	0,0	0,5
Materie corrosive	13,3	16,2	7,5	12,2	12,6
Materie ed oggetti pericolosi diversi	7,4	6,1	8,5	0,8	4,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat.

Relativamente alle prime due classi di prodotti, associate ai prodotti petroliferi, gli elevati valori riscontrati in l’Italia sono dovuti alla collocazione geografica della Penisola, divenuta nodo di transito nella “via del petrolio”, con il prodotto greggio che affluisce via mare nei porti-raffinerie e da qui si diparte nei mille rivi dell’autotrasporto diretti nelle varie località sia d’Italia che d’Europa.

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 2004

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Classificazione RID	Tonnellate	%	Tonnellate-km	%
Esplosivi	10.296	0,2	1.387	0,1
Gas compressi, liquidi o disciolti	1.406.133	24,2	658.946	38,3
Materie liquide infiammabili	2.318.011	39,9	448.249	26,0
Materie solide infiammabili	131.198	2,3	106.349	6,2
Materie soggette ad infiammazione. spontanea	313.825	5,4	42.379	2,5
Materie che a contatto con l’acqua sviluppano gas inf.	16.631	0,3	5.078	0,3

Segue: **Tab. IX.2.1 - Trasporto di merci pericolose su ferrovia per categoria (classificazione RID) - Anno 2004**

Tonnellate e migliaia di tonnellate-km

Classificazione RID	Tonnellate	%	Tonnellate-km	%
Sostanze comburenti	51.822	0,9	16.044	0,9
Perossidi organici	2.544	0,0	280	0,0
Sostanze tossiche	470.991	8,1	156.760	9,1
Sostanze infettanti	29	0,0	9	0,0
Materie radioattive	892	0,0	156	0,0
Materie corrosive	675.963	11,6	197.370	11,5
Sostanze pericolose diverse	405.136	7,0	89.017	5,2
Totale	5.803.471	100,0	1.722.024	100,0

Fonte: elaborazione ISTAT su dati Ferrovie dello Stato.

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 24,2% delle tonnellate ed il 38,3% delle tonnellate-chilometro) e le materie liquide infiammabili (che rappresentano il 39,9% in termini di tonnellate e il 26,0% delle tonnellate-chilometro).

Tab. IX.2.2 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale delle merci trasportate per ferrovia - Anni 2000 e 2004

Tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali

Merci	2000		2004	
	Tonnellate	Tonnellate-km	Tonnellate	Tonnellate-km
Totale merci	87.577.000	24.995.000	75.479.200	21.047.129
Merci pericolose	4.979.000	1.590.000	5.803.471	1.722.024
Incidenza % delle merci pericolose sul totale	5,7	6,4	7,7	8,2

Fonte: elaborazione ISTAT su dati Ferrovie dello Stato.

Nel 2004, le merci pericolose rappresentavano una quota abbastanza significativa del totale delle merci trasportate per ferrovia, pari al 7,7% delle tonnellate ed all'8,2% delle tonnellate chilometro, con un incremento consistente rispetto al 2000 (cfr. Tab.IX.2.2).

Per il 2000 è disponibile l'analisi tra trasporto tradizionale e trasporto combinato e, a tale riguardo, l'incidenza percentuale delle merci pericolose sul totale risulta più elevata nel trasporto combinato (cfr. Tab. IX.2.3)

Tab. IX.2.3 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale delle merci trasportate per ferrovia - Anno 2000

Tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali

Tipologia di trasporto	Tonnellate	% tonnellate	Tonnellate-km	% tonnellate-km
Tradizionale	3.866	4,4	1.218.000	4,9
Contaneirizzato	1.113	1,3	371.000	1,5
Totale	4.979	5,7	1.590.000	6,4

Fonte: elaborazione ISTAT su dati Ferrovie dello Stato.

Tab. IX.2.4 - Trasporto di merci pericolose su ferrovia per tipo di servizio - Anno 2000*Migliaia di tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali*

	Tonnellate	%	Tonnellate-km	%
Tradizionale				
Esportazione	548	14,2	115	9,4
Importazione	1.293	33,4	380	31,2
Nazionale	2.020	52,3	721	59,2
Transito	4	0,1	2	0,2
Totale	3.866	100,0	1.218	100,0
Containerizzato				
Esportazione	215	19,3	25	6,7
Importazione	359	32,3	58	15,6
Nazionale	539	48,4	288	77,6
Transito	0	0,0	0	0,0
Totale	1.113	100,0	371	100,0

Fonte: elaborazione ISTAT su dati Ferrovie dello Stato.

Sulla base dei dati esposti per il trasporto merci su strada e per il trasporto ferroviario si può osservare che nel 2000 solo il 6% (in termini di tonnellate) delle merci pericolose è stato trasportato per ferrovia, mentre il 94% è stato trasportato su strada. In termini di tonnellate-km, le percentuali sono state rispettivamente del 12,5% e dell 87,5% (cfr. Tab. IX.2.5).

Tab. IX.2.5 - Trasporto di merci pericolose su strada e per ferrovia - Anno 2000*Migliaia di tonnellate, migliaia di tonnellate-km e percentuali*

Modalità	Tonnellate	%	Tonnellate-km	%	Percorrenza media in km
Ferrovia	4.979	6,0	1.590.000	12,5	319,3
Strada	78.498	94,0	11.087.503	87,5	141,2
Totale	83.477	100,0	12.677.503	100,0	151,9

Fonte: ISTAT.

IX.3 - Flussi di merci pericolose rilevati dal commercio con l'estero*Anno 2004 e anni precedenti*

In base ai dati ISTAT sul commercio con l'estero, nel 2004 l'Italia ha importato merci pericolose per 193 milioni di tonnellate - per un valore di 41.264 milioni di euro - ed ha esportato oltre 25 milioni di tonnellate di merci pericolose per un valore di circa 10.095 milioni di euro.

Come è noto, l'Italia importa molte materie prime ed esporta prodotti prevalentemente lavorati.

Il saldo della bilancia dei pagamenti è, tuttavia, costantemente negativo (- 31.171 milioni di euro nel 2004).

Tab. IX.3.1 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore - Anni 1999-2004*Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Esportazioni						
Quantità	23.494	24.706	22.713	23.065	25.532	25.647
Valore	6.142	9.534	8.254	8.324	9.040	10.093
Valore medio unitario esportazioni	261,4	385,9	363,4	360,9	354,1	393,5

Segue: Tab. IX.3.1 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore - Anni 1999-2004

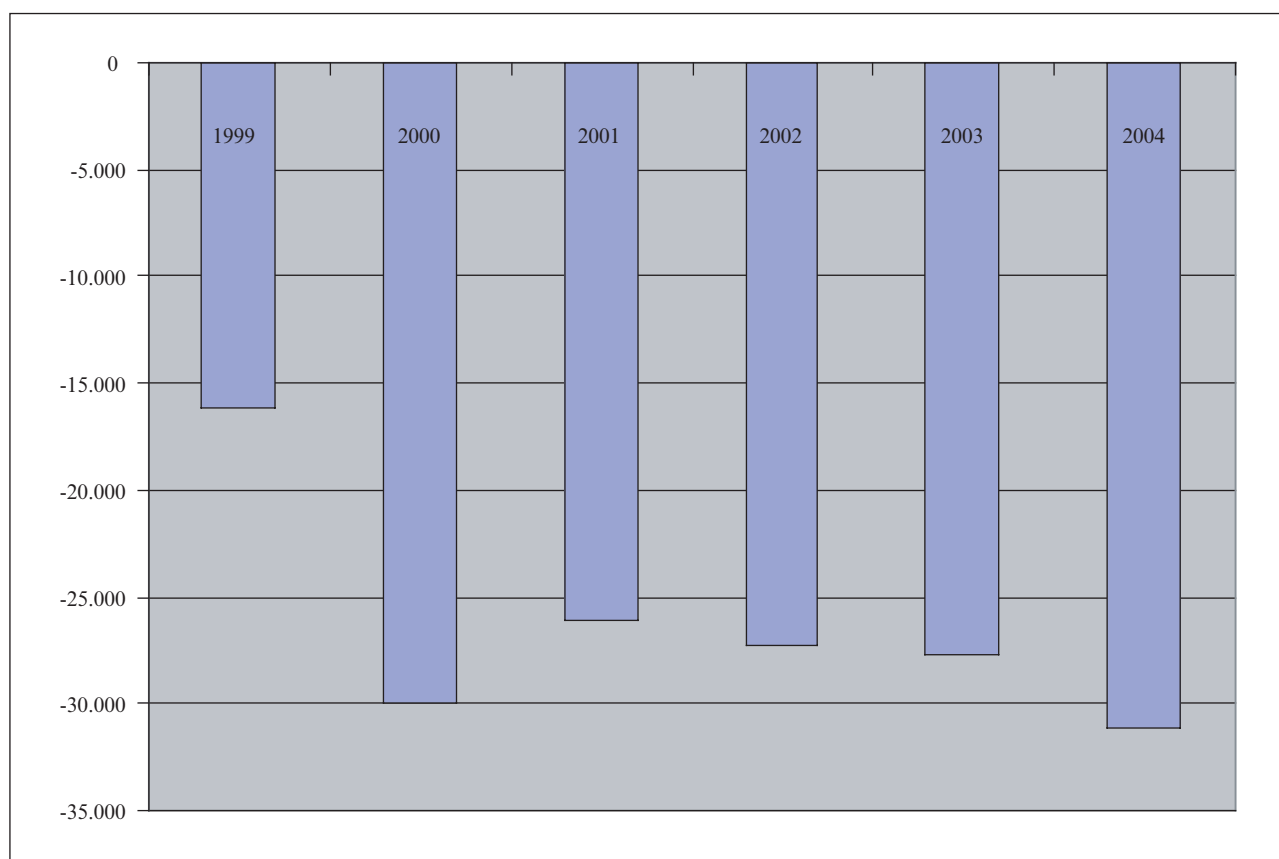
Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Importazioni						
Quantità	168.814	179.525	161.013	181.664	185.202	193.329
Valore	22.369	39.418	34.423	35.626	36.834	41.264
Valore medio unitario importazioni	132,5	219,6	213,8	196,1	198,9	213,4
Rapporto importazioni/esportazioni						
(in quantità)	7,2	7,3	7,1	7,9	7,3	7,5
Saldo esportazioni-importazioni						
(in valore)	-16.227	-29.884	-26.169	-27.302	-27.794	-31.171

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.1 - Saldo tra merci pericolose importate ed esportate in valore - Anni 1999-2004

Milioni di euro



Fonte: ISTAT.

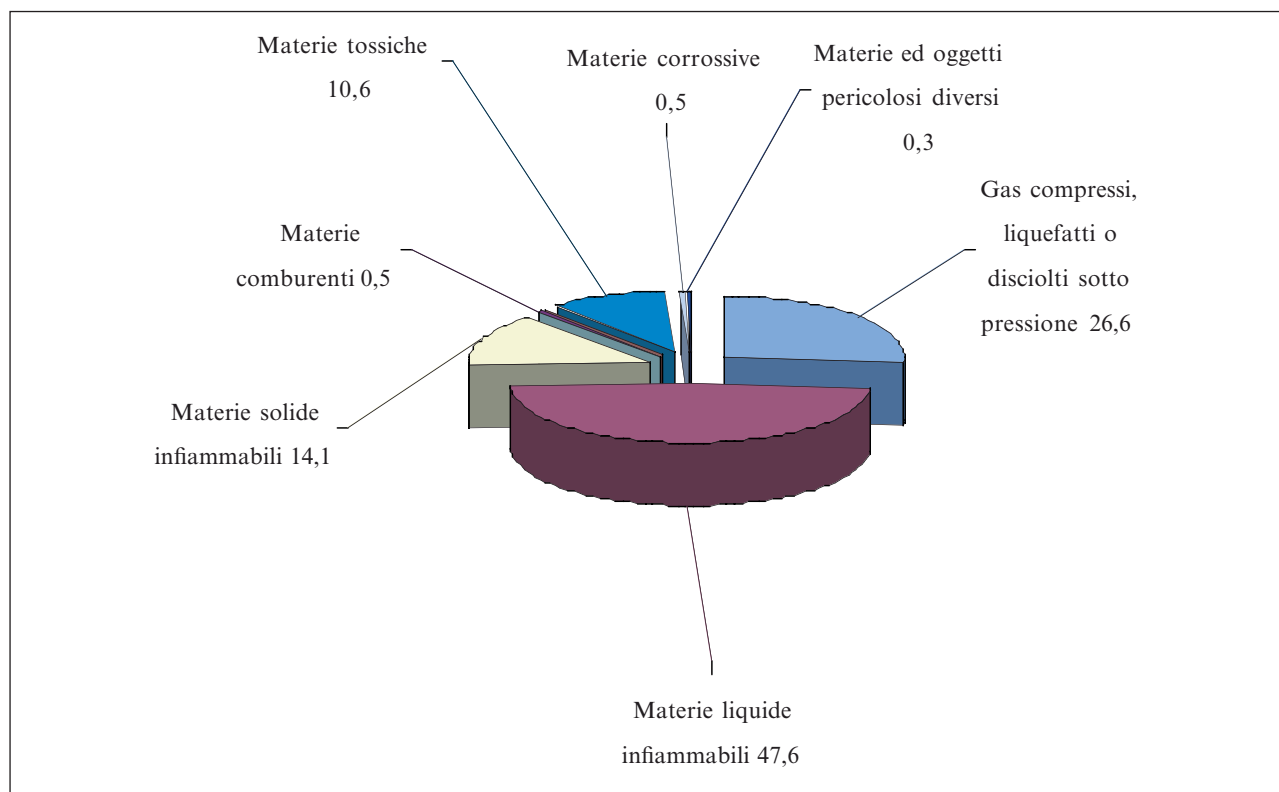
Per quanto riguarda la tipologia di merce pericolosa, le classificazioni adottate attualmente (ADR per il trasporto merci su strada, RID per il trasporto ferroviario, IMDG per quello marittimo e OACI per quello aereo) sono comparabili a livello di grandi raggruppamenti.

Le merci pericolose importate sono costituite in larga misura da liquidi infiammabili, generalmente sotto forma di prodotti petroliferi.

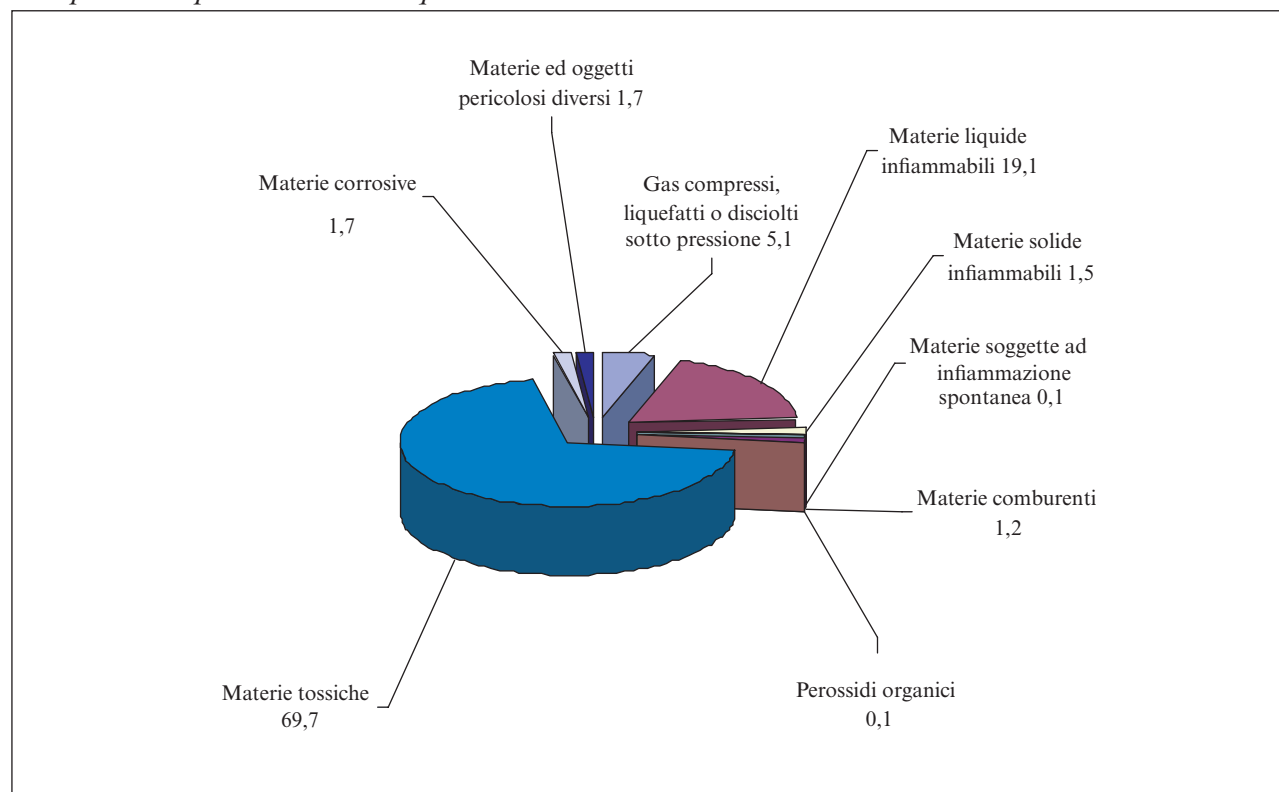
Tab. IX.3.2 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per tipologia di merce pericolosa - Anno 2004*Quantità in migliaia di tonnellate, valori in milioni di euro e valore medio in migliaia di euro*

Merci pericolose	Importazioni			Esportazioni		
	Quantità	Valori	Valore medio unitario	Quantità	Valori	Valore medio unitario
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	51.377	9.659	188,0	1.296	307	236,9
Materie liquide infiammabili	91.988	21.096	229,3	4.904	2.106	429,6
Materie solide infiammabili	27.340	1.842	67,4	379	89	234,8
Materie soggette ad infiammazione spontanea	21	23	1095,2	15	14	933,3
Materie comburenti	579	186	321,2	297	63	212,1
Perossidi organici	31	30	967,7	13	35	2692,3
Materie tossiche	20.501	7.280	355,1	17.865	6.891	385,8
Materie corrosive	922	629	682,2	435	202	464,4
Materie ed oggetti pericolosi diversi	570	519	910,5	443	386	871,3
Totale	193.329	41.264	213,4	25.647	10.093	393,5

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.2 - Merci pericolose importate per tipologia di merce - Anno 2004*Composizione percentuale delle quantità*

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.3 - Merci pericolose esportate per tipologia di merce - Anno 2004*Composizione percentuale delle quantità*

Fonte: ISTAT.

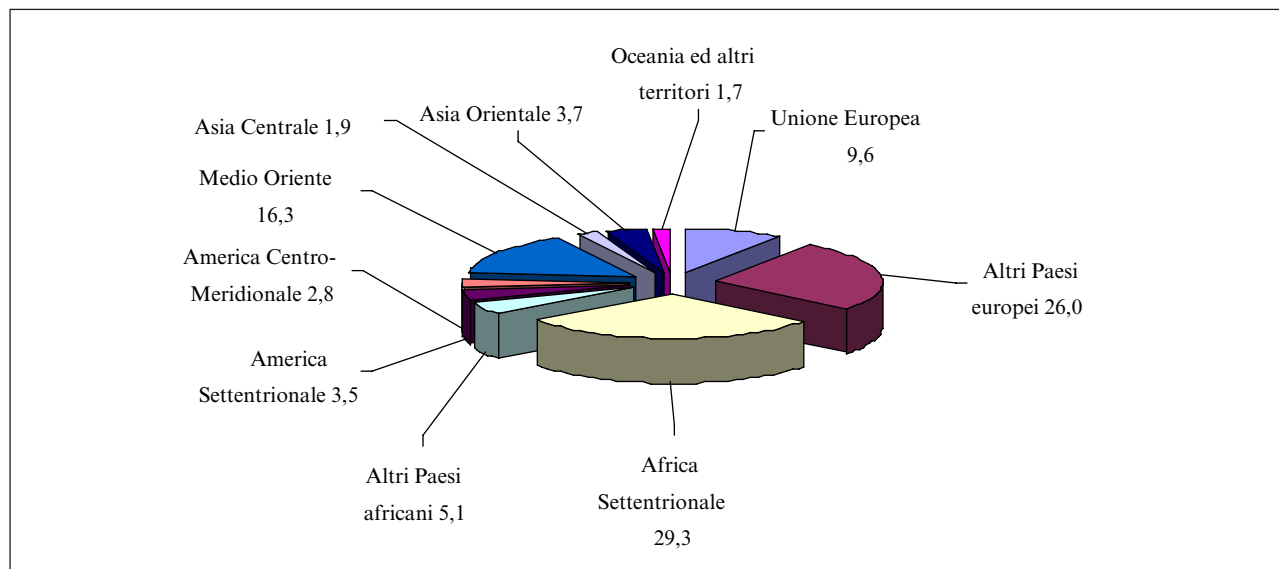
Tab. IX.3.3 - Merci pericolose importate ed esportate per Area Geografica - Anno 2004*Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro*

Area Geografica	Importazioni		Esportazioni	
	Quantità	Valore	Quantità	Valore
Unione Europea	18.606	8.144	13.754	5.706
Altri Paesi europei	50.269	9.913	3.881	1.310
Africa Settentrionale	56.705	11.957	2.382	662
Altri Paesi africani	9.824	1.189	563	192
America Settentrionale	6.707	985	2.049	803
America Centro- Meridionale	5.393	384	300	248
Medio Oriente	31.554	6.774	1.422	576
Asia Centrale	3.737	853	123	91
Asia Orientale	7.233	854	1.100	457
Oceania ed altri territori	3.301	211	73	48
Totale	193.329	41.264	25.647	10.093

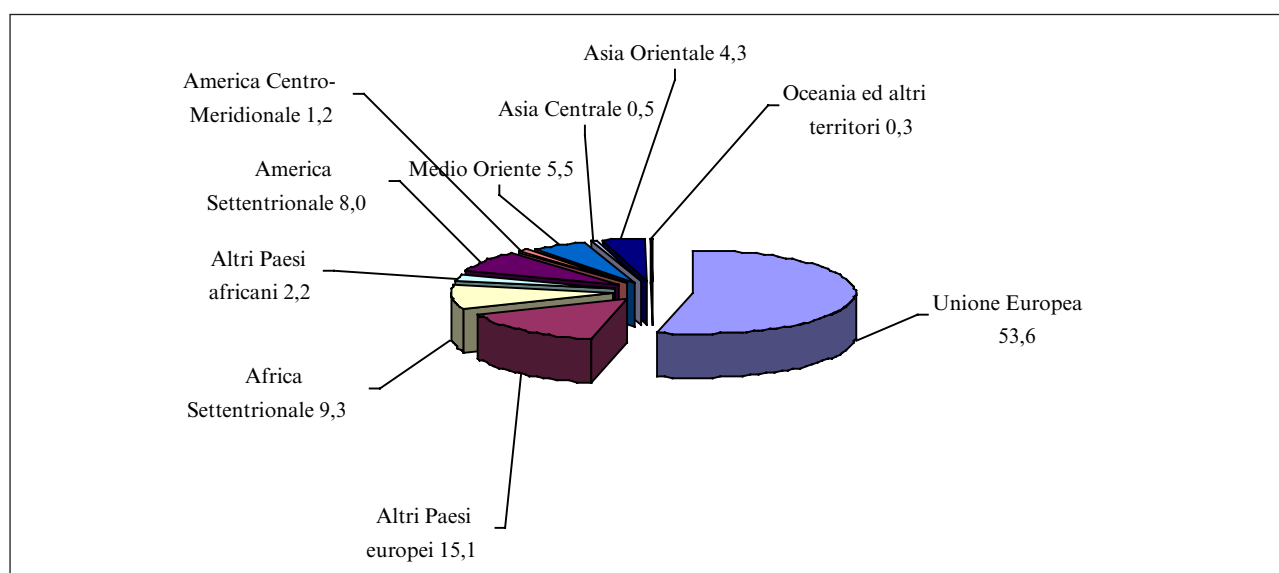
Fonte: ISTAT.

Le merci pericolose provengono principalmente (cfr. Tab. IX.3.3) dall'Africa Settentrionale (oltre 56 milioni di tonnellate annue), dai Paesi dell'Europa non appartenenti all'Unione Europea (oltre 50 milioni di tonnellate all'anno) e dal Medio Oriente (oltre 31 milioni).

Le esportazioni sono dirette principalmente verso l'Unione Europea (poco meno di 14 milioni di tonnellate).

Fig. IX.3.4 - Merci pericolose importate per Area Geografica - Anno 2004*Composizione percentuale delle quantità*

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.5 - Merci pericolose esportate per Area Geografica - Anno 2004*Composizione percentuale delle quantità*

Fonte: ISTAT.

Per quanto riguarda la ripartizione per modo di trasporto utilizzato, si deve sottolineare, come già osservato, che la rilevazione ISTAT del commercio estero sovrastima il peso del trasporto merci su strada in quanto l'operatore economico, nel compilare il questionario ISTAT, è spesso portato ad indicare l'ultima modalità di trasporto utilizzata (normalmente il trasporto su gomma) rispetto alla modalità utilizzata al momento di attraversare il confine.

Dalla Tab. IX.3.4 emerge, infine, che la modalità principale utilizzata dal commercio estero per il trasporto delle merci pericolose è quella marittima (73,9% delle importazioni e 80,0% delle esportazioni di merci pericolose complessive).

Tab. IX.3.4 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per modo di trasporto - Anno 2004

Quantità in migliaia di tonnellate, valori e saldo in milioni di euro; valore medio in migliaia di euro

Modo di trasporto	Importazioni			Esportazioni			Saldo valore
	Quantità	Valore	Valore medio unitario	Quantità	Valore	Valore medio unitario	
Marittimo	139.414	26.561	191	20.979	6.478	309	-20.083
Ferroviario	1.085	428	395	897	365	407	-63
Stradale	3.949	4.740	1.200	3.046	2.709	889	-2.031
Aereo	9	252	28.000	6	212	35.333	-40
Altro (*)	48.872	9.283	190	719	329	458	-8.954
Totale	193.329	41.264	213	25.647	10.093	394	-31.171

(*) spedizioni postali, propulsione propria, trasporto vie d'acqua interne, installazioni fisse di trasporto.

Fonte: ISTAT.

Aggiornamento al 2005

Nel 2005 l'Italia ha importato merci pericolose per 195.924 migliaia di tonnellate e per un valore di 54.300 milioni di euro, ed ha esportato merci pericolose per 27.653 migliaia di tonnellate e per un valore di 13.182 milioni di euro (cfr. Tab. IX.3.5).

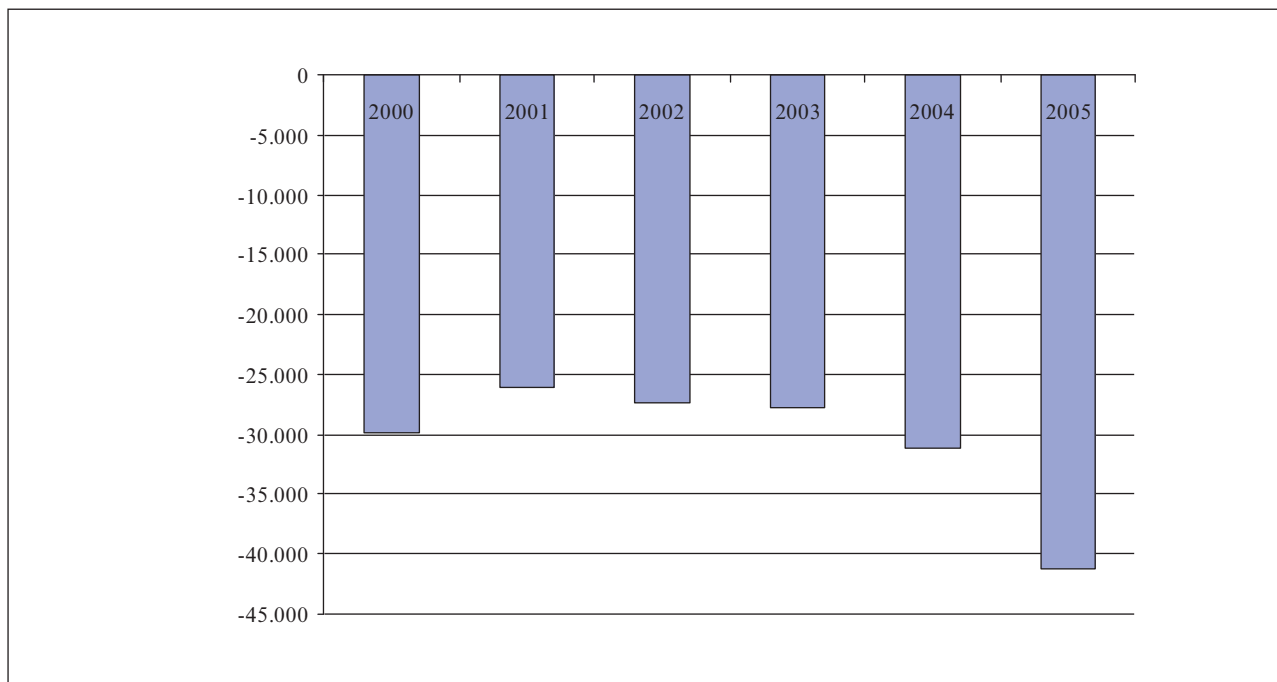
Come è noto, l'Italia importa molte materie prime ed esporta prodotti lavorati, pertanto le quantità di merci pericolose importate negli ultimi anni sono sempre sette volte superiori alle quantità esportate. Ma, se si calcola il valore medio unitario delle merci pericolose esportate, questo risulta sempre notevolmente maggiore di quello delle merci importate. Il saldo della Bilancia dei pagamenti è costantemente negativo (nel 2005 è stato di 41.518 milioni di euro, valore più elevato di quello dell'anno precedente) – cfr. Tab. IX.3.5 e Fig. IX.3.6.

Tab. IX.3.5 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore - Anni 2000-2005

Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Esportazioni						
Quantità	24.706	22.713	23.065	25.532	25.647	27.653
Valore	9.534	8.254	8.324	9.040	10.093	13.182
Valore medio unitario	385,9	363,4	360,9	354,1	393,5	476,7
Importazioni						
Quantità	179.525	161.013	181.664	185.202	193.329	195.924
Valore	39.418	34.423	35.626	36.834	41.264	54.300
Valore medio unitario	219,6	213,8	196,1	198,9	213,4	277,1
Rapporto importazioni/esportazioni (in quantità)	7,3	7,1	7,9	7,3	7,5	7,1
Saldo esportazioni-importazioni (in valore)	- 29.884	- 26.169	- 27.302	- 27.794	- 31.171	-41.518

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.6 - Saldo tra merci pericolose importate ed esportate in valore - Anni 2000-2005*Milioni di euro*

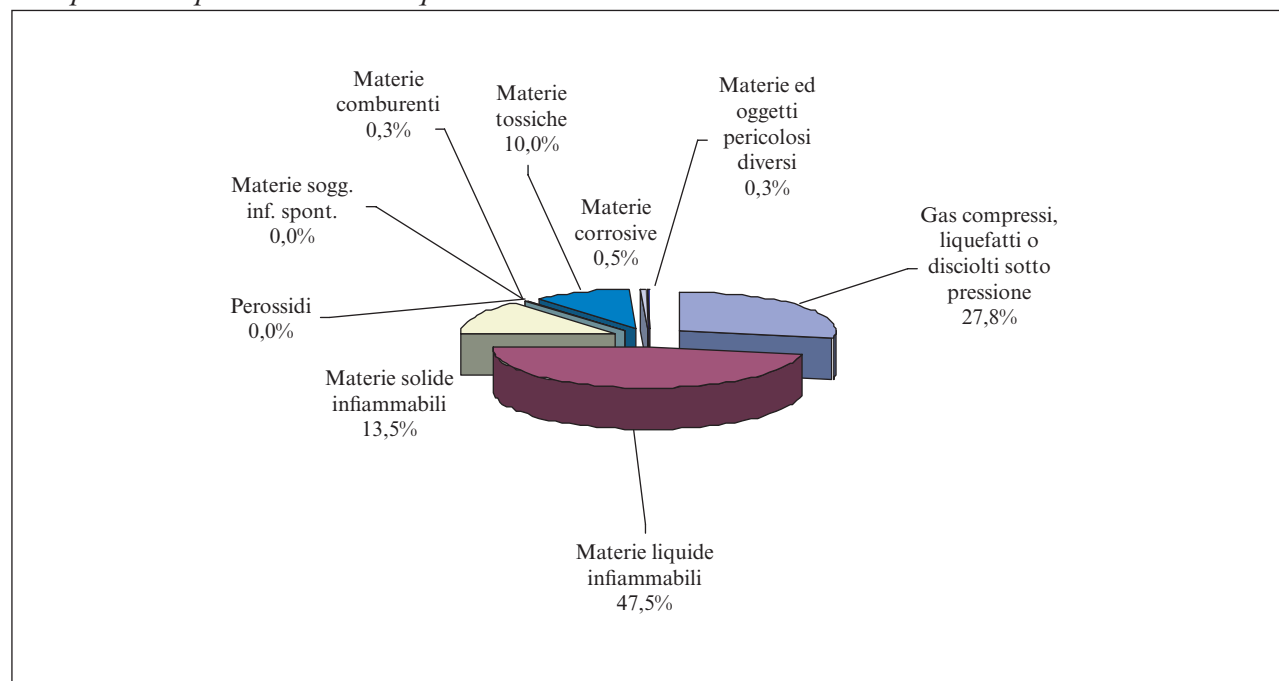
Fonte: ISTAT.

Come già osservato anche per gli anni precedenti, le merci pericolose importate nel 2005 sono costituite in larga misura da liquidi infiammabili, ossia dai prodotti petroliferi (cfr. Tab. IX.3.6 e Fig. IX.3.7).

Tab. IX.3.6 - Merci pericolose importate ed esportate per tipologia di merce pericolosa - Anno 2005*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	54.447	13.183	242,1	1.256	365	290,6
Materie liquide infiammabili	93.132	28.953	310,9	5.565	2.891	519,5
Materie solide infiammabili	26.359	2.030	77,0	358	98	273,7
Materie soggette ad infiammazione spontanea	17	20	1176,5	13	15	1153,8
Materie comburenti	675	231	342,2	243	77	316,9
Perossidi organici	35	30	857,1	14	31	2214,3
Materie tossiche	19.682	8.672	440,6	19.307	9.101	471,4
Materie corrosive	920	676	734,8	492	200	406,5
Materie ed oggetti pericolosi diversi	657	505	768,6	405	404	997,5
Totale	195.924	54.300	277,1	27.653	1.3182	476,7

Fonte: ISTAT.

Fig. IX.3.7 - Merci pericolose importate per tipologia di merce - Anno 2005*Composizione percentuale delle quantità*

Fonte: ISTAT.

Tab. IX.3.7 - Merci pericolose importate ed esportate per Area Geografica - Anno 2005*Quantità in migliaia di tonnellate e valori in milioni di euro*

Area Geografica	Importazioni		Esportazioni	
	Quantità	Valore	Quantità	Valore
Unione Europea	17.448	8.722	13.561	7.063
Altri Paesi europei	47.522	12.552	4.755	1.834
Africa Settentrionale	59.049	16.568	2.884	1.072
Altri Paesi africani	8.394	1.376	853	305
America Settentrionale	6.605	1.179	1.739	991
America Centro- Meridionale	5.122	421	816	446
Medio Oriente	34.924	10.292	2.049	886
Asia Centrale	5.897	1.902	135	107
Asia Orientale	7.723	958	755	442
Oceania ed altri territori	3.240	330	106	36
Totale	195.924	54.300	27.653	13.182

Fonte: ISTAT.

La Tab. IX.3.7 evidenzia che, nel 2005, le merci pericolose provengono principalmente dall'Africa Settentrionale (circa 59 milioni di tonnellate), dai Paesi dell'Europa non appartenenti all'Unione Europea (oltre 47 milioni) e dal Medio Oriente (quasi 35 milioni). Le esportazioni sono dirette principalmente verso l'Unione Europea (oltre 17 milioni).

Dalla Tab. IX.3.8 emerge, infine, che anche nel 2005 la modalità principale utilizzata dal commercio estero per il trasporto delle merci pericolose è il trasporto marittimo; infatti il 73,9% di tali merci pericolose è importata via mare e l'80,0% è esportata sempre tramite la navigazione marittima.

Tab. IX.3.8 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per modo di trasporto - Anno 2005*Quantità in migliaia di tonnellate, valore e saldo in milioni di euro e valore medio in migliaia di euro*

Modo di trasporto	Importazioni			Esportazioni			Saldo valore
	Quantità	Valore	Valore medio unitario	Quantità	Valore	Valore medio unitario	
Marittimo	139.548	36.087	258,6	22.691	9.029	397,9	-27.058
Ferroviario	724	376	519,3	927	482	520,0	106
Stradale	3.841	5.032	1.310,1	2.907	2.870	987,3	-2.162
Aereo	5	176	35.200,0	14	270	19.285,7	94
Altro (*)	51.806	12.629	243,8	1.114	131	117,6	-12.498
Totale	195.924	54.300	277,1	27.653	12.782	462,2	-41.518

(*) Spedizioni postali, propulsione propria, trasporto vie d'acqua interne, installazioni fisse di trasporto.

Fonte: ISTAT.

Capitolo X

Infrastrutture per i servizi di rete

- X.1 - Dighe di competenza statale
- X.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica
- X.3 - Erogazione, approvvigionamento, enti gestori di acqua potabile e servizi idrici integrati
- X.4 - Trasporti per condotta

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 di una diga è stabilita dall'art. 1 del decreto legge 8 agosto 1994, n. 507, convertito con legge 21 ottobre 1994, n. 584. Ai fini dell'applicazione delle norme sulla competenza, 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 l'organo di vigilanza è il Registro italiano dighe – RID, ente pubblico non economico vigilato dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, istituito ai sensi dell'art. 91 del citato decreto legislativo 31 marzo 1998 n. 112, con contestuale soppressione del Servizio nazionale dighe, ed organizzato con decreto del Presidente della Repubblica 24 marzo 2003 n. 136. Per le dighe ricadenti nei territori delle province autonome di Trento e Bolzano la vigilanza sulle grandi dighe è affidata al Registro italiano ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 22 marzo 1974, n. 381, e successive modifiche e integrazioni, recante norme di attuazione dello Statuto speciale per la Regione Trentino-Alto Adige.

Le dighe di competenza statale sono attualmente 543 (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 RID 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 (attualmente in via di completamento per una diga) o a seguito di 'declassamento', cioè riduzione dell'altezza della diga fino a valori inferiori o uguali a 15 metri (con volume di invaso minore di 1.000.000 di metri cubi); possono verificarsi variazioni in aumento solo a seguito di nuove costruzioni.

L'età media delle dighe italiane è di poco superiore a 50 anni, con valori medi maggiori (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 543 dighe, 170 sono di materiali sciolti.

Tab. X.1.1 - Caratteristiche principali delle grandi dighe di competenza statale per Regione - Anno 2005

REGIONE	Numero di dighe	Numero dighe di altezza maggiore di 15 metri e con volume d'invaso maggiore di 1 milione di metri cubi	Numero dighe di altezza maggiore di 15 m e con volume d'invaso minore di 1 milione di metri cubi	Numero di dighe di altezza superiore a 100 metri	Numero di dighe di volume d'invaso superiore a 100 milioni di metri cubi	Altezza media delle dighe in metri	Volume medio dei serbatoi in milioni di metri cubi	Età media al 2006 in anni
ABRUZZO	14	1	1	-	1	35,4	37,04	50
BASILICATA	14	1	0	-	2	44,4	65,03	33
CALABRIA	24	2	5	2	2	40,9	28,52	35
CAMPANIA	17	4	4	-	1	26,8	17,24	38
EMILIA ROMAGNA	21	1	10	1	-	34,9	6,62	72
FRIULI VENEZIA GIULIA	12	0	5	2	-	76,0	16,19	59
LAZIO	20	3	8	-	2	27,8	27,08	61
LIGURIA	13	0	5	-	-	38,0	4,67	70
LOMBARDIA	75	9	27	4	4	36,9	49,03	64
MARCHE	17	2	3	-	-	34,5	7,44	49
MOLISE	7	1	0	-	1	48,6	28,99	30
PIEMONTE	62	5	20	1	1	35,3	6,56	65
PUGLIA	9	1	0	-	2	32,3	59,36	26
SARDEGNA	58	2	16	1	5	39,8	43,95	44
SICILIA	47	1	8	1	4	37,7	25,11	35
TOSCANA	55	0	40	-	1	26,7	5,92	48
TRENTINO ALTO ADIGE	37	3	6	4	2	52,6	18,49	51
UMBRIA	13	4	3	-	2	25,3	40,18	40
VALLE D'AOSTA	10	1	3	2	1	47,0	18,10	70
VENETO	18	1	4	1	-	51,9	13,22	58
RIEPILOGO NAZIONALE	543	42	168	19	31	38,0	25,73	52

Fonte: Registro Italiano Dighe.

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 (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.1.1A di Appendice (cfr. cd-rom allegato) forniscono rispettivamente una sintesi, per Regione, delle caratteristiche principali e l'elenco completo, aggiornato agli inizi del 2006, delle 543 grandi dighe di competenza statale.

La Tab. X.1.1 evidenzia, tra l'altro, come Lombardia, Piemonte, Sardegna, Toscana e Sicilia siano le Regioni con il numero maggiore di dighe - la cui altezza media risulta generalmente più elevata nelle Regioni alpine - e come l'età media di tali infrastrutture sia superiore ai cinquant'anni.

X.2 - Infrastrutture, produzione e consumi di energia elettrica

Le seguenti tabelle contengono dati infrastrutturali e di consumo dell'energia elettrica desunti dall'annuario 2004 del Gestore Rete Trasmissione Nazionale (GRTN).

In particolare, sono illustrate statistiche relative alla lunghezza delle linee elettriche per Regione, al bilancio energetico ed ai consumi per settore di utilizzazione e Ripartizione Geografica.

Informazioni di sintesi, non contenute nei prospetti, riguardano il numero degli operatori di settore (classificati come autoproduttori⁽¹⁾ ed operatori del mercato elettrico) che è aumentato sino a 1.611 unità nel 2003 per poi diminuire a 1.578 (-2,7%) nel 2004.

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 2004 secondo la Regione e la tensione di esercizio

REGIONE	km di terna			Superficie km ²	Densità metri/km ²
	380 kV	220 kV	Totale		
Piemonte	803	1.090	1.893	25.399	75
Valle d'Aosta	125	243	368	3.263	113
Lombardia	1.363	2.192	3.555	23.861	149
Trentino Alto Adige	0	1.149	1.149	13.607	84
Veneto	605	1.285	1.890	18.392	103
Friuli Venezia Giulia	165	245	410	7.855	52
Liguria	195	406	601	5.421	111
Emilia Romagna	942	363	1.305	22.124	59
Italia Settentrionale	4.198	6.973	11.171	119.922	93
Toscana	1.072	407	1.478	22.997	64
Umbria	84	168	253	8.456	30
Marche	220	99	320	9.694	33
Lazio	1.331	388	1.719	17.207	100
Italia Centrale	2.707	1.063	3.770	58.354	65
Abruzzo	249	292	540	10.798	50
Molise	44	45	90	4.438	20
Campania	572	679	1.251	13.595	92
Puglia	1.000	162	1.162	19.362	60
Basilicata	219	139	358	9.992	36
Calabria	419	142	561	15.080	37
Sicilia	249	1.532	1.781	25.708	69
Sardegna	304	551	855	24.090	36
Italia Meridionale e Insulare	3.055	3.544	6.598	123.063	54
ITALIA	9.960	11.579	21.539	301.338	71

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 21.732,3

- Totale linee 150-120 kV (RTN ed altre reti): km 44.978,9

Fonte: GRTN.

(1) Autoproduttori sono le persone fisiche o giuridiche che producono energia elettrica e la utilizzano in misura non inferiore al 70%, mentre i produttori corrispondono alle industrie energetiche, che autoconsumano parte dell'energia prodotta in misura minore al 70%.

I dati relativi alla densità media della tensione 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 Lazio presentano coefficienti superiori o pari a 100;

- che le Regioni dell'Italia Centro Meridionale ed Insulare presentano situazioni molto diverse tra loro, con valori medi elevati in Lazio e Campania, vicini alla media nazionale in Sicilia e sensibilmente bassi in Molise, Umbria, Marche, Basilicata e Sardegna.

Le statistiche relative al bilancio 2003-2004 dell'energia elettrica in Italia (cfr. Tab. X.2.2) evidenziano, inoltre, nel biennio considerato, un aumento dell'1,5% della richiesta complessiva - passando da 320.658 a 325.357 GWh - e che l'incremento dei consumi è stato dell'1,6% circa.

Tab. X.2.2 - Bilancio dell'energia elettrica in Italia - Anni 2003-2004

Valori in GWh

Aggregati	2003	2004	Variaz. % 2004/2003
Produzione lorda	293.865,0	303.321,2	3,2
- di cui idrica	44.276,8	49.908,0	12,7
- di cui termica	242.784,4	246.125,3	1,4
- di cui geotermica	5.340,6	5.437,3	1,8
- di cui eolica	1.458,4	1.846,5	26,6
- di cui fotovoltaica	5,0	4,0	-20,0
Consumi dei servizi ausiliari	13.681,8	13.298,5	-2,8
Produzione netta	280.183,2	290.022,6	3,5
- di cui idrica	43.649,7	49.283,7	12,9
- di cui termica	230.035,8	233.763,8	1,6
- di cui geotermica	5.036,0	5.127,2	1,8
- di cui eolica	1.456,8	1.843,9	26,6
- di cui fotovoltaica	4,9	4,0	-18,4
Destinata ai pompaggi	10.492,4	10.300,3	- 1,8
Produzione destinata al consumo	269.690,8	279.722	3,7
Ricevuta dai fornitori esteri	51.485,9	46.425,7	- 9,8
Ceduta a clienti esteri	- 518,3	- 790,8	52,6
Richiesta	320.658,4	325.357,3	1,5
Di cui perdita di rete	20.869,8	20.867,6	0,0
(perdite rete in percentuale della richiesta)	6,5%	6,4%	-1,5
Consumi (richiesta - perdita di rete)	299.788,6	304.489,7	1,6
- di cui agricoltura	5.162,2	5.184,8	0,4
- di cui industria	152.720,9	153.155,3	0,3
- di cui terziario	76.889,7	79.557,4	3,5
- di cui usi domestici	65.015,8	66.592,2	2,4

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.

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.

Fonte: GRTN.

La Tab. X.2.2 mette, anche, in rilievo:

- un aumento del 3,2% della produzione lorda di energia elettrica, passata da 293.865 a 303.321 GWh;
- che i livelli di offerta più elevati restano quelli delle centrali termiche e che la crescita della produzione di queste ultime, pari all'1,4%, è risultata nettamente inferiore a quella del 5,1% registrata nell'anno precedente;
- un forte rialzo della produzione realizzata mediante sistemi eolici (26,6%) e idrici (12,7%);
- una contrazione del 20% dell'offerta di energia fotovoltaica;
- che, detratti i consumi per i servizi ausiliari, passati da 13.681 del 2003 a 13.298 GWh nel 2004, la produzione netta⁽²⁾ evidenzia un ritmo di crescita del 3,5% leggermente superiore al 3,2% osservato a livello di produzione lorda;
- una perdita di rete costante in termini assoluti anche se in diminuzione rispetto alla richiesta;
- un incremento del 3,7% della produzione destinata al consumo⁽³⁾;
- una contrazione di poco inferiore al 10% della quantità di energia ricevuta da fornitori esteri, che scende da 51.485,9 a 46.425,7 GWh;
- un aumento della quota percentuale di energia ceduta a clienti esteri, che rimane ancora trascurabile in termini assoluti;
- un aumento dei consumi dell'1,6%, che risulta in decelerazione rispetto al 3% registrato tra il 2002 ed il 2003; tale rallentamento è, comunque, in larga parte dovuto ad un andamento climatico più favorevole nel 2004 rispetto al 2003, anche se occorre evidenziare come tale incremento risulti superiore a quello dell'1% circa registrato dal PIL nel 2004;
- che la crescita maggiore dei consumi si è verificata nei settori terziario (+3,5%) e domestico (+2,4%), mentre agricoltura e industria hanno segnato il passo con incrementi assai modesti e rispettivamente dello 0,4% e dello 0,3%.

La Tab. X.2.3, relativa agli anni 1990-2004, 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 e dell'1,6% tra il 2003 ed il 2004.

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 2004:

- i consumi complessivi di energia elettrica aumentano del 39,2% nei quattordici anni considerati, passando da 218.700 a 304.490 GWh;
- l'agricoltura, pur aumentando i consumi in termini assoluti, 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 28,2% insieme ad una riduzione della quota di settore dal 54,6% del 1990 al 50,3% del 2004;
- a livello di comparto, l'industria registra una contrazione pari a circa 59,2% delle manifatture di base nel quinquennio 1990-1995 e una progressiva e lenta diminuzione dei consumi dal 2000 in poi relativamente al comparto dei mezzi di trasporto;
- il terziario vede aumentare considerevolmente i propri consumi, che crescono del 90% circa nel periodo considerato, evidenziando un peso percentuale che lievita dal 19,3% al 26,1%;
- l'aumento del 26,3% 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 21,9%;
- il settore delle costruzioni evidenzia consumi in progressivo aumento, con tassi medi di crescita tra i più elevati e con un incremento del 6,6% nel 2004.

(2) Ovvero all'uscita degli impianti, detratti i servizi ausiliari di centrale e le perdite nei trasformatori di centrale.

(3) Ottenibile detraendo dalla produzione netta quella destinata ai pompaggi, ovvero al sollevamento dell'acqua, a mezzo pompe, per l'utilizzo successivo ai fini produttivi.

Tab. X.2.3 - Consumi di energia elettrica in Italia - Anni 1990, 1995; 2000-2004*Valori in GWh*

Aggregati	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Agricoltura	4.228	4.015	4.907	5.163	4.890	5.162	5.185
Industria	119.471	129.461	148.192	150.973	151.314	152.721	153.155
Manifatture di base	111.846	66.184	72.664	73.004	71.654	71.852	71.525
Mezzi di trasporto	3.791	4.338	4.711	4.527	4.433	4.408	4.238
- di cui mezzi di trasporto terrestri	3.171	3.780	4.011	3.801	3.738	3.706	3.557
Costruzione	961	1.177	1.233	1.212	1.325	1.509	1.608
Energia ed acqua	5.206	9.869	11.763	13.370	14.176	14.571	15.122
Terziario	42.271	52.688	65.109	67.803	71.798	76.890	79.557
- di cui trasporti	5.607	7.751	8.514	8.567	8.967	9.463	9.603
Domestico	52.730	57.244	61.112	61.553	62.958	65.016	66.592
TOTALE	218.700	243.408	279.320	285.492	290.960	299.789	304.490

Fonte: GRTN.

La Tab. X.2.4 illustra, infine, l'evoluzione 1990-2004 dei consumi annuali di energia elettrica per abitante nell'ambito di ciascuna Regione; si notano, tra l'altro, dati significativamente superiori alla media nazionale nelle Regioni Settentrionali ed in Sardegna ed una evoluzione dei consumi individuali che, fortemente condizionata da fattori economici e climatici, pone agli ultimi posti della graduatoria Calabria, Campania e Sicilia.

Tab. X.2.4 - Consumi annuali di energia elettrica per abitante per Regione - Anni 1990, 1995; 2000-2004*Kwh per abitante all'anno*

Regione	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Piemonte	4.771	5.283	5.850	5.962	6.016	6.204	6.215
Valle d'Aosta	6.867	6.693	6.808	7.262	7.350	7.725	7.806
Lombardia	5.366	5.759	6.550	6.631	6.616	6.884	6.819
Trentino A.A.	4.791	4.965	5.503	5.794	5.943	6.204	6.254
Veneto	4.729	5.247	6.122	6.204	6.311	6.393	6.347
Friuli V.G.	5.107	6.227	7.307	7.603	7.916	7.935	8.120
Liguria	3.288	3.454	3.849	3.938	4.009	4.119	4.134
Emilia Romagna	4.300	4.963	5.800	5.898	6.146	6.370	6.419
Toscana	4.198	4.589	5.249	5.339	5.509	5.745	5.747
Umbria	5.092	5.635	6.452	6.552	6.662	6.598	6.603
Marche	3.015	3.514	4.337	4.495	4.616	4.776	4.916
Lazio	3.038	3.291	3.726	3.766	3.815	4.106	4.167
Abruzzo	3.249	3.957	4.772	4.917	5.015	5.160	5.236
Molise	2.462	3.071	3.834	4.041	4.243	4.493	4.642
Campania	2.269	2.360	2.539	2.594	2.667	2.794	2.812
Puglia	3.002	3.387	3.854	3.879	3.912	4.059	4.150
Basilicata	2.326	3.413	3.884	4.047	4.226	4.435	4.514
Calabria	2.025	2.168	2.238	2.285	2.376	2.499	2.585
Sicilia	2.800	3.050	3.420	3.497	3.590	3.691	3.688
Sardegna	5.510	5.842	6.488	6.660	6.817	7.013	7.164
ITALIA	3.855	4.249	4.835	4.928	5.017	5.208	5.236

Fonte: GRTN.

X.3 - Erogazione, approvvigionamento, enti gestori di acqua potabile e servizi idrici integrati

Erogazione, approvvigionamento, enti gestori di acqua potabile

I prospetti che seguono integrano informazioni già pubblicate nell'edizione precedente del CNIT e si riferiscono, quindi, alla più recente rilevazione condotta dall'Istituto Nazionale di Statistica, che risale al 1999 e riguarda l'approvvigionamento e l'erogazione di acqua potabile nonché il monitoraggio degli enti gestori di tale servizio.

La Tab. X.3.1, relativa al numero di acquedotti per forma giuridica dell'ente gestore, mette, tra l'altro, in rilievo che:

- tra il 1975 e 1987 il numero degli enti gestori è aumentato di circa il 16% per poi diminuire di circa il 9% tra il 1987 e il 1999;

- muta nel corso degli anni la forma giuridica dell'ente gestore, con: a) una diminuzione della presenza dei Comuni, la cui percentuale scende da oltre l'80% della metà degli anni Ottanta al 72% del 1999; b) un aumento delle società per azioni, la cui quota passa dall'1,4% del 1987 al 7,9 % del 1999 e c) un leggero incremento, nello stesso periodo, delle Aziende municipalizzate (dall'1% al 3,5%).

Tab. X.3.1 - Acquedotti per forma giuridica dell'ente gestore - Anni 1975, 1987, 1999

a) Numero

Anni	Comune	Azienda Municipalizz.	Consorzio	Ente Pubblico	Società per Azioni	Altro	Totale
1975	9.476	134	987	557	337	156	11.647
1987	11.247	144	1.265	536	188	123	13.503
1999	8.894	426	1.147	397	972	511	12.347

b) Percentuali

Anni	Comune	Azienda Municipalizz.	Consorzio	Ente Pubblico	Società per Azioni	Altro	Totale
1975	81,4	1,1	8,5	4,8	2,9	1,3	100,0
1987	83,3	1,0	9,4	4,0	1,4	0,9	100,0
1999	72,0	3,5	9,3	3,2	7,9	4,1	100,0

Fonte: ISTAT.

Relativamente all'origine dell'acqua immessa negli acquedotti italiani, la Tab.X.3.2 evidenzia come, per la quasi totalità degli acquedotti, l'acqua provenga per:

- il 68,3% da sorgenti;
- il 28,3% da pozzi;
- la parte rimanente da laghi, corsi, d'acqua, bacini artificiali e mari.

Tab. X.3.2 - Acquedotti per classi di metri cubi di acqua prelevata e fonte prevalente di alimentazione - Anno 1999

Fonte prevalente di alimentazione	Acqua prelevata								Totale
	1-100	101 - 500	501 - 2.000	2.001 - 5.000	5.001 - 10.000	10.001 - 20.000	20.001 - 100.000	> 100.000	
Sorgente	5.861	1.576	402	95	42	16	16	4	8.012
Pozzo	1.113	1.139	728	203	86	30	23	2	3.324
Corso d'acqua superficiale	101	63	29	9	9	3	2	-	216
Lago naturale	2	6	7	1	-	1	-	-	17
Bacino artificiale	55	38	27	7	7	10	6	1	151
Acque marine	-	4	2	-	1	1	-	-	8
Totale	7.132	2.856	1.195	315	145	61	47	7	11.728

Fonte: ISTAT.

Servizi idrici integrati

Alla data dell'ultima rilevazione Istat, si sono potuti anche registrare i primi effetti dell'introduzione della legge Galli (n. 36 del 5 Gennaio 1994), che riguarda la riorganizzazione dei servizi idrici italiani secondo principi di salvaguardia ambientale e di efficienza economica.

Tale legge introduce, quale importante innovazione, la separazione tra titolarità e gestione del servizio idrico, ponendo fine alla precedente coincidenza tra i “titolari” ed i “gestori” del servizio.

In base alla 36/94, la titolarità del servizio rimane a Province e Comuni, che devono affidarne la gestione operativa mediante gara.

I rapporti tra gli enti titolari e i gestori del servizio, inoltre, devono essere regolati da una convenzione prevista a livello regionale dove vengono stabiliti: regime giuridico della gestione; durata dell'affidamento (non superiore ai trenta anni); modalità di controllo del corretto esercizio del servizio e livello di servizio da assicurare all'utenza.

Per superare la frammentazione gestionale e promuovere una crescita imprenditoriale del sistema acqua la Legge Galli prevede l'identificazione di ambiti territoriali ottimali (*Ato*), all'interno dei quali pervenire ad una gestione unitaria ed integrata del ciclo idrico, inteso come l'insieme dei servizi di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e depurazione delle acque reflue.

A tale riguardo, gli *Ato* svolgono compiti specifici in merito alla operatività del Servizio idrico integrato (*Sii*).

Dalla tabella seguente (desunta da aggiornate informazioni raccolte dall'ISTAT ai fini della preparazione e della realizzazione della nuova indagine statistica sulle acque), risulta, al 30 giugno 2005, che gli *Ato* individuati sul territorio nazionale sono in tutto 91, ottantotto dei quali già insediati; di questi, in particolare, cinquantaquattro hanno già provveduto all'affidamento del *Sii* agli enti gestori, mentre gli altri sono ancora in una fase di attività preparatoria. In tali cinquantaquattro *Ato* sono stati, inoltre, individuati cento enti gestori, novantasette dei quali già operativi. Al riguardo, occorre sottolineare che i gestori del *Sii*, in linea con quanto previsto dalla Legge Galli, non sono del tutto nuovi e comprendono, anche, quelli che già erano precedentemente operativi.

Tab. X.3.3 - Ambiti territoriali ottimali (*Ato*) e gestori per grado di operatività del Servizio idrico integrato (*Sii*) e per Regione al 30 giugno 2005

REGIONI	Ato		Ato nei quali è affidato il Sii		Gestori Sii	
	Previsti	con Autorità di ambito insediata	Numero	di cui con gestori Sii operativi	Numero	di cui operativi
Piemonte	6	6	4	4	18	18
Valle d'Aosta	1	1	-	-	-	-
Lombardia	12	12	4	4	11	11
Trentino- Alto Adige	-	-	-	-	-	-
Bolzano-Bozen (a)	-	-	-	-	-	-
Trento (a)	-	-	-	-	-	-
Veneto (b)	8	8	7	7	22	22
Friuli-Venezia Giulia (b)	4	1	-	-	-	-
Liguria	4	4	1	1	7	7
Emilia Romagna	9	9	9	9	11	11
Toscana	6	6	6	6	6	6
Umbria	3	3	3	3	3	3
Marche	5	5	4	4	6	6
Lazio	5	5	4	3	4	3
Abruzzo	6	6	6	6	6	6
Molise	1	1	-	-	-	-
Campania	4	4	2	2	2	2
Puglia	1	1	1	1	1	1
Basilicata	1	1	1	1	1	1
Calabria	5	5	-	-	-	-
Sicilia	9	9	1	-	1	-
Sardegna	1	1	1	-	1	-
ITALIA	91	88	54	51	100	97

(a) Per le Province Autonome di Bolzano e Trento la Corte Costituzionale, con sentenza del 7.12.1994, n. 412, ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 8 (Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato) commi 1, 2, 3, 4 e 5 della legge 36/1994, per la parte in cui si estende alle due province autonome.

(b) La Regione Friuli-Venezia Giulia con legge regionale del 23 giugno 2005, n. 13, e la Regione Veneto, con delibera della Giunta regionale n. 1067 del 21 marzo 2000, hanno previsto la costituzione, tuttora in corso, di un *Ato* interregionale.

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, carri cisterna 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.

Negli ultimi anni si sta affrontando il problema di dare a questa struttura una dimensione più rispondente ad una realtà di mercato diversa da quella per cui era stata concepita, e per la quale, così com'è attualmente risulta inadeguata.

Appare evidente, da quanto detto, che questo modo di trasporto meriterebbe maggiore attenzione da parte del legislatore, in modo che se ne possa incentivare lo sviluppo sull'intero territorio nazionale, soprattutto in considerazione della serie di vantaggi già enunciati, relativi sia alla tutela dell'ambiente, alla diminuzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, sia all'alleggerimento del trasporto su gomma: fattori tutti che porterebbero certamente ad un effettivo miglioramento della qualità della vita.

Tabella X.4.1 - Oleodotti - Evoluzione del traffico - Anni 1990, 1995, 1999-2005

Anni	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005(*)
Tonn. trasportate (migliaia)	94.600	102.274	116.663	116.803	113.264	113.081	112.898	111.877	110.362
Estensione rete (km)									
Totale	4.140	4.235	4.364	4.346	4.358	4.283	4.377	4.370	4.358
di cui ≥ 10 km	4.086	4.178	4.238	4.264	4.281	4.206	4.307	4.307	4.296
di cui ≥ 50 km	3.350	3.430	3.349	3.341	3.264	3.265	3.174	3.174	3.166
Tkm offerte (milioni)									
Totale	24.679	24.506	20.465	20.524	20.688	18.993	19.016	18.983	18.632
di cui ≥ 10 km	24.390	24.093	19.673	19.784	20.247	18.553	18.583	18.583	18.239
di cui ≥ 50 km	20.032	19.577	16.239	16.236	15.258	15.261	15.234	15.234	14.952
Tkm trasportate (milioni)									
Totale	9.200	9.650	10.409	10.317	10.690	10.692	10.656	10.699	10.740
Di cui ≥ 10 km	9.190	9.649	10.346	10.261	10.636	10.638	10.609	10.661	10.702
Di cui ≥ 50 km	8.776	9.221	9.775	9.721	9.878	9.880	9.806	9.856	9.894
Coefficiente di utilizzazione (%) ⁽¹⁾									
Totale	37,3	39,4	50,9	50,3	51,7	56,3	56,0	56,4	57,6
Di cui ≥ 10 km	37,7	40,0	52,6	51,9	52,5	57,3	57,1	57,4	58,7
Di cui ≥ 50 km	43,8	47,1	60,2	59,9	64,7	64,7	64,4	64,7	66,2

Coefficiente di utilizzazione (%) = (Tkm trasportate/Tkm offerte).

(*) Stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

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: si può notare che la lunghezza della rete degli oleodotti in esercizio al 31/12/2004 risulta sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti con 4.370 km, di cui 4.307 lungo tratte superiori ai 10 km e 3.174 superiori ai 50 km.

Alternò è l'andamento delle variazioni delle tonnellate e delle tonnellate-chilometro trasportate rispetto all'anno precedente, (rispettivamente -0,9 e +0,5%) che a fronte della contemporanea lieve diminuzione delle tonnellate-chilometro offerte (-0,2%), fa giungere il coefficiente percentuale di utilizzazione al 56,4%.

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 50,07%) 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 32.190 km di cui 30.545 di proprietà dell'Eni (quasi il 95%).

La Rete Nazionale di Gasdotti è costituita essenzialmente da tubazioni, normalmente di grande diametro, con funzione di trasferire quantità di 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.

Al 31/12/2004 la componente di Rete Nazionale di Gasdotti di proprietà dell'Eni si estendeva per 8.196 km.

La componente di Rete di Trasporto Regionale dell'Eni si estende per 22.349 km.

Nella seguente Tab. X.4.2 sono disponibili i volumi di gas trasportati annualmente dal 1995 al 2004 per conto dell'attività di distribuzione primaria dell'Eni e per conto terzi (Enel, Edison Gas e altri).

Tabella X.4.2 - Volumi di gas naturale trasportati in Italia - Anni 1995-2004

Miliardi di metri cubi

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Per conto dell'attività di distribuzione primaria dell'Eni	52,55	53,23	53,14	55,69	59,67	63,73	58,17	54,56	51,74	52,15
Per conto terzi	1,48	2,42	4,35	6,07	6,90	9,45	11,41	19,84	24,63	28,26
Totale	54,03	55,65	57,49	61,76	66,57	73,18	69,58	74,40	76,37	80,41

Fonte: Eni.

Capitolo XI

Accessibilità infrastrutturale dei Sistemi Locali del Lavoro

XI.1 - Introduzione

XI.2 - Metodo di misura

XI.3 - Analisi territoriale

Nelle edizioni 2001 e 2002 del Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti (CNIT) sono stati pubblicati due contributi di ISFORT nei quali veniva analizzato il livello di accessibilità della rete trasportistica a servizio delle merci dei 166 distretti industriali⁽¹⁾ e del complesso dei 784 Sistemi Locali del Lavoro⁽²⁾. Nella presente edizione del CNIT⁽³⁾ l'ISFORT propone un aggiornamento dell'indice di accessibilità che tiene conto della nuova configurazione dei sistemi locali del lavoro italiani messa a punto dall'ISTAT a seguito al 14° Censimento generale della popolazione del 2001, presentata al pubblico nel luglio del 2005. Tale configurazione ha sostanzialmente ridotto il numero dei sistemi locali presenti sul territorio nazionale, che passa da 784 a 686.

La presente elaborazione dell'indice, oltre ad aver riproporzionato le unità territoriali di riferimento, è stata anche modificata, come meglio descritto nel successivo paragrafo metodologico, nei parametri di misurazione e nelle procedure di calcolo.

Tali modifiche sono state introdotte al fine di migliorare 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 pura "dotazione" d'infrastrutture).

La misura proposta, applicata a diversi livelli di dettaglio territoriale, consente analisi, valutazioni e comparazioni che disegnano un quadro più articolato e meno approssimativo 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.1 - Introduzione

I nuovi sistemi locali proposti dall'ISTAT, se da una parte stravolgono la precedente ripartizione del territorio nazionale, dall'altra hanno il merito di adeguare l'approccio analitico e descrittivo ai "mutamenti dell'organizzazione territoriale della società e dell'economia del Paese".

La progressiva diminuzione dei sistemi locali, dai 955 identificati nel 1981, ai 784 del 1991, fino agli attuali 686, testimonia la maturazione del tessuto socio-economico nazionale, che da una iniziale frammentazione si sta coagulando attorno a nuove o a vecchie iniziative imprenditoriali in espansione nei settori industriali e dei servizi che interessano porzioni di territorio sempre più ampie.

L'attuale articolazione dei sistemi locali pone però non pochi problemi dal punto di vista dell'analisi diacronica dell'indice di accessibilità. La variazione del numero e della composizione dei sistemi locali non è omogenea nelle circoscrizioni territoriali. Essa, ad esempio, è più decisa al Nord e nel Meridione ed è molto più contenuta al Centro e nelle Isole.

Mettere a confronto le "performance" di accessibilità registrate dai singoli sistemi locali nelle precedenti elaborazioni e le attuali appare pertanto improprio, in quanto anche se il sistema locale ha mantenuto lo stesso nome esso rappresenta oggi un territorio diverso. Inoltre, come già anticipato, l'analisi storica dell'indice è poco attendibile, soprattutto per livelli di analisi di dettaglio, poiché

(1) Cfr. Cap. III "Infrastrutture, logistica e accessibilità" CNIT 2001.

(2) Cfr. Cap. III "Infrastrutture, logistica e accessibilità" CNIT 2002.

(3) Testo di Andrea Appetecchia, Angela Chindemi ed Eleonora Pieralice.

una serie di parametri di calcolo dell'indice e di modalità di attribuzione di parte dei dati di origine, in particolare per quanto riguarda i volumi di traffico ferroviario merci, sono mutati.

Nonostante ciò la mappa dell'accessibilità che emerge da quest'ultima analisi, mette meglio in evidenza, ed in alcuni casi addirittura "esalta", le criticità ed i punti di debolezza del territorio nazionale già segnalati dalla mappa di accessibilità elaborata nel 2002 dei SLL del 1991, confermando la necessità di sperimentazione del metodo di analisi proposto.

XI.2 - Metodo di misura

Qualsiasi impresa, per approvvigionarsi delle materie prime necessarie al proprio ciclo di produzione o per raggiungere i mercati destinati al consumo finale, deve connettere i propri impianti di produzione e di deposito ai nodi di accesso (i porti, le stazioni ferroviarie convenzionali, i centri merci intermodali e gli aeroporti) dei servizi di trasporto merci e ai caselli autostradali per accedere alla rete viaria primaria. L'indice di accessibilità proposto da Isfort sintetizza il livello di infrastrutturazione dei sistemi territoriali, valutando i vantaggi localizzativi che derivano dall'opportunità di raggiungere rapidamente la rete di trasporto delle merci.

L'indice fornisce una misura indiretta delle criticità legate all'ultimo anello della catena di trasporto, quello che deve essere percorso per raggiungere, partendo dai magazzini, i nodi che immettono sulle reti autostradali, ferroviarie, marittime e aeree. Un'ottica differente rispetto alle misure che analizzano l'accessibilità di un'area in rapporto ai mercati di sbocco o di approvvigionamento delle materie prime. L'indice di accessibilità di Isfort, inoltre, non si limita alla misura della distanza temporale dai nodi di accesso alla rete di trasporto, ma esprime sinteticamente anche una valutazione quantitativa sulla dimensione infrastrutturale dei nodi e sul ruolo gerarchico occupato nella rete di trasporto delle merci.

L'aggiornamento delle analisi ha richiesto una verifica delle variabili impiegate nel descrivere la maggiore o minore "facilità" di accesso alla rete, sulla base della disponibilità di dati delle statistiche ufficiali. Sono state, invece, confermate le ipotesi adottate nella passata edizione circa il peso delle differenti variabili sull'indice di accessibilità.

Il modello territoriale e di offerta del trasporto

La zonizzazione territoriale è stata assunta coincidente con i nuovi Sistemi Locali del Lavoro⁽¹⁾ (SLL). Sono 686 i sistemi territoriali identificati dall'Istat a seguito del censimento della popolazione italiana del 2001. Il centroide di ciascun SLL è stato scelto coincidente con il centro amministrativo del comune caratterizzato dalla maggior concentrazione di addetti alle unità locali del settore manifatturiero (ISTAT - Censimento dell'industria anno 2001).

Il modello di offerta 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, aeree e portuali, si realizza prevalentemente con la modalità strada. Sono infatti poche le aziende che in prossimità degli impianti di produzione o dei magazzini di deposito dispongono di binari ferroviari dedicati.

⁽¹⁾ I sistemi locali del lavoro 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; e 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.

Per ciascun centroide del SLL, con la condizione del minimo percorso, sono stati individuati i 15 nodi più vicini, attraverso i quali ciascun distretto può accedere alle diverse reti modali. I nodi selezionati, tre per ciascuna categoria, sono stati individuati considerando 558 caselli della rete autostradale, 388 stazioni merci di tipo convenzionale, 107 stazioni merci di tipo combinato, 37 porti marittimi commerciali e 35 aeroporti nazionali.

La scelta di selezionare quindici nodi è giustificata dall'obiettivo di ricavare un paniere esauritivo, per ciascun SLL, delle alternative di scelte per l'accesso ai servizi di trasporto delle merci; per alcune 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.

L'indice di Accessibilità

L'indice di accessibilità globale del generico Sistema locale del Lavoro i -esimo, può essere sintetizzato come somma di tre contributi positivi adimensionalizzati, il cui valore normalizzato è compreso tra 0 e 100:

$$A_i = C_i + I_i + D_i \leq 100$$

L'operazione di adimensionalizzazione⁽¹⁾ si è resa necessaria in quanto sono diverse le unità di misura delle variabili che intervengono nell'analisi (cfr. Tab. XI.2.1).

(1) La componente di accessibilità infrastrutturale, I_p , è ottenuta come sommatoria dei contributi proporzionali alle variabili descrittive delle capacità dimensionali dei nodi.

La terza componente di accessibilità gerarchica, D_p , proporzionale ai volumi di merce transitati dai nodi esprime una misura quantitativa del ruolo gerarchico occupato dai nodi nella rete.

Le tre componenti contribuiscono in modo differente alla costruzione dell'indice: l'accessibilità spaziale incide per il 50%, quella infrastrutturale per il 30%, quella gerarchica per il restante 20%.

Nella seconda colonna della tabella, per ciascuna tipologia di nodo, sono indicate quali delle 18 variabili y concorrono alla formazione delle tre componenti di accessibilità; nella quarta colonna, inoltre, per ciascuna variabile, è indicato il contributo di accessibilità massima. Il coefficiente di normalizzazione α_y , per ciascuna variabile riferita al singolo nodo, è definito dal rapporto tra il peso attribuito alla variabile del singolo nodo p_y e la differenza tra il valore massimo e il minimo osservato:

$$\alpha_y = p_y / (max_y - min_y)$$

dove il termine p_y , è, a sua volta, ottenuto dal rapporto tra contributo di accessibilità massima riferita alla variabile y e il numero di nodi che concorrono alla costruzione dell'indice per la variabile y . Ad esempio il contributo p_{tempo_aereo} per il nodo aeroportuale è dato da:

$$p_{tempo\_aereo} = C_{tempo\_Aerea} / n = 8 / 3 = 2,667$$

Analogamente, il peso della componente infrastrutturale del contributo della variabile y = lunghezza sedime riferita al nodo aeroporto è pari a:

$$p_{sedime\_aerop} = I_{aera} / n = 1,6 / 3.$$

L'espressione per il calcolo del contributo di accessibilità normalizzato a_y del singolo nodo relativo alla variabile y , varia a seconda del rapporto di proporzionalità tra la stessa variabile e la componente di accessibilità:

$$a_y = (y - min_y) * \alpha_y \text{ per le variabili direttamente proporzionali;}$$

Rispetto all'edizione precedente, inoltre, sono state introdotte nuove variabili: il numero di porte del casello autostradale per la valutazione della componente infrastrutturale; il numero di pedaggi annui per casello, in sostituzione della variabile flusso riferita al tronco autostradale, e la variabile congestione ottenuta dal rapporto del numero totale pedaggi e il numero di porte del casello come fattore correttivo della componente gerarchica dell'accessibilità. In particolare, nel caso di caselli autostradali privi di porte, come l'autostrada "Salerno-Reggio Calabria", la variabile congestione è stata calcolata in funzione di un'analisi della distribuzione del flusso di traffico per porta del totale dei caselli autostradali; assegnando un valore medio più deviazione standard a ciascun casello appartenente alla stessa classe di ampiezza con riferimento al totale dei veicoli transitati.

In definitiva, l'indice di accessibilità globale A_p del generico SLL può essere espresso come la somma degli 81 singoli contributi di accessibilità, riferiti dalle 18 variabili riferite ai 15 nodi che compongono il paniere.

$$A_i = \sum a_y$$

L'analisi di accessibilità dei Sistemi Locali del Lavoro ha comportato un certo onere computazionale, per la numerosità delle aggregazioni territoriali (686) analizzate, e per gli 81 contributi di accessibilità che compongono l'indice globale di accessibilità del SLL, come dimostrano i 55.566 parametri della banca dati, di cui ben 20.580 riferiti alla sola componente di accessibilità spaziale.

A fronte di ciò, si è elaborato un indicatore sintetico che ben fotografa, come è stato illustrato nei precedenti paragrafi, il livello di infrastrutturazione delle aree territoriali del Paese. L'avere, inoltre, adimensionalizzato e normalizzato i parametri che concorrono alla costruzione dell'indice consente di disporre di un potente strumento di analisi, non sensibile al numero dei sistemi territoriali analizzati e, fissando la zonizzazione territoriale, utile per la registrazione delle variazioni di accessibilità dei prossimi anni o per effettuare delle valutazioni su eventuali scenari di infrastrutturazione.

Tab. XI.2.1 - Set di variabili utilizzate nella costruzione dell'indice di accessibilità

Indice Accessibilità	Variabili (y)	Fonte Anno	Peso max attribuito alle variabili y
Accessibilità spaziale: <i>Costo per la connessione ai nodi di servizio della rete di trasporto merci</i> $C_i = 50$	$y_1 =$ Tempo di viaggio del centroide del SLL ai: tre aeroporti più vicini; tre Porti più vicini; ai tre Caselli Autostradali; alle tre Stazioni ferroviarie merci convenzionali; alle tre Stazioni ferroviarie merci combinato.	Isfort 2005	$C_{tempo} = 40$ $C_{tempo\ Aerea} = 8$ $C_{tempo\ Porti} = 8$ $C_{tempo\ Caselli} = 8$ $C_{tempo\ Ferro} = 8$ $C_{tempo\ combinato} = 8$
	$y_2 =$ distanza chilometrica del centroide dal SLL ai: tre aeroporti più vicini; tre Porti più vicini; ai tre Caselli Autostradali; alle tre Stazioni ferroviarie merci convenzionali; alle tre Stazioni ferroviarie merci combinato.		$C_{km} = 10$ $C_{Km\ Aerea} = 2$ $C_{Km\ porti} = 2$ $C_{Km\ caselli} = 2$ $C_{Km\ Ferro} = 2$ $C_{Km\ combinato} = 2$
			$C_i = 50$
Componente infrastrutturale: <i>Qualità dei nodi di accesso alla rete</i> $I_i = 30$	Aeroporti $y_3 =$ Lunghezza pista (metri); $y_4 =$ Area sedime (ha); $y_5 =$ Area di parcheggio (mq);	CNIT 2003	$I_{Aerea} = 8$ $I_{Aerea\ 1} = 1,6$ $I_{Aerea\ 2} = 3,6$ $I_{Aerea\ 3} = 2,8$
	Porti $y_6 =$ Numero accosti; $y_7 =$ Lunghezza accosti (metri); $y_8 =$ Numero di binari ferroviari entro i porti; $y_9 =$ Superficie dei piazzali merci (mq).		$I_{porti} = 8$ $I_{Mare\ 1} = 2$ $I_{Mare\ 2} = 0,8$ $I_{Mare\ 3} = 2,0$ $I_{Mare\ 4} = 3,2$
	Caselli autostradali $y_{10} =$ Numero porte caselli autostradali (*)	Varie* 2003	$I_{caselli} = 3$
	Stazioni merci convenzionali e combinati $y_{11} =$ Numero stazioni merci e interporti per trasporto merci	FS 2004	$I_{Ferro} = 11$
			$I_i = 30$
Componente Gerarchica <i>Capacità di attrazione flussi merci da parte dei nodi di servizio</i> $D_i = 20$	Aeroporti $y_{12} =$ Merci movimentate (tonn); $y_{13} =$ Numero passeggeri;	CNIT 2003	$D_{Aerea} = 5,2$ $D_{Aereo\ 1} = 2,6$ $D_{Aereo\ 2} = 2,6$
	Porti $y_{14} =$ Merci movimentate nei porti (tonn)		$D_{porti} = 5,3$
	Caselli autostradali $y_{15} =$ Numero totali pedaggi per casello autostradale $y_{16} =$ Congestione media (pedaggi per porta)	Varie* 2003	$D_{caselli} = 2$ $D_{caselli\ pedaggi} = 1$ $D_{caselli\ congestione} = 1$
	Stazioni merci convenzionali $y_{17} =$ Merci movimentate nelle stazioni ferroviarie	FS 2004	$D_{Ferro} = 3,0$
	Stazioni merci combinato $y_{18} =$ Merci movimentate nei centri intermodali (tonn)		$D_{combinato} = 4,5$
			$D_i = 20$
Indice Accessibilità globale $A_i = 100$			$A_i = 100$

(*) Autostrade per L'Italia, Autostrade Meridionali S.P.A., Società delle Autostrade di Venezia e Padova S.P.A., Milano Serravalle-Milano Tangenziali S.P.A., Autostrada Torino-Savona S.P.A., Autostrada Torino-Ivrea-Valle D'Aosta S.P.A., Autocamionale della Cisa S.P.A., Autovie Venete S.P.A., Autostrada Brescia-Verona-Vicenza-Padova S.P.A., Autostrada del Brennero S.P.A., Società Autostrada Torino-Alessandria-Piacenza S.P.A., Autostrade Centro Padane S.P.A., Società Autostrade Valdostane S.P.A., Società Autostrada Ligure Toscana S.P.A., Autostrada dei Fiori S.P.A., Società Autostrada Tirrenica S.P.A., Consorzio per le Autostrade Siciliane, Società Italiana Traforo Autostradale del Frejus S.P.A., Raccordo Autostradale Valle D'aosta S.P.A., Strada dei Parchi S.P.A.

Fonte: elaborazione Isfort.

XI.3 - Analisi territoriale

Le chiavi di lettura proposte per l'analisi e l'interpretazione dei dati sono le stesse messe a punto per la precedenti sperimentazioni, e si articolano su due dimensioni territoriali:

- la dimensione circoscrizionale (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud ed Isole);
- la dimensione regionale.

Si è deciso di non riproporre l'analisi provinciale in quanto l'attribuzione alle Province, già complessa per la dimensione regionale e circoscrizionale, diventa impropria per la dimensione provinciale a causa della presenza di ben 167 SLL che superano i limiti amministrativi comprendendo due o più provincie.

La dimensione circoscrizionale consente di avviare un'analisi territoriale circa il posizionamento dei sistemi locali del lavoro rispetto al livello di accessibilità infrastrutturale, alla concentrazione manifatturiera e alla dotazione di servizi di trasporto.

Dalla Tab. XI.3.1 e dalle Figg. XI.3.1-2-3-4 si può osservare la distribuzione dei sistemi locali nelle diverse circoscrizioni territoriali per quattro classi principali:

- i sistemi locali che hanno, sia l'indice di accessibilità infrastrutturale, sia il grado di concentrazione addetti nel settore manifatturiero superiori alla media di tutti i sistemi (*aree forti con alta accessibilità*);
- i sistemi locali che hanno sia l'indice di accessibilità infrastrutturale, sia il grado di concentrazione di addetti inferiori alla media di tutti i sistemi (*aree deboli con bassa accessibilità*);
- i sistemi locali che hanno l'indice di accessibilità infrastrutturale superiore alla media e il grado di concentrazione di addetti inferiore (*aree deboli con alta accessibilità*);
- i sistemi locali che hanno l'indice di accessibilità infrastrutturale inferiore alla media e il grado di concentrazione manifatturiera superiore (*aree forti con bassa accessibilità*).

Il quadro che emerge conferma, se non addirittura esalta, molte delle ipotesi formulate nelle precedenti sperimentazioni, sebbene sia opportuno ricordare nuovamente tutti i limiti della comparazione precedentemente illustrati.

Il Nord del Paese, infatti, sia ad Ovest che ad Est, si conferma come meglio posizionato rispetto ai punti di accesso delle infrastrutture logistiche. Tale miglior posizionamento coincide con una buona "potenza" manifatturiera dei sistemi locali del settentrione, ben superiore al peso specifico delle rispettive circoscrizioni (nel Nord-Est il 37,5% dei sistemi presenti si colloca in questa tipologia, mentre nel Nord-Ovest il 37,0%) e con una ridotta presenza di sistemi deboli con bassa accessibilità (appena 17 sistemi locali rientrano in questa tipologia nel Nord Est, per un'incidenza sul gruppo pari al 6,3% e solo 5 sistemi locali del Nord Ovest, per un'incidenza sul gruppo pari all'1,9%).

Meno entusiasmanti sono i risultati dell'applicazione dell'indice nei sistemi locali nel Centro Italia. La circoscrizione in questione, è infatti fortemente caratterizzata dalla presenza di sistemi locali a *bassa accessibilità infrastrutturale*: 5,0% in quello delle aree deboli e 44,7% in quello delle aree forti. Molto più contenuta è invece la quota di sistemi locali nel gruppo delle aree forti ad alta accessibilità: 24,5%.

Nel Meridione d'Italia (Sud ed Isole) infine, dove sono identificati buona parte dei sistemi locali del lavoro (325 su 686), prevale nettamente il gruppo delle aree deboli a bassa accessibilità: l'86,2% dei suoi sistemi locali appartiene a questa tipologia.

Un ulteriore livello di analisi mette a raffronto il livello di accessibilità infrastrutturale dei sistemi e la loro dotazione di servizi di trasporto (misurata in termini di addetti al settore per abitante).

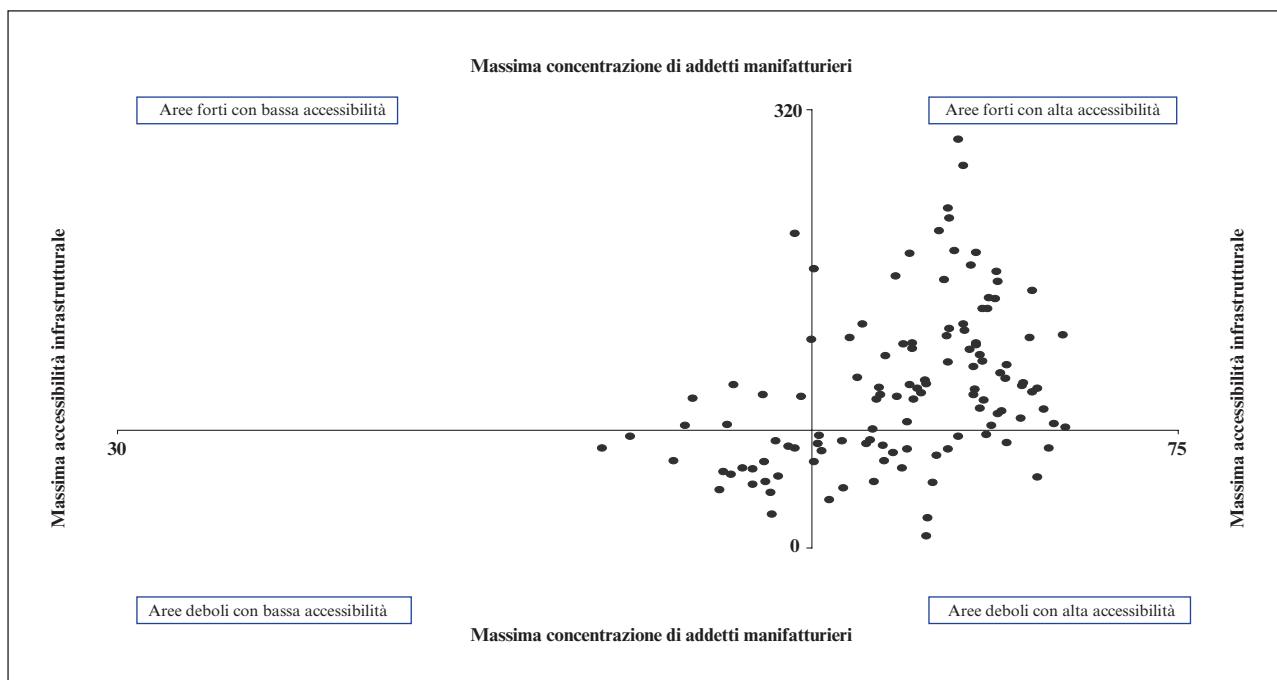
Tab. XI.3.1 - Distribuzione dei SLL per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera nelle diverse circoscrizioni territoriali (*)

	Nord-Est		Nord-Ovest		Centro		Sud e Isole		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Aree forti con alta accessibilità	69	37,5	68	37,0	45	24,5	2	1,1	184	100,0
Aree forti con bassa accessibilità	8	17,8	1	2,2	20	44,4	16	35,6	45	100,0
Aree deboli con bassa accessibilità	17	6,3	5	1,9	15	5,6	231	86,2	268	100,0
Aree deboli con alta accessibilità	25	13,2	40	21,2	48	25,4	76	40,2	189	100,0
Totale	119	17,3	114	16,6	128	18,7	325	47,4	686	100,0

(*) I riferimenti territoriali per ogni SLL sono definiti dal Comune con più addetti.

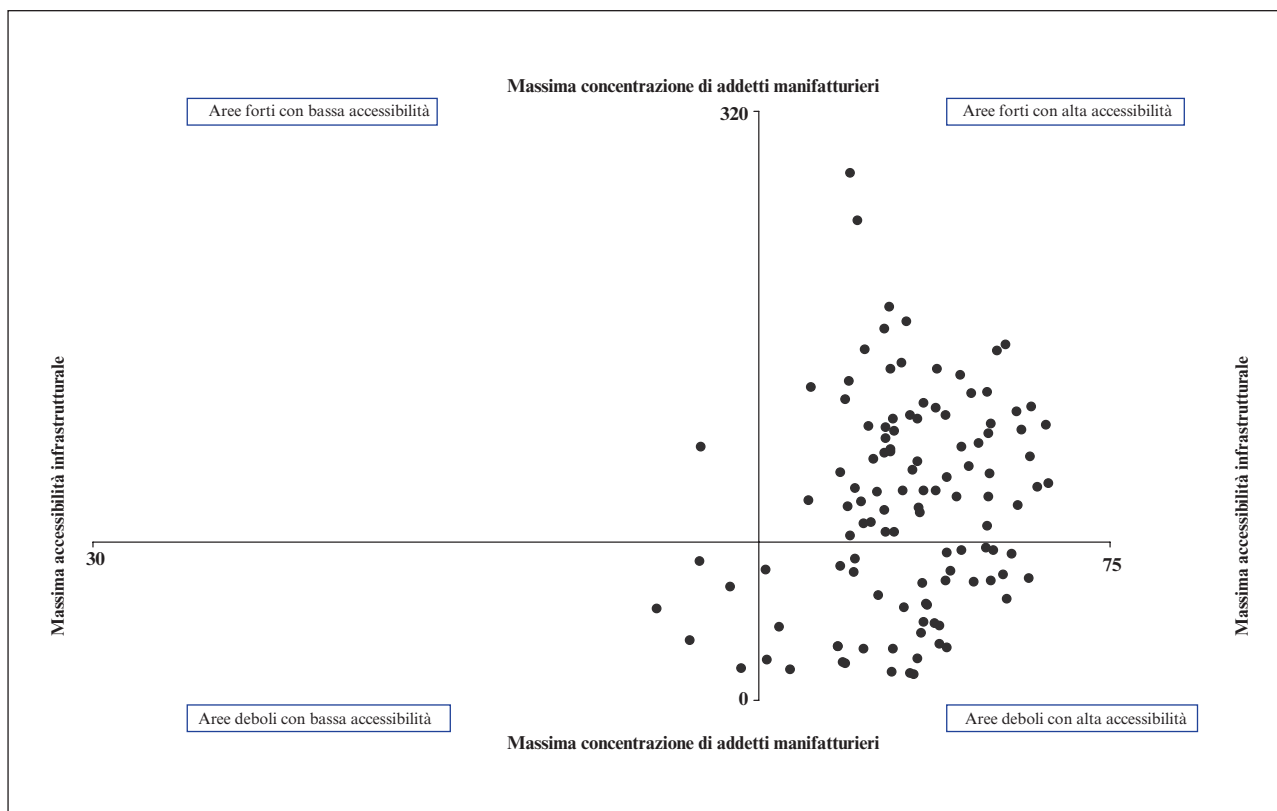
Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.1 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Nord-Est per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera



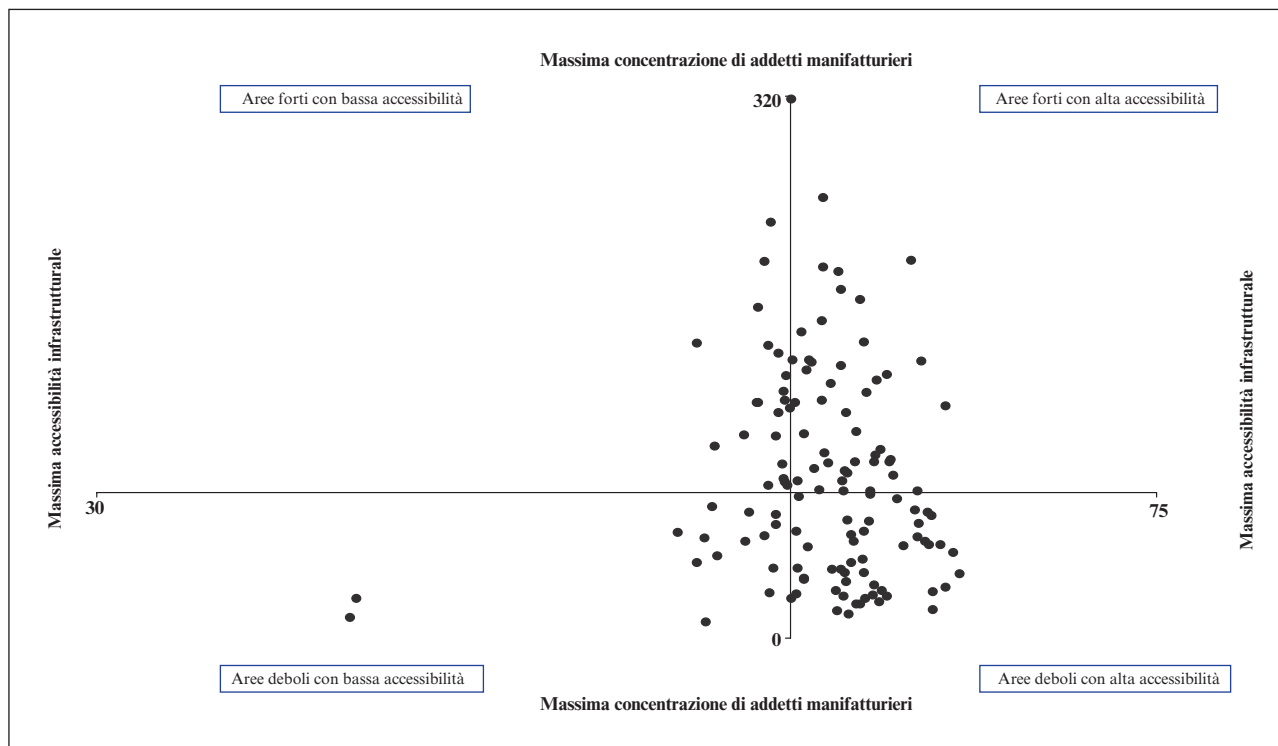
Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.2 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Nord-Ovest per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera



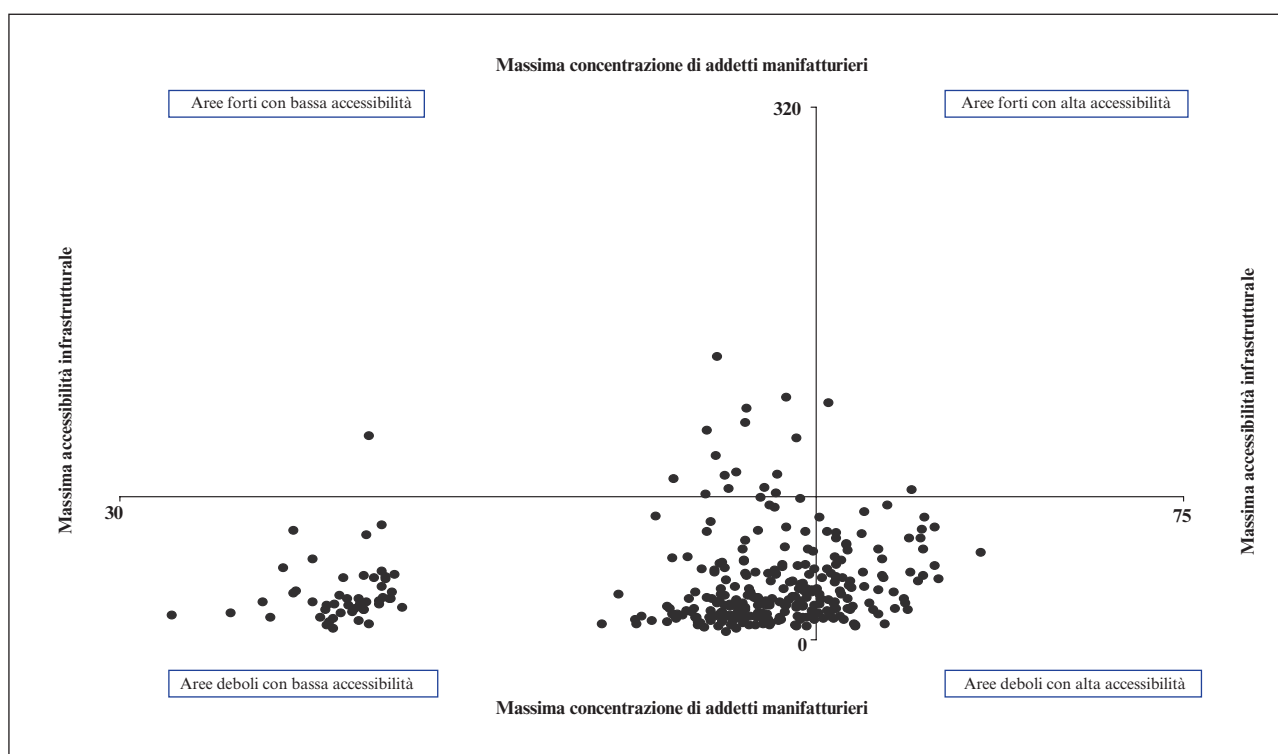
Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.3 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Centro per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera



Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.4 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Sud e Isole per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera



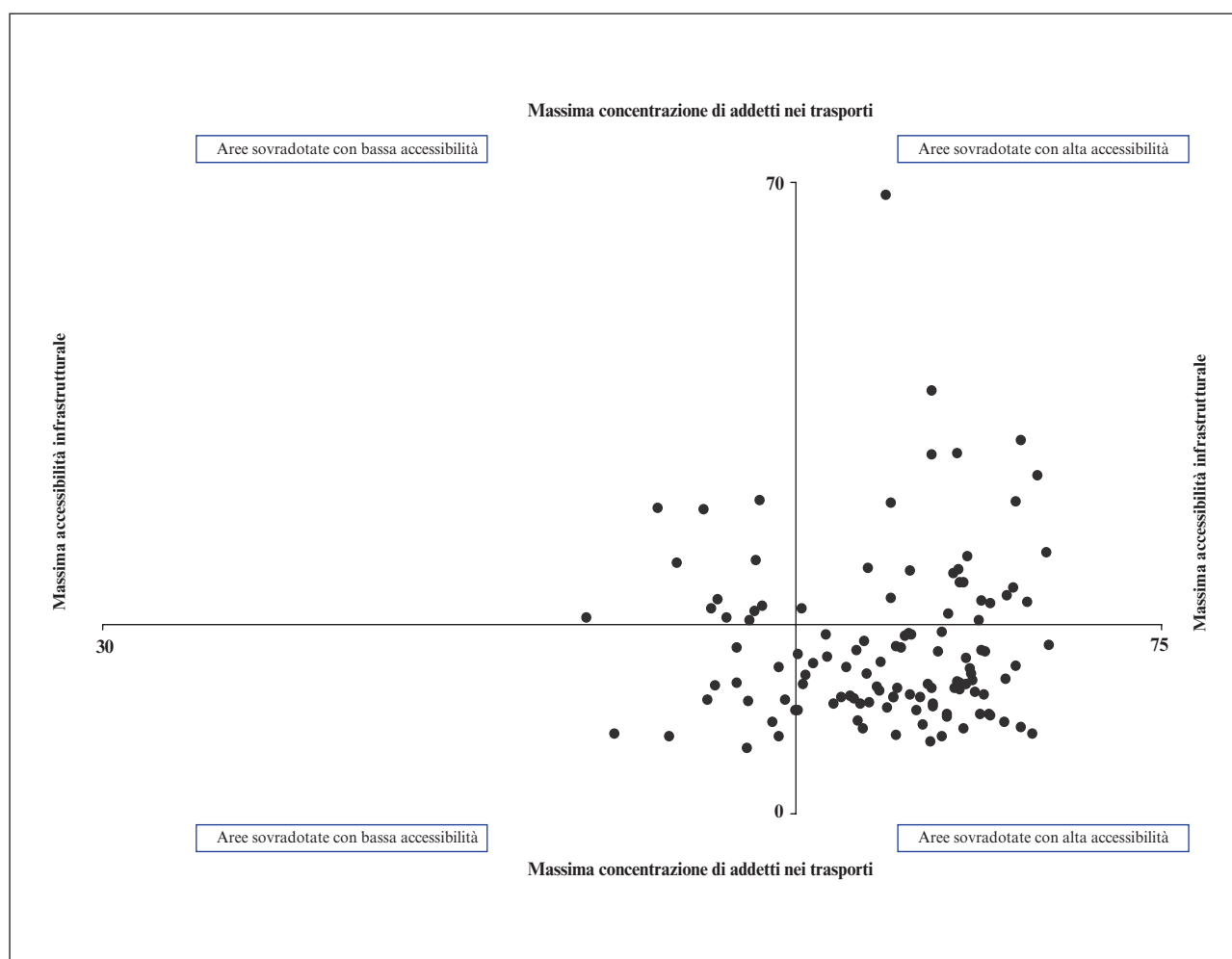
Fonte: Isfort.

Dalla Tab. XI.3.2 e dalle Figg. XI.3.5-6-7-8 si può osservare *il dato relativo all'offerta di servizi di trasporto il quale sembra essere piuttosto omogeneo per le quattro circoscrizioni*. Infatti, al Nord le aree sottodotate (cioè con addetti ai trasporti inferiori alla media) sono in larga prevalenza: 82 sistemi locali su 119 nel Nord-Est e 87 su 114 nel Nord-Ovest. Allo stesso modo prevalente, ma con toni sostanzialmente più decisi, è la presenza di sistemi locali sottodotati al Centro e soprattutto al Sud: 111 su 128 sistemi locali nel primo caso e 312 su 325 nel secondo.

In definitiva, l'analisi combinata degli indicatori sintetici utilizzati restituisce un'immagine netta delle caratteristiche delle circoscrizioni che conferma le considerazioni svolte in merito alle precedenti elaborazioni dell'indice.

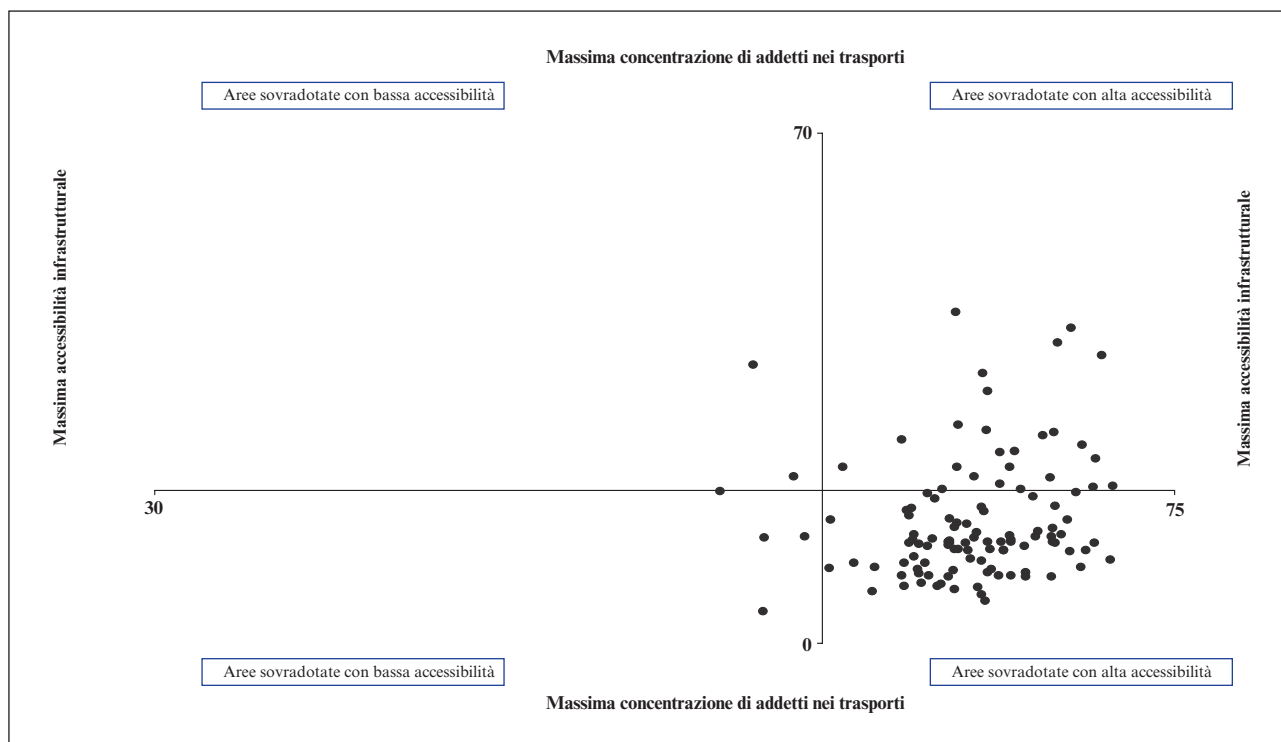
Nel *Nord-Est*, come *d'altronde nel Nord-Ovest anche se in misura leggermente inferiore*, prevalgono i sistemi locali ad alta accessibilità infrastrutturale. Guardando, invece, alle dimensioni delle imprese collocate nel settentrione d'Italia si può anche aggiungere, che mentre nel Nord Est sono più diffuse le piccole e medie imprese, nella circoscrizione nordorientale sono più concentrate le grandi imprese (cfr. Fig. XI.3.9); tuttavia i livelli di concentrazione di addetti nel settore manifatturiero sono più elevati nel Nord-Est rispetto al Nord-Ovest.

Fig. XI.3.5 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Nord-Est per livello di accessibilità infrastrutturale e dotazione di servizi di trasporto



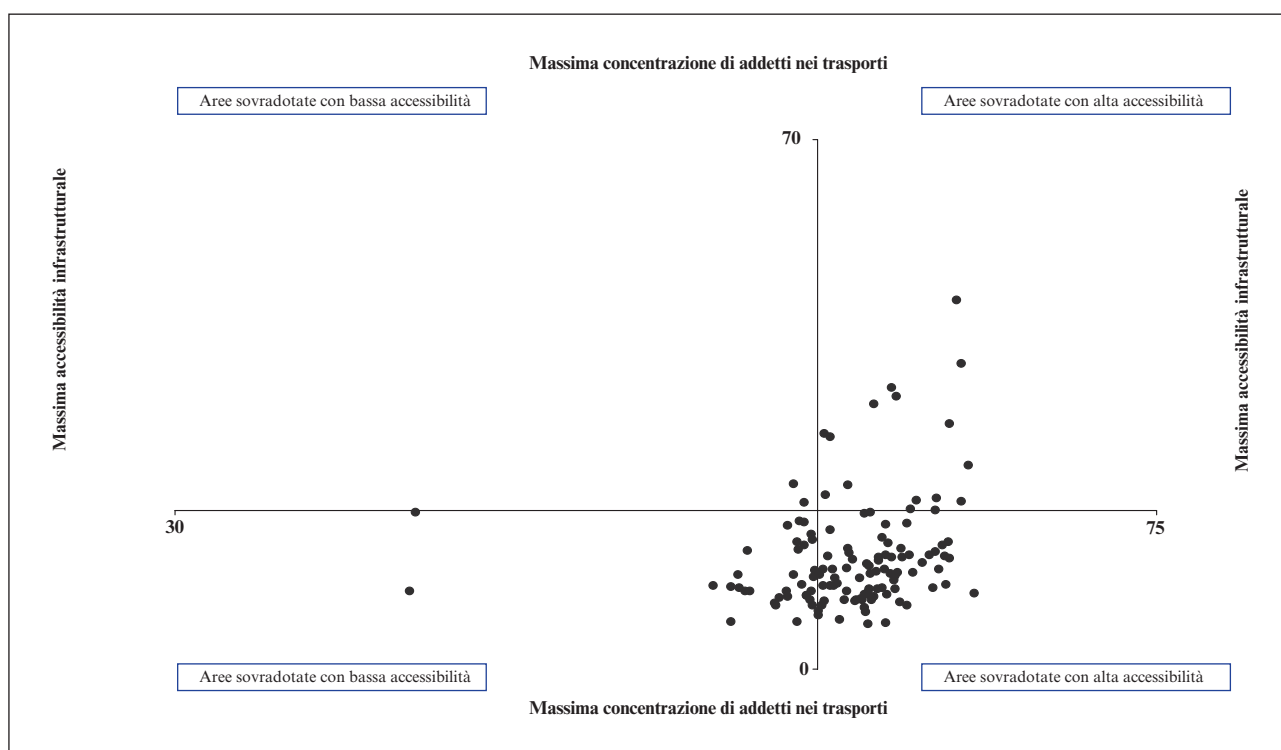
Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.6 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Nord-Ovest per livello di accessibilità infrastrutturale e dotazione di servizi di trasporto



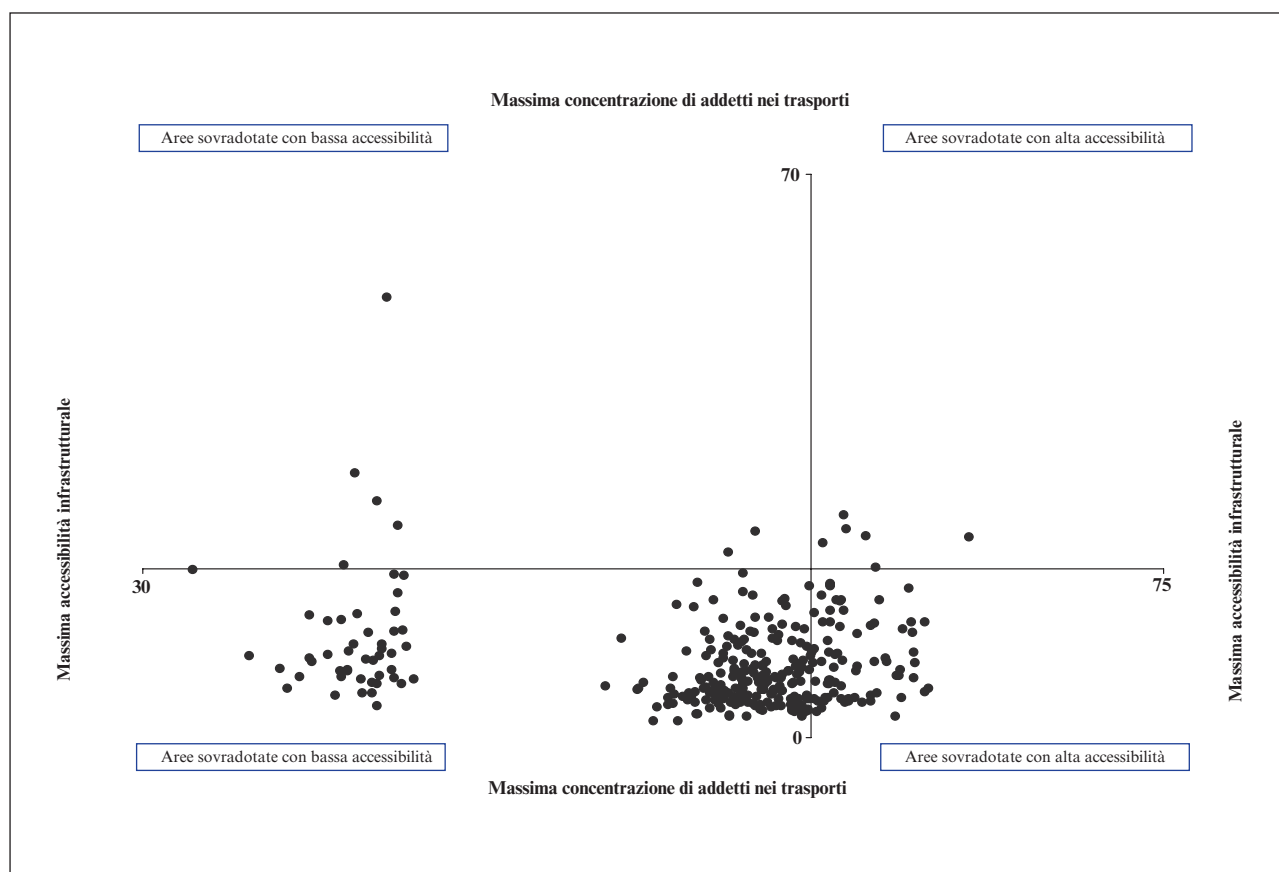
Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.7 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Centro per livello di accessibilità infrastrutturale e dotazione di servizi di trasporto



Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.8 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro del Sud e Isole per livello di accessibilità infrastrutturale e dotazione di servizi di trasporto



Fonte: Isfort.

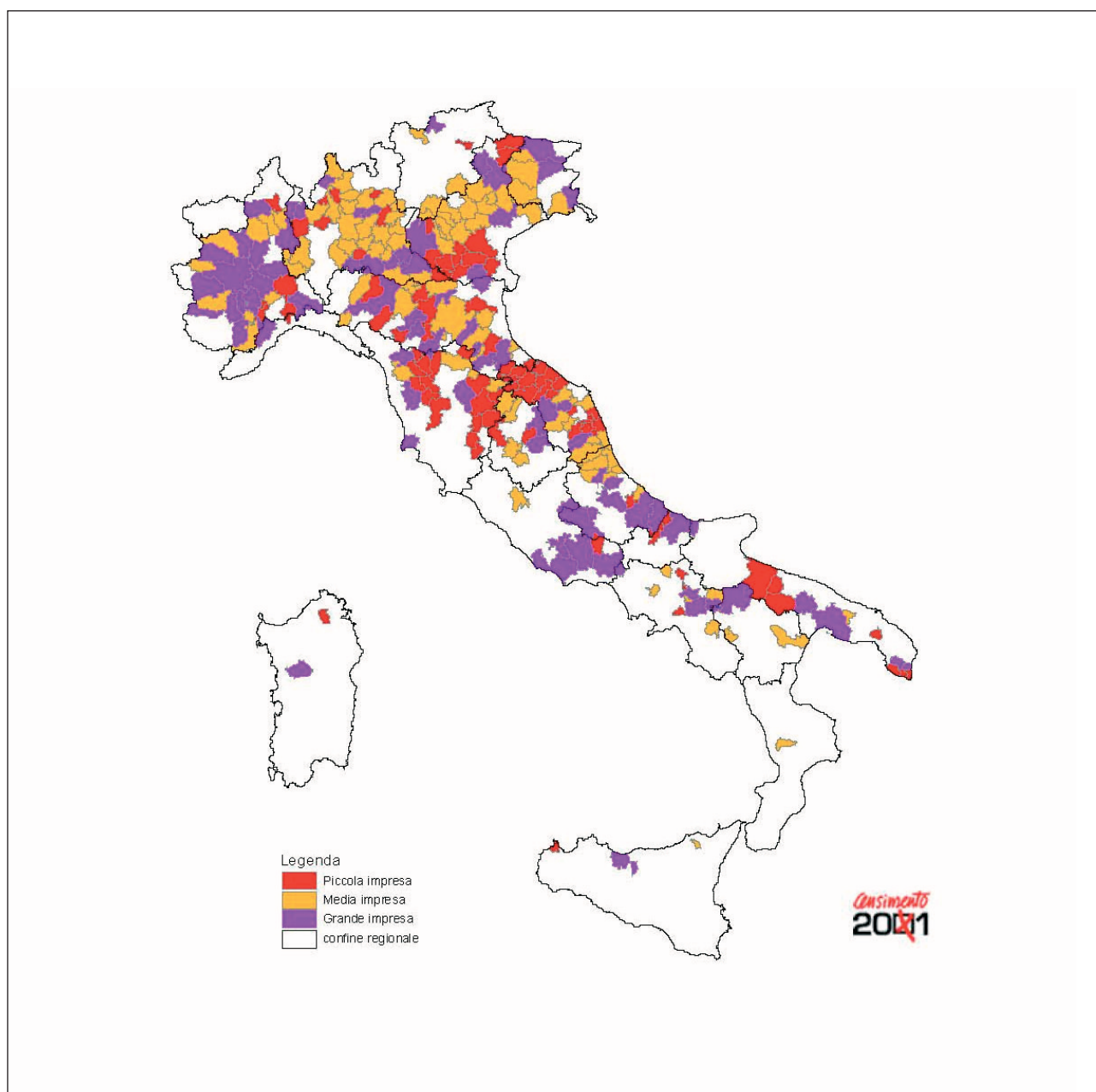
Tab. XI.3.2 - Distribuzione SLL per livello di accessibilità infrastrutturale e addetti ai servizi di trasporto nelle diverse circoscrizioni territoriali (*)

	Nord-Est		Nord-Ovest		Centro		Sud e Isole		Totale	
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%	V.A.	%
Aree sovradotate con alta accessibilità	25	35,2	25	35,2	15	21,1	6	8,5	71	100,0
Aree sovradotate con bassa accessibilità	12	52,2	2	8,7	2	8,7	7	30,4	23	100,0
Aree sottodotate con bassa accessibilità	13	4,5	4	1,4	33	11,4	240	82,8	290	100,0
Aree sottodotate con alta accessibilità	69	22,8	83	27,5	78	25,8	72	23,8	302	100,0
Totale	119	17,3	114	16,6	128	18,7	325	47,4	686	100,0

(*) I riferimenti territoriali per ogni SLL sono definiti dal Comune con più addetti.

Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.9 - SLL 2001 manifatturieri per dimensione di impresa



Fonte: Istat.

Più articolato è il giudizio sulle restanti circoscrizioni. In questo caso è poco efficace svolgere considerazioni d'insieme a livello circoscrizionale, dove immancabilmente prevalgono gli aspetti meno positivi. Invece appare più opportuno procedere con valutazione di livello territoriale più contenuto (regionale ed in alcuni casi di singoli sistemi locali) per poter apprezzare le diverse sfaccettature di cui si compone il territorio.

Prendendo in esame il valore medio regionale dell'indice di accessibilità dei sistemi locali del lavoro si nota il diverso peso di tale indice in relazione alla collocazione geografica (cfr. Tab. XI.3.3 e Fig. XI.3.10). Si registrano livelli superiori di accessibilità nelle regioni settentrionali e si evince la perdita di valore dell'indice lungo l'Appennino centrale fino a toccare i livelli più bassi nel Sud e in Sardegna. Tale analisi pur confermando l'esistenza di un grave squilibrio tra Nord e Sud del Paese, rischia di essere riduttiva se letta solo nella sua rappresentazione sintetica.

Per procedere nell'analisi regionale si può passare ad esaminare le graduatorie dei primi 50 Sistemi locali in merito ai livelli di concentrazione di addetti nel settore manifatturiero, accessibilità infrastrutturale e concentrazione di addetti ai servizi al trasporto (cfr. Tab. XI.3.4).

La graduatoria relativa alla concentrazione manifatturiera vede nelle prime posizioni i sistemi locali del Veneto (13 sistemi su 34) e della Lombardia (11 sistemi su 58) che confermano l'andamento registrato nella precedente analisi circoscrizionale. L'assoluta novità, già in parte segnalata nell'elaborazione del 2002 dell'indice, è la posizione di primo piano dei Sistemi locali della regione Marche (13 sistemi su 33). La percentuale di sistemi ad elevata specializzazione manifatturiere supera leggermente quella del Veneto ed è nettamente superiore a quella di altre importanti regioni del settentrione d'Italia (cfr. Tab. XI.3.5).

La graduatoria relativa all'accessibilità infrastrutturale esprime invece un'altra Italia. In questo caso dominano il Piemonte (17 sistemi su 37) e, un po' più distaccata, la Lombardia (16 sistemi su 58). Molto meno presente è il Veneto, con solo 6 dei suoi 34 sistemi in graduatoria, mentre sono assenti le Marche, poiché nessun sistema si colloca nella "TOP 50" dell'accessibilità (cfr. Tab. XI.3.6).

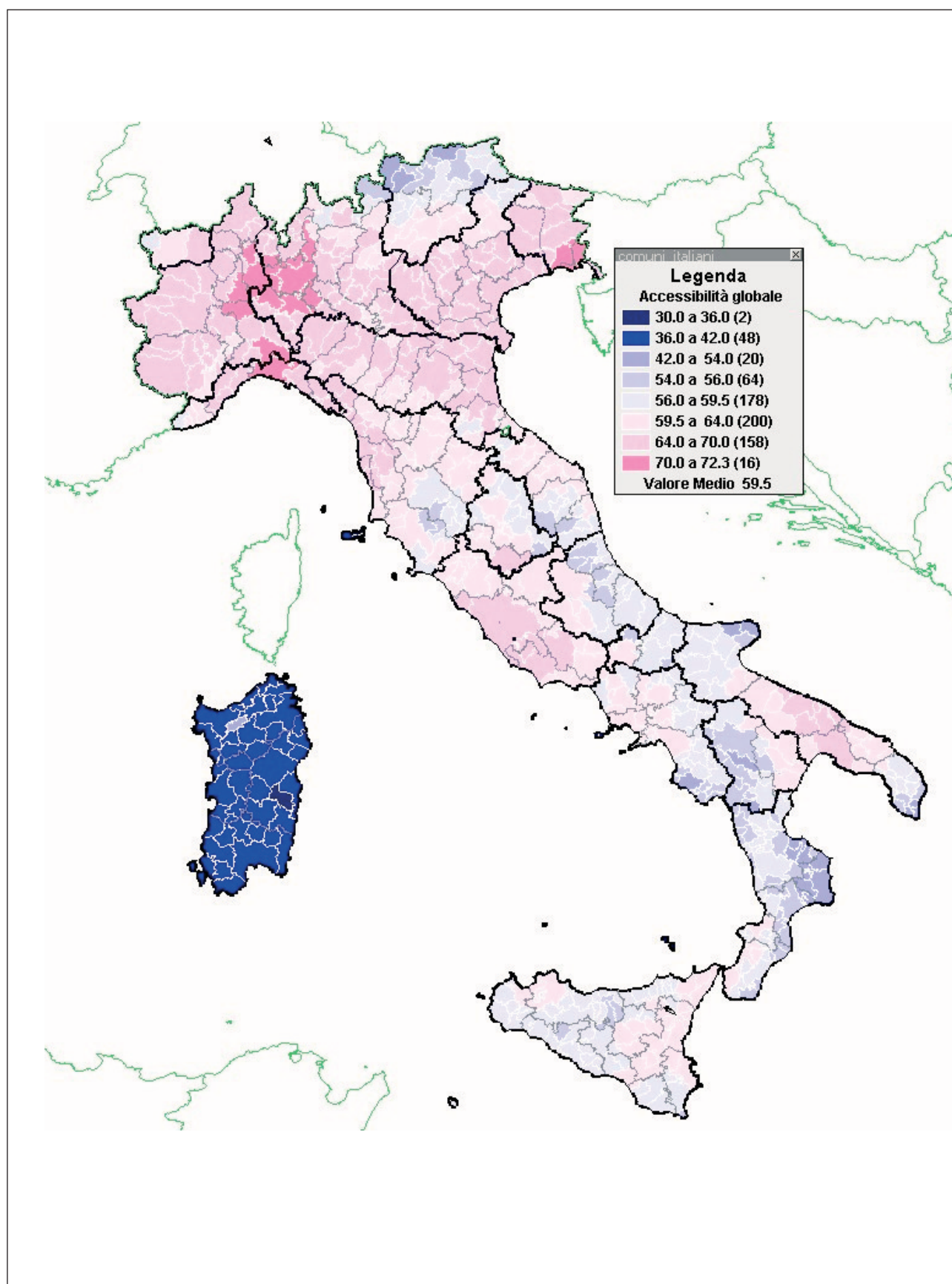
Tab. XI.3.3 - Indice di accessibilità regionale medio

REGIONE	Indice regionale medio (*)
FRIULI V.G.	67,8
PIEMONTE	67,2
LOMBARDIA	65,8
VENETO	65,4
LIGURIA	65,1
EMILIA ROMAGNA	64,4
LAZIO	63,2
TOSCANA	60,8
VALLE D'AOSTA	60,3
UMBRIA	60,1
MARCHE	59,7
PUGLIA	59,6
Media nazionale	59,5
SICILIA	58,2
TRENTINO A.A.	58,2
CAMPANIA	57,6
MOLISE	57,2
ABRUZZO	57,1
BASILICATA	56,8
CALABRIA	56,2
SARDEGNA	39,7

(*) Media degli indici di accessibilità dei SLL compresi nella Regione.

Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.10 - Mappa dell'indice di accessibilità



Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.4 - Ripartizione regionale dei primi 50 SLL^(*) per concentrazione manifatturiera e per livello di accessibilità infrastrutturale

Concentrazione manifatturiera				Accessibilità infrastrutturale			
	V.A.	% su i primi 50 SLL	% sul totale regionale		N.	% su i primi 50 SLL	% sul totale regionale
ABRUZZO (19)	1	2,0	5,3	EMILIA ROMAGNA (41)	1	2,0	2,4
EMILIA ROMAGNA (41)	6	12,0	14,6	FRIULI V.G. (11)	7	14,0	63,6
FRIULI V.G. (11)	1	2,0	9,1	LIGURIA (16)	3	6,0	18,8
LOMBARDIA (58)	11	22,0	19,0	LOMBARDIA (58)	16	32,0	27,6
MARCHE (33)	13	26,0	39,4	PIEMONTE (37)	17	34,0	45,9
PIEMONTE (37)	3	6,0	8,1	VENETO (34)	6	12,0	17,6
TOSCANA (53)	2	4,0	3,8	ITALIA (686)	50	100,0	7,3
VENETO (34)	13	26,0	38,2				
ITALIA (686)	50	100,0	7,3				

Concentrazione di addetti nei trasporti					
	V.A.	% su i primi 50 SLL	% sul totale regionale		V.A.
ABRUZZO (19)	1	2,0	5,3	PIEMONTE (37)	8
CALABRIA (58)	2	4,0	3,4	SARDEGNA (45)	3
CAMPANIA (54)	1	2,0	1,9	TOSCANA (53)	5
EMILIA ROMAGNA (41)	6	12,0	14,6	TRENTINO A.A. (33)	8
FRIULI V.G. (11)	3	6,0	27,3	UMBRIA (17)	1
LAZIO (25)	2	4,0	8,0	VALLE D'AOSTA (3)	1
LIGURIA (16)	4	8,0	25,0	VENETO (34)	2
LOMBARDIA (58)	2	4,0	3,4	ITALIA (686)	50
MARCHE (33)	1	2,0	3,0		

(*) Per i SLL confinanti su più Regioni viene attribuita la Regione riferita al Comune che da il nome al SLL.

Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.5 - Graduatoria dei primi 50 SLL per concentrazione manifatturiera

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti nel settore manifatturiero x 1000 abitanti (Media Italia = 86,082)
1	Montegranaro	MARCHE	317,9
2	Sassuolo	EMILIA ROMAGNA	298,1
3	Vestone	LOMBARDIA	286,2
4	Arzignano	VENETO	279,1
5	Lumezzane	LOMBARDIA	260,5
6	Fabriano	MARCHE	259,7
7	Carpi	EMILIA ROMAGNA	247,7
8	Monte San Pietrangeli	MARCHE	245,2
9	Schio	VENETO	240,7
10	Pieve Di Soligo	VENETO	231,6
11	Pieve Di Cadore	VENETO	229,3
12	Santa Croce Sull'arno	TOSCANA	222,7
13	Piandimeleto	MARCHE - TOSCANA	222,1
14	Civitanova Marche	MARCHE	219,1
15	Tiene	VENETO	216,8
16	Recanati	MARCHE	216,0
17	Montebelluna	VENETO	215,2
18	Guastalla	EMILIA ROMAGNA	214,8
19	Castel Goffredo	LOMBARDIA	213,2
20	Bassano Del Grappa	VENETO	206,4

Segue: Tab. XI.3.5 - Graduatoria dei primi 50 SLL per concentrazione manifatturiera

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti nel settore manifatturiero x 1000 abitanti (Media Italia = 86,082)
21	Filottrano	MARCHE	205,5
22	Suzzara	LOMBARDIA - EMILIA ROMAGNA	205,4
23	Agordo	VENETO	203,8
24	Mirandola	EMILIA ROMAGNA	201,7
25	Albino	LOMBARDIA	201,6
26	Prato	TOSCANA	199,7
27	Modigliana	EMILIA ROMAGNA	198,2
28	Conegliano	VENETO	195,9
29	Montegiorgio	MARCHE	194,7
30	Castelfranco Veneto	VENETO	194,2
31	Borgomanero	PIEMONTE	192,7
32	Manerbio	LOMBARDIA	190,1
33	Lecco	LOMBARDIA	189,8
34	Pordenone	FRIULI V.G. - VENETO	188,0
35	Arcevia	MARCHE	187,1
36	Chiari	LOMBARDIA	183,1
37	San Bonifacio	VENETO	182,6
38	Vicenza	VENETO	182,0
39	Treia	MARCHE	180,6
40	Calvisano	LOMBARDIA	180,1
41	Biella	PIEMONTE	180,0
42	Borgosesia	PIEMONTE	176,8
43	Cento	EMILIA ROMAGNA	174,8
44	Pesaro	MARCHE - EMILIA ROMAGNA	174,5
45	Bovolone	VENETO	174,4
46	Comunanza	MARCHE	174,1
47	Premana	LOMBARDIA	173,0
48	Mogliano	MARCHE	172,4
49	Castilenti	ABRUZZO	170,0
50	Asola	LOMBARDIA	169,7

Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.6 - Graduatoria dei primi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Indice sintetico di accessibilità infrastrutturale (Media Italia = 59,455)
1	Novara	PIEMONTE	72,3
2	Seregno	LOMBARDIA	72,2
3	Milano	LOMBARDIA	71,8
4	Busto Arsizio	LOMBARDIA	71,5
5	Casale Monferrato	PIEMONTE	71,5
6	Vercelli	PIEMONTE	71,4

Segue: Tab. XI.3.6 - Graduatoria dei primi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Indice sintetico di accessibilità infrastrutturale (Media Italia = 59,455)
7	Vigevano	LOMBARDIA	71,1
8	Novi Ligure	PIEMONTE - LIGURIA	71,0
9	Robbio	LOMBARDIA	70,9
10	Lodi	LOMBARDIA	70,7
11	Genova	LIGURIA	70,4
12	Borgomanero	PIEMONTE	70,4
13	Pavia	LOMBARDIA	70,3
14	Cervignano Del Friuli	FRIULI V.G.	70,3
15	Gorizia	FRIULI V.G.	70,1
16	Lecco	LOMBARDIA	70,0
17	Tortona	PIEMONTE	69,9
18	Stradella	LOMBARDIA	69,8
19	Venezia	VENETO	69,8
20	Como	LOMBARDIA	69,7
21	Torino	PIEMONTE	69,7
22	Sannazzaro De'burgondi	LOMBARDIA	69,6
23	Varese	LOMBARDIA	69,6
24	Susa	PIEMONTE	69,6
25	Sesto Calende	LOMBARDIA - PIEMONTE	69,6
26	Voghera	LOMBARDIA - PIEMONTE	69,5
27	Latisana	FRIULI V.G. - VENETO	69,5
28	Udine	FRIULI V.G.	69,3
29	Alessandria	PIEMONTE	69,2
30	Trieste	FRIULI V.G.	69,1
31	Gemona Del Friuli	FRIULI V.G.	69,0
32	Verbania	PIEMONTE	69,0
33	Omegna	PIEMONTE	68,9
34	Verona	VENETO	68,8
35	Pordenone	FRIULI V.G. - VENETO	68,8
36	Cirie'	PIEMONTE	68,8
37	Treviso	VENETO	68,7
38	Padova	VENETO	68,5
39	Crescentino	PIEMONTE	68,5
40	Bellagio	LOMBARDIA	68,4
41	Borgosesia	PIEMONTE	68,4
42	Este	VENETO	68,4
43	Adria	VENETO	68,4
44	Mantova	LOMBARDIA	68,2
45	Domodossola	PIEMONTE	67,9
46	Ovada	PIEMONTE - LIGURIA	67,8
47	Pinerolo	PIEMONTE	67,8
48	Rapallo	LIGURIA	67,8
49	Chiavari	LIGURIA	67,8
50	Ferrara	EMILIA ROMAGNA - VENETO	67,8

Fonte: Isfort.

Meno significativa infine è la graduatoria relativa alla concentrazione di addetti nei servizi al trasporto in quanto le posizioni di vertice sono distribuite in sedici regioni. Nonostante ciò, Trentino Alto Adige e Piemonte si pongono ai vertici di questo segmento collocando, il primo, 8 sistemi su 33 e, il secondo, 8 Sistemi su 37 all'interno di questa classifica (cfr. Tab. XI.3.7).

Sul versante opposto, ovvero nella graduatoria relativa alle ultime 50 posizioni dei tre indici si ritrovano buona parte delle regioni del Sud e delle Isole (cfr. Tab. XI.3.8).

La graduatoria relativa alla concentrazione manifatturiera vede nelle ultime posizioni i sistemi locali della Calabria (14 sistemi su 58) e della Sicilia (20 sistemi su 77). Più distante è invece la Campania (solo 6 sistemi su 54), mentre le altre regioni non solo del Nord e del Centro collocano in questa classifica un numero contenuto di sistemi locali (cfr. Tab. XI.3.9).

La graduatoria relativa all'accessibilità infrastrutturale esprime con estrema chiarezza la situazione della Sardegna. I sistemi locali di questa regione monopolizzano questa classifica rovesciata, tranne rari casi (legati ad altri sistemi locali "isolani"), nessun sistema locale nazionale riesce a collocarsi al di sotto dei sistemi locali sardi. Escludendo la Sardegna si notano forti criticità anche in Basilicata e nuovamente della Calabria (cfr. Tab. XI.3.10).

Anche la graduatoria relativa alla concentrazione di addetti nei servizi al trasporto ripropone il problema dei SLL delle regioni meridionali (cfr. Tab. XI.3.11).

Prendendo in esame congiuntamente la potenza manifatturiera in termini di concentrazione di addetti nel settore e il grado di accessibilità dei sistemi locali del Piemonte e delle Marche si evince una chiara sproporzione tra capacità produttiva e opportunità di connessione alle reti logistiche. Nelle Marche si registra la più alta concentrazione di sistemi locali specializzati nella manifattura, ma anche un livello di accesso ai nodi di trasporto di frequente al di sotto della media nazionale. Il Piemonte, al contrario, è la regione con la migliore accessibilità, ma con una concentrazione di addetti nel settore manifatturiero che si colloca in prossimità della media nazionale.

La Fig. XI.3.11 mostra con sorprendente chiarezza gli squilibri asimmetrici delle due regioni (Piemonte maggiore accessibilità e minore potenza manifatturiera; Marche minore accessibilità e maggiore potenza manifatturiera).

La trasposizione su mappa della collocazione dei Sistemi locali forti nella manifattura e deboli nell'accessibilità introduce un nuovo elemento di analisi. Ovvero il caso delle Marche non è isolato ma si estende su tutta un'area di "recente" sviluppo industriale che sembrerebbe ancora non essere stata considerata dalla rete logistica nazionale (cfr. Fig. XI.3.12).

L'immagine che tale mappa restituisce mostra una elevata criticità in quella porzione del territorio nazionale che parte dal Molise, attraversando Abruzzo, Marche, Umbria, fino a giungere alla Toscana e all'Emilia Romagna, dove alla presenza di distretti produttivi specializzati nella manifattura affermatasi nel corso degli anni, si contrappone una dotazione infrastrutturale trasportistica al di sotto della media.

Tali difficoltà si riflettono anche sulle estensioni meridionali più profonde della dorsale adriatica che toccano sistemi locali forti della Puglia e della Basilicata (specializzati nel legno arredo, ma anche nella meccanica), i quali tardano a contaminare positivamente anche gli altri sistemi locali contermini poiché scontano le stesse difficoltà di connessione alle rete rilevati nella sezione centrale della dorsale.

Tab. XI.3.7 - Graduatoria dei primi 50 SLL per dotazione di servizi di trasporto

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti del settore trasporti x 1000 abitanti (Media Italia=20,93186)
1	Tarvisio	FRIULI V.G.	68,5
2	Olbia	SARDEGNA	54,7
3	Livorno	TOSCANA	48,8
4	Ala	TRENTINO A.A. - VENETO	46,9
5	Bardonecchia	PIEMONTE	45,4
6	Genova	LIGURIA	43,2
7	Trieste	FRIULI V.G.	41,3

Segue: Tab. XI.3.7 - Graduatoria dei primi 50 SLL per dotazione di servizi di trasporto

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti del settore trasporti x 1000 abitanti (Media Italia=20,93186)
8	Tortona	PIEMONTE	41,2
9	Roma	LAZIO	40,4
10	Bologna	EMILIA ROMAGNA	39,8
11	Ravenna	EMILIA ROMAGNA	39,8
12	Milano	LOMBARDIA	39,5
13	Courmayeur	VALLE D'AOSTA	38,1
14	Venezia	VENETO	37,5
15	Ancona	MARCHE	37,2
16	Ivrea	PIEMONTE	37,0
17	Firenze	TOSCANA	36,0
18	Gualdo Cattaneo	UMBRIA	35,1
19	Bolzano	TRENTINO A.A.	34,7
20	Savona	LIGURIA	34,6
21	Verona	VENETO	34,6
22	Arco	TRENTINO A.A.	34,5
23	Vipiteno	TRENTINO A.A.	33,8
24	Badia	TRENTINO A.A. - VENETO	33,7
25	Capri	CAMPANIA	32,9
26	Civitavecchia	LAZIO	32,4
27	Pomarance	TOSCANA	31,1
28	Pratovecchio	TOSCANA	30,7
29	Cuneo	PIEMONTE	30,0
30	Budduso'	SARDEGNA	29,4
31	La Spezia	LIGURIA - TOSCANA	29,2
32	Gorizia	FRIULI V.G.	29,0
33	Torino	PIEMONTE	28,9
34	Alessandria	PIEMONTE	28,5
35	Fiorenzuola D'Arda	EMILIA ROMAGNA	28,5
36	Moena	TRENTINO A.A.	28,1
37	Imperia	LIGURIA	28,0
38	Naturno	TRENTINO A.A.	27,7
39	Gioia Tauro	CALABRIA	27,6
40	Novi Ligure	PIEMONTE - LIGURIA	27,2
41	Trento	TRENTINO A.A.	27,2
42	Fidenza	EMILIA ROMAGNA	27,0
43	Pisa	TOSCANA	26,9
44	Cesena	EMILIA ROMAGNA	26,8
45	Modena	EMILIA ROMAGNA	26,6
46	Domodossola	PIEMONTE	26,4
47	Cagliari	SARDEGNA	26,3
48	Codogno	LOMBARDIA	26,2
49	Reggio Di Calabria	CALABRIA	25,9
50	Pescara	ABRUZZO	25,6

Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.8 - Regioni degli ultimi 50 SLL in graduatoria per addetti nel manifatturiero su popolazione (*)

Concentrazione manifatturiera				Accessibilità infrastrutturale (**)				Concentrazione di addetti nei trasporti			
	V.A.	% sugli ultimi 50 SLL	% sul totale regionale		V.A.	% sugli ultimi 50 SLL	% sul totale regionale		V.A.	% sugli ultimi 50 SLL	% sul totale regionale
BASILICATA (19)	1	2,0	5,3	ABRUZZO (19)	3	6,0	15,8	BASILICATA (19)	3	6,0	15,8
CALABRIA (58)	14	28,0	24,1	BASILICATA (19)	7	14,0	36,8	CALABRIA (58)	10	20,0	17,2
CAMPANIA (54)	6	12,0	11,1	CALABRIA (58)	16	32,0	27,6	CAMPANIA (54)	6	12,0	11,1
PUGLIA (44)	2	4,0	4,5	CAMPANIA (54)	8	16,0	14,8	LOMBARDIA (58)	1	2,0	1,7
SARDEGNA (45)	4	8,0	8,9	LOMBARDIA (58)	1	2,0	1,7	PUGLIA (44)	9	18,0	20,5
SICILIA (77)	20	40,0	26,0	PUGLIA (44)	6	12,0	13,6	SARDEGNA (45)	1	2,0	2,2
TOSCANA (53)	1	2,0	1,9	SICILIA (77)	1	2,0	1,3	SICILIA (77)	20	40,0	26,0
UMBRIA (17)	1	2,0	5,9	TOSCANA (53)	3	6,0	5,7	ITALIA (686)	50	100,0	7,3
VENETO (34)	1	2,0	2,9	TRENTINO A.A.(33)	5	10,0	15,2				
ITALIA (686)	50	100,0	7,3	ITALIA (686)	50	100,0	7,3				

(*) Per i SLL confinanti su più regioni viene attribuita la regione riferita al comune che da il nome al SLL.

(**) Esclusa la Sardegna.

Fonte: Isfort

Tab. XI.3.9 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per concentrazione manifatturiera

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti nel settore manifatturiero x 1000 abitanti (Media Italia = 86,082)
637	Partinico	SICILIA	12,7
638	Pula	SARDEGNA	12,5
639	Sant'Eufemia D'Aspromonte	CALABRIA	12,4
640	Ribera	SICILIA	12,4
641	Agrigento	SICILIA	12,2
642	Sersale	CALABRIA	12,1
643	Tricarico	BASILICATA	12,0
644	Porto Azzurro	TOSCANA	12,0
645	Cefalu'	SICILIA	12,0
646	Lercara Friddi	SICILIA	11,9
647	Taormina	SICILIA	11,8
648	Mazzarino	SICILIA	11,7
649	Santo Stefano Quisquina	SICILIA	11,5
650	Bosa	SARDEGNA	11,4
651	Cassano Allo Ionio	CALABRIA	11,3
652	Longobucco	CALABRIA	11,2
653	San Sosti	CALABRIA	11,2
654	Bovino	PUGLIA	11,1
655	Naro	SICILIA	10,9
656	Sapri	CAMPANIA	10,8
657	Mandatoriccio	CALABRIA	10,5
658	Chiaravalle Centrale	CALABRIA	10,5
659	Ischia	CAMPANIA	10,5
660	Bisacquino	SICILIA	10,2
661	Camerota	CAMPANIA	10,2
662	Villafrati	SICILIA	10,0
663	Cascia	UMBRIA	9,5

Segue: **Tab. XI.3.9 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per concentrazione manifatturiera**

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti nel settore manifatturiero x 1000 abitanti (Media Italia = 86,082)
664	Vieste	PUGLIA	9,5
665	Ales	SARDEGNA	9,4
666	Adrano	SICILIA	9,2
667	Caronia	SICILIA	9,2
668	Petilia Policastro	CALABRIA	9,0
669	Paterno'	SICILIA	9,0
670	Forio	CAMPANIA	8,7
671	Noto	SICILIA	8,7
672	Palagonia	SICILIA	8,7
673	Pachino	SICILIA	8,7
674	Malcesine	VENETO	8,6
675	San Giovanni In Fiore	CALABRIA	8,6
676	Tortorici	SICILIA	8,6
677	Corleone	SICILIA	8,4
678	Tropea	CALABRIA	8,3
679	Bova Marina	CALABRIA	8,1
680	Lauro	CAMPANIA	7,9
681	Barrafranca	SICILIA	7,8
682	Dinami	CALABRIA	7,7
683	Futani	CAMPANIA	7,5
684	Silius	SARDEGNA	6,5
685	Lungro	CALABRIA	6,4
686	Bianco	CALABRIA	4,4

Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.10 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale (*)

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Indice sintetico di accessibilità infrastrutturale (Media Italia = 59,455)
592	San Sosti	CALABRIA	55,0
593	Muro Lucano	BASILICATA	55,0
594	Montorio Al Vomano	ABRUZZO	55,0
595	Roccella Ionica	CALABRIA	55,0
596	Bormio	LOMBARDIA	54,9
597	Basciano	ABRUZZO	54,9
598	Taviano	PUGLIA	54,9
599	Lauria	BASILICATA	54,8
600	Penne	ABRUZZO	54,8
601	Futani	CAMPANIA	54,8

Segue: **Tab. XI.3.10 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale (*)**

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Indice sintetico di accessibilità infrastrutturale (Media Italia = 59,455)
602	Castel Del Piano	TOSCANA	54,7
603	Brienza	BASILICATA	54,6
604	Camerota	CAMPANIA	54,6
605	Sapri	CAMPANIA	54,5
606	San Giovanni In Fiore	CALABRIA	54,4
607	Naturno	TRENTINO A.A.	54,4
608	Cariati	CALABRIA	54,4
609	Latronico	BASILICATA	54,4
610	Soverato	CALABRIA	54,4
611	Moliterno	BASILICATA	54,3
612	Stilo	CALABRIA	54,2
613	San Leonardo in Passiria	TRENTINO A.A.	54,1
614	Torre Orsaia	CAMPANIA	54,1
615	Rogliano	CALABRIA	54,1
616	Mormanno	CALABRIA - BASILICATA	54,0
617	Rossano	CALABRIA	53,8
618	Rotonda	BASILICATA	53,6
619	Vipiteno	TRENTINO A.A.	53,6
620	Botricello	CALABRIA	53,6
621	Tricase	PUGLIA	53,5
622	Presicce	PUGLIA	53,4
623	Vallo Della Lucania	CAMPANIA	53,4
624	Cirò Marina	CALABRIA	53,3
625	Mandatoriccio	CALABRIA	53,2
626	Cagnano Varano	PUGLIA	53,2
627	Alessano	PUGLIA	52,7
628	Longobucco	CALABRIA	52,5
629	Corleto Perticara	BASILICATA	52,1
630	Vieste	PUGLIA	51,9
631	Sersale	CALABRIA	51,8
632	Silandro	TRENTINO A.A.	51,8
633	Crotone	CALABRIA	51,1
634	Malles Venosta	TRENTINO A.A.	50,6
635	Petilia Policastro	CALABRIA	50,4
647	Portoferraio	TOSCANA	41,0

Segue: **Tab. XI.3.10 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per livello di accessibilità infrastrutturale (*)**

Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Indice sintetico di accessibilità infrastrutturale (Media Italia = 59,455)
650	Porto Azzurro	TOSCANA	40,8
667	Capri	CAMPANIA	39,4
672	Ischia	CAMPANIA	38,9
673	Forio	CAMPANIA	38,8
686	Lipari	SICILIA	32,2

(*) Esclusa la Regione Sardegna.

Fonte: Isfort.

Tab. XI.3.11 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per dotazione di servizi di trasporto

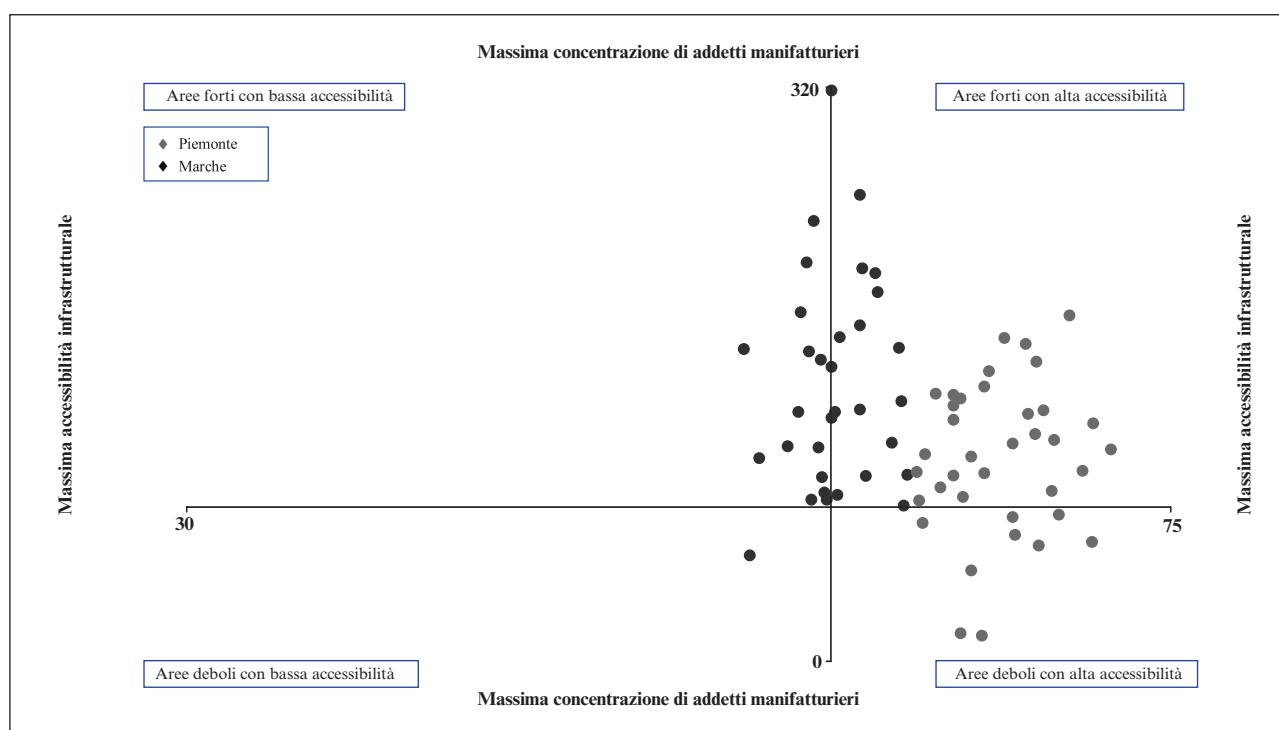
Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti del settore trasporti x 1000 abitanti (Media Italia = 20,932)
637	Lacedonia	CAMPANIA - PUGLIA	4,5
638	Partinico	SICILIA	4,5
639	Piazza Armerina	SICILIA	4,5
640	Lauro	CAMPANIA	4,5
641	Lentini	SICILIA	4,5
642	Bisacquino	SICILIA	4,4
643	Sondalo	LOMBARDIA	4,4
644	Latronico	BASILICATA	4,3
645	Bisignano	CALABRIA	4,3
646	Villafrati	SICILIA	4,3
647	Manduria	PUGLIA	4,3
648	Naro	SICILIA	4,3
649	San Pietro Vernotico	PUGLIA	4,3
650	Soveria Mannelli	CALABRIA	4,2
651	Noto	SICILIA	4,2
652	Presicce	PUGLIA	4,1
653	Cagnano Varano	PUGLIA	4,1
654	San Giovanni Rotondo	PUGLIA	4,1
655	Amantea	CALABRIA	4,1
656	Santa Ninfa	SICILIA	4,0
657	Montecalvo Irpino	CAMPANIA	4,0
658	Cuglieri	SARDEGNA	3,9
659	Serra San Bruno	CALABRIA	3,9
660	Rocca Imperiale	CALABRIA	3,9
661	Partanna	SICILIA	3,9
662	Alessano	PUGLIA	3,8
663	San Marco Dei Cavoti	CAMPANIA	3,8
664	Muro Lucano	BASILICATA	3,7
665	Santo Stefano Quisquina	SICILIA	3,7

Segue: Tab. XI.3.11 - Graduatoria degli ultimi 50 SLL per dotazione di servizi di trasporto

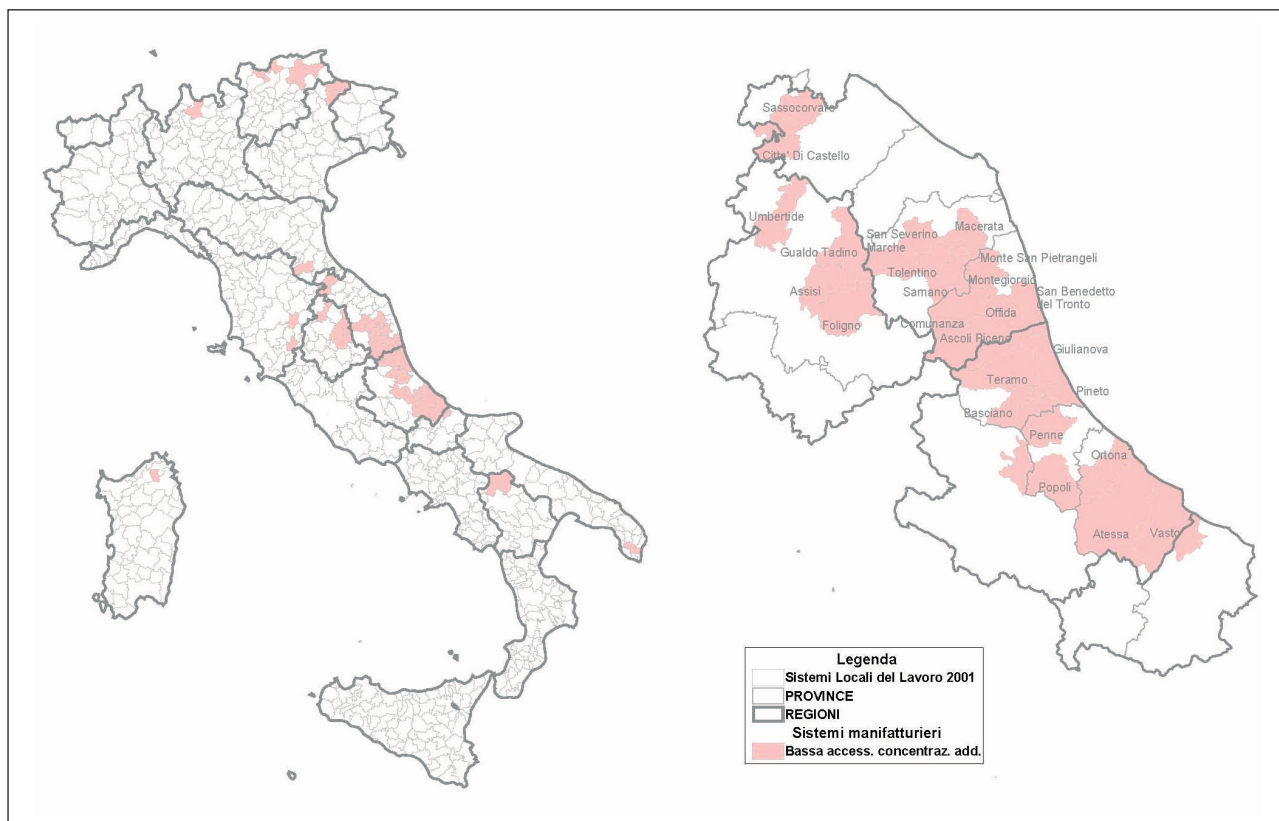
Posizione nella graduatoria nazionale dei SLL	Sistema Locale del Lavoro	Regione	Numero di addetti del settore trasporti x 1000 abitanti (Media Italia = 20,932)
666	Grammichele	SICILIA	3,6
667	Mazzarino	SICILIA	3,6
668	Dinami	CALABRIA	3,5
669	Caronia	SICILIA	3,4
670	Guardia Sanframondi	CAMPANIA	3,4
671	Troina	SICILIA	3,4
672	Menfi	SICILIA	3,4
673	Paternopoli	CAMPANIA	3,4
674	Barrafranca	SICILIA	3,3
675	Copertino	PUGLIA	3,2
676	Veglie	PUGLIA	3,2
677	Randazzo	SICILIA	3,2
678	Cariati	CALABRIA	3,0
679	San Giovanni In Fiore	CALABRIA	2,9
680	Pachino	SICILIA	2,7
681	Corleone	SICILIA	2,7
682	Girifalco	CALABRIA	2,6
683	Francavilla Fontana	PUGLIA	2,5
684	San Giuseppe Jato	SICILIA	2,5
685	Rotonda	BASILICATA	2,0
686	Longobucco	CALABRIA	2,0

Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.11 - Il posizionamento dei Sistemi Locali del Lavoro per livello di accessibilità infrastrutturale e concentrazione manifatturiera



Fonte: Isfort.

Fig. XI.3.12 - Mappa delle criticità infrastrutturali (SLL manifatturieri forti con accessibilità bassa)

Fonte: Isfort.

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 2004	Pag. 383
Tab. I.2.2A	– Spesa pubblica corrente, in conto capitale e complessiva, per modo di trasporto - Anno 2003 . . .	» 388
Tab. I.2.3A	– Spesa pubblica corrente, in conto capitale e complessiva, per modo di trasporto - Anno 2004 . . .	» 394
Tab. I.3.1A	– Spesa totale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2005	» 400
Tab. I.3.2A	– Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2005.	» 400
Tab. I.3.3A	– Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1995; 1999-2005. . . .	» 400
Tab. I.3.4A	– Spesa corrente delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2005 . .	» 401
Tab. I.3.5A	– Spesa corrente delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1995; 1999-2005	» 401
Tab. I.3.6A	– Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004. . . .	» 402
Tab. I.3.7A	– Spesa corrente delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004.	» 403
Tab. I.4.1A	– Spese e contributi correnti ed in conto capitale delle Province nel settore dei trasporti - Sintesi per Regione, Ripartizione Geografica e destinazione delle somme - Anno 2004	» 404
Tab. I.5.1A	– Spesa corrente dei Comuni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004	» 406
Tab. I.5.2A	– Spesa in conto capitale dei Comuni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004 . . .	» 410
Tab. I.5.3A	– Spesa corrente dei Comuni per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi regionale - Anno 2004.	» 414
Tab. I.5.4A	– Spesa in conto capitale dei Comuni per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi regionale - Anno 2004.	» 415
Tab. I.5.5A	– Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni - Anno 2004	» 416
Tab. I.5.6A	– Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni - Anno 2004	» 419
Tab. I.5.7A	– Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni - Sintesi regionale - Anno 2004 . .	» 422
Tab. I.5.8A	– Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni - Sintesi regionale - Anno 2004.	» 422

Capitolo II

Tab. II.3.1A	– Autotrasporto merci: costo di esercizio per tipologia di veicolo e voci di costo - Anno 2004	» 423
Tab. II.3.2A	– Autotrasporto merci: consistenza del rinnovo e dell'incremento del parco circolante - Anno 2004.	» 424
Tab. II.3.3A	– Autotrasporto merci: spesa per il rinnovo e l'incremento del parco circolante - Anno 2004. . .	» 424

Capitolo IV

Tab. IV.2.1A	– Elenco delle ferrovie regionali (ex ferrovie in concessione e in gestione governativa e Imprese ferroviarie che operano in regime di licenza) al 30 novembre 2005.	» 425
Tab. IV.2.2A	– Ferrovie regionali: estensione della rete - Anni 1990-2004.	» 426
Tab. IV.2.3A	– Ferrovie regionali: rotabili a disposizione dell'esercizio - Anni 1980; 1985-2004	» 426
Tab. IV.2.4A	– Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1980; 1985-2004.	» 426
Tab. IV.3.1A	– Tranvie urbane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003.	» 427
Tab. IV.3.2A	– Tranvie extraurbane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003.	» 427
Tab. IV.4.1A	– Metropolitane: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003.	» 428

Tab. IV.5.1A	– Funicolari: estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2004.	Pag. 428
Tab. IV.5.2A	– Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1980, 1985; 1995-2005.	» 429

Capitolo V

Tab. V.1.1A	– Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1990-2004.	» 430
Tab. V.1.2A	– Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1991-2004.	» 430
Tab. V.1.3A	– Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1990-2004.	» 430
Tab. V.1.4A	– Analisi della ripartizione regionale dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Regionali, Provinciali - Anno 2004.	» 431
Tab. V.1.5A	– Analisi della ripartizione dell'estensione delle strade Comunali - Anno 1999.	» 432
Tab. V.1.6A	– Estensione delle strade Comunali nei Comuni Capoluogo - Anno 2004.	» 433
Tab. V.3.1A	– Veicoli circolanti - Anni 1989-2004.	» 436
Tab. V.3.2A	– Veicoli circolanti - Anni 1989-2004.	» 436
Tab. V.3.3A	– Veicoli circolanti - Anni 1990-2004.	» 437
Tab. V.3.4A	– Veicoli circolanti - Anni 1990-2004.	» 437
Tab. V.3.5A	– Veicoli circolanti - Anni 1990-2004.	» 437
Tab. V.3.6A	– Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni - Anni 1990; 1995-2004.	» 438
Tab. V.3.7A	– Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni per abitante residente - Anni 1990; 1995-2004.	» 439
Tab. V.4.1A	– Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2004.	» 440
Tab. V.4.2A	– Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2004. ...	» 441
Tab. V.4.3A	– Trasporti complessivi di merci su strada per tipo di trasporto e gruppo merceologico (classificazione NST/R) - Anno 2004.	» 442
Tab. V.4.4A	– Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione - Anno 2004. ...	» 444
Tab. V.4.5A	– Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione - Anno 2004. ...	» 448
Tab. V.4.6A	– Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e Regione di origine - Anno 2004. ...	» 450
Tab. V.5.1A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2003.	» 451
Tab. V.5.2A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di addetti Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2003.	» 452
Tab. V.5.3A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di autobus Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2003.	» 453
Tab. V.5.4A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2003.	» 454
Tab. V.5.5A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2003.	» 455
Tab. V.5.6A	– Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano: principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2003.	» 456

Capitolo VI

Tab. VI.1.1.1A	– Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi - Anno 2004.	» 458
Tab. VI.1.1.2A	– Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra i porti marittimi ed interni - Anno 2004.	» 459
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 2004.	» 460
Tab. VI.1.3.1A	– Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano-Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2004.	» 462
Tab. VI.1.3.2A	– Trasporto merci nel Sistema idroviario Padano-Veneto per Regione e tipologia della merce - Anno 2004.	» 463

Tab. VI.2.1.1A	– Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani all'1/01/05	Pag. 464
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 31/12/2004	» 470
Tab. VI.2.3.2A	– Consistenza della flotta mercantile e da pesca a scafo metallico distinta per tipo di nave e classe di età al 31/12/2004	» 471
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 31/12/2004	» 472
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 31/12/2004	» 473
Tab. VI.2.5.1A	– Numero di navi, tonnellate di stazza netta, merci e passeggeri trasportati, nel complesso della navigazione per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004.	» 474
Tab. VI.2.5.2A	– Merci e passeggeri trasportati in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004	» 475
Tab. VI.2.5.3A	– Merci e passeggeri trasportati in navigazione internazionale, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004	» 476
Tab. VI.2.5.4A	– Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di imbarco e sbarco - Anno 2004.	» 477
Tab. VI.2.5.5A	– Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di imbarco - Anno 2004	» 478
Tab. VI.2.5.6A	– Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di sbarco - Anno 2004.	» 479
Tab. VI.2.5.7A	– Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di sbarco e imbarco - Anno 2004	» 480
Tab. VI.2.5.8A	– Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di imbarco - Anno 2004	» 481
Tab. VI.2.5.9A	– Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di sbarco - Anno 2004	» 482
Tab. VI.2.5.10A	– Merci trasportate in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione - Anno 2004.	» 483
Tab. VI.2.5.11A	– Merci trasportate nel complesso della navigazione, per tipo di carico e porto di sbarco e imbarco - Anno 2004.	» 485
Tab. VI.3.1A	– Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995; 2000-2005	» 486
Tab. VI.3.2A	– Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995; 2000-2005	» 488

Capitolo VII

Tab. VII.1.1A	– Traffico aereo commerciale internazionale e nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004.	» 490
Tab. VII.1.2A	– Traffico aereo commerciale internazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004.	» 491
Tab. VII.1.3A	– Traffico aereo commerciale nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004	» 492
Tab. VII.1.4A	– Traffico aereo di linea nazionale - Anno 2004	» 493
Tab. VII.1.5A	– Traffico aereo commerciale di linea internazionale e nazionale - Anno 2004.	» 494
Tab. VII.1.6A	– Traffico aereo commerciale di linea internazionale - Anno 2004.	» 495
Tab. VII.1.7A	– Traffico aereo charter complessivo internazionale e nazionale - Anno 2004	» 496
Tab. VII.1.8A	– Traffico aereo charter nazionale - Anno 2004	» 497
Tab. VII.1.9A	– Traffico aereo charter internazionale - Anno 2004.	» 498
Tab. VII.3.1A	– Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento al 31 dicembre 2004	» 500

Capitolo VIII

Tab. VIII.2.1A	– Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1978-2004.	» 514
Tab. VIII.2.2A	– Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1979-2004	» 514
Tab. VIII.2.3A	– Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1990-2004	» 515
Tab. VIII.4.1A	– Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca (italiane ed estere) - Anno 2004	» 515

Tab. VIII.4.2A	– Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe – Anni 1994-2004.	Pag. 515
Tab. VIII.4.3A	– Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe – Anni 1994-2004.	» 515
Tab. VIII.4.4A	– Sinistri occorsi a navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe – Anni 1994-2004.	» 516
Tab. VIII.4.5A	– Sinistri occorsi a navi da pesca straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe – Anni 1994-2004.	» 516
Tab. VIII.4.6A	– Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali - Anni 1994-2004	» 516
Tab. VIII.4.7A	– Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali - Anni 1994-2004	» 516
Tab. VIII.4.8A	– Cause dei sinistri marittimi occorsi nel 2004.	» 517
Tab. VIII.4.9A	– Sinistri occorsi nel 2004 ad unità italiane ed estere suddivisi per tipologia e luogo dell'evento	» 517

Capitolo X

Tab. X.1.A	– Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane	su CD-ROM

Confronti Internazionali

Tab. B.1	– Dati generali e sui trasporti	Pag. 519
Tab. B.2	– Alcuni dati sulle infrastrutture dei trasporti in Europa	» 520

Glossario	su CD-ROM

Ed inoltre, sul CD-ROM allegato, in file separato:

“Costi economici e sociali della mobilità, incidentalità, inquinamento e trasporto delle merci pericolose” (Relazione finale).

Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2004
- Milioni di euro

RIFERIMENTI DELLA SPESA		PAGAMENTI					TOTALE	
SETTORE	Ministero	Oggetto della spesa	Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale
TOTALE COMPLESSIVO			1.099,347	8.300,940	9.400,286	372,116	9.863,104	10.235,220
Totale SEZIONE I - SPESE ATTRIBUIBILI			635,678	4.311,651	4.947,329	322,421	9.774,752	10.097,173
Totale comparto 1 - A impianti fissi			0,693	613,691	614,384	-	5.088,150	5.702,534
<i>Ferrovie dello Stato</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	-	60,380	60,380
	Ministero dell'Economia e delle Finanze		0,535	319,447	319,982	-	4.262,633	4.582,615
Totale - Ferrovie dello Stato			0,535	319,447	319,982	-	4.323,013	4.642,995
<i>Ferrovie ed altri trasporti in concessione ed in gestione diretta dello Stato</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	278,333	278,333	-	390,589	668,921
			-	278,333	278,333	-	390,589	668,921
Totale - Ferrovie ed altri trasporti in gestione diretta dello Stato ed in concessione			-	278,333	278,333	-	390,589	668,921
<i>Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		0,159	-	0,159	-	334,236	334,394
	Ministero dell'Economia e delle Finanze		-	15,750	15,750	-	40,313	56,063
Totale - Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa			0,159	15,750	15,909	-	374,549	390,458
<i>Altre spese</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	0,161	0,161	-	-	0,161
			-	0,161	0,161	-	-	0,161
Totale - Altre spese			-	0,161	0,161	-	-	0,161
Totale comparto 2 - Su strada			127,210	1.710,057	1.837,267	24,217	3.540,368	5.401,853

Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2004
- Milioni di euro

RIFERIMENTI DELLA SPESA		PAGAMENTI					
SETTORE	Ministero	Oggetto della spesa	CORRENTI		CONTO CAPITALE		TOTALE GENERALE
			Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Totale
<i>Autostrade e strade statali</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	-	317,379
		Totale - Autostrade e strade statali	-	-	-	-	317,379
<i>Strade di competenza di enti locali</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		0,021	-	0,021	0,214	4,731
			-	26,474	26,474	-	2,141,451
<i>Circolazione stradale</i>	Ministero dell'Economia e delle Finanze		-	-	-	-	-
		Totale - Strade di competenza di enti locali	0,021	26,474	26,495	0,214	2,145,946
<i>Autotrasporto cose per conto terzi</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		47,813	-	47,813	18,366	31,366
			-	470,651	470,651	-	15,494
<i>Autotrasporto cose per conto terzi</i>	Ministero dell'Interno		1,894	2,116	4,011	1,441	1,441
		Totale - Circolazione stradale	49,708	472,768	522,475	19,807	28,494
<i>Autotrasporto cose per conto terzi</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		77,481	-	77,481	-	21,066
			-	51,813	51,813	-	-
<i>Autotrasporto cose per conto terzi</i>	Ministero dell'Economia e delle Finanze		-	-	-	-	-
		Totale - Autotrasporto di cose per conto terzi	77,481	572,144	649,626	-	21,066
							670,691

Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2004
- Milioni di euro

RIFERIMENTI DELLA SPESA			PAGAMENTI						
SETTORE	Ministero	Oggetto della spesa	CORRENTI		CONTO CAPITALE		TOTALE		
			Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	GENERALE
Rottamazione autoveicoli e ciclomotori	Ministero dell'Economia e delle Finanze		-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	-	
		Totale - Rottamazione autoveicoli e ciclomotori	-	-	-	-	-	-	
Trasporto pubblico locale	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	567,654	567,654	-	278,917	278,917	846,571
			-	71,018	71,018	-	370,731	370,731	441,749
			-	-	-	-	259,167	259,167	259,167
		Totale - Trasporto pubblico locale	-	638,671	638,671	-	908,815	908,815	1.547,486
Altri interventi su strada	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	-	25,861	25,861	25,861
			-	-	-	-	90,237	90,237	90,237
		Totale - Altri interventi su strada	-	-	-	-	116,099	116,099	116,099
Altre spese			-	-	-	4,196	2,570	6,766	6,766
		Totale - Altre spese	-	-	-	4,196	2,570	6,766	6,766
		Totale comparto 3 - Navigazione interna	9,178	27,231	36,408	19,301	3,423	22,725	59,133
Idrovie	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	15,989	-	15,989	15,989
			-	-	-	-	-	-	-
		Totale - Idrovie	-	-	-	15,989	-	15,989	15,989

Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2004
- Milioni di euro

RIFERIMENTI DELLA SPESA		PAGAMENTI					
SETTORE	Ministero	Oggetto della spesa	CORRENTI		CONTO CAPITALE		TOTALE GENERALE
			Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Totale
<i>Navigazione lacuale</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		9,178	27,231	36,408	3,312	6,736
							43,144
		Totale - Navigazione lacuale	9,178	27,231	36,408	3,312	6,736
		Totale comparto 4 - Navigazione marittima	440,981	1.840,353	2.281,334	180,231	1.179,822
							3,461,156
<i>Altre spese</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		436,587	350,811	787,398	180,231	950,286
							1.737,684
			-	1.489,542	1.489,542	-	229,536
			4,394	-	4,394	-	-
							4,394
<i>Aeroporti</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	-	-
							-
			-	-	-	-	-
							-
							-
		Totale comparto 5 - Navigazione aerea	57,616	120,319	177,935	98,671	241,891
							419,826
<i>Assistenza e sicurezza del volo</i>	Ministero dell'Economia e delle Finanze		-	52,990	52,990	-	14,106
							67,096
			-	-	-	-	15,494
							15,494
		Totale - Aeroporti	-	52,990	52,990	-	29,599
							82,589
<i>Altre spese</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	67,329	67,329	-	113,621
							180,949
			21,896	-	21,896	98,671	-
							120,567
		Totale - Assistenza e sicurezza del volo	21,896	67,329	89,225	98,671	212,291
							301,516
<i>Altre spese</i>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		-	-	-	-	-
							-
			-	-	-	-	-
							-

Segue: Tab. I.2.1A - Dettaglio delle spese dirette e dei contributi a carico dello Stato per comparto modale di trasporto - Anno 2004
- Milioni di euro

RIFERIMENTI DELLA SPESA		PAGAMENTI							
SETTORE	Ministero	Oggetto della spesa	CORRENTI		CONTO CAPITALE		TOTALE		
			Dirette	Contributi	Totale	Dirette	Contributi	Totale	GENERALE
Altre spese	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Totale - Altre spese	35,721	-	35,721	-	-	-	35,721
			35,721	-	35,721	-	-	-	35,721
			463,669	3,989,289	4,452,957	49,695	88,352	138,048	4,591,005
Personale in attività di servizio	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Totale - SEZIONE II - SPESE NON ATTRIBUIBILI (3)	349,109	-	349,109	-	-	-	349,109
			349,109	-	349,109	-	-	-	349,109
			349,109	-	349,109	-	-	-	349,109
Personale in quiescenza	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Totale - Personale in attività di servizio	7,955	-	7,955	-	-	-	7,955
			7,955	-	7,955	-	-	-	7,955
			7,955	-	7,955	-	-	-	7,955
Acquisto di beni e servizi	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Totale - Personale in quiescenza	-	3,952,623	3,952,623	-	-	-	3,952,623
			-	3,952,623	3,952,623	-	-	-	3,952,623
			-	3,952,623	3,952,623	-	-	-	3,952,623
Trasferimenti	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Totale - Acquisto di beni e servizi	7,955	3,952,623	3,960,578	-	-	-	3,960,578
			31,672	-	31,672	41,908	-	41,908	73,580
			31,672	-	31,672	41,908	-	41,908	73,580
Altre spese	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Totale - Trasferimenti	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Totale - Altre spese	-	20,666	20,666	7,787	88,352	96,140	116,805
			-	20,666	20,666	7,787	88,352	96,140	116,805
			-	20,666	20,666	7,787	88,352	96,140	116,805
Altre spese	Ministero dell'Economia e delle Finanze	Totale - Altre spese	-	16,000	16,000	-	-	-	16,000
			-	16,000	16,000	-	-	-	16,000
			-	16,000	16,000	-	-	-	16,000
Altre spese	Ministero della Difesa	Totale - Altre spese	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-
Altre spese	Ministero dell'Interno	Totale - Altre spese	74,932	-	74,932	-	-	-	74,932
			74,932	-	74,932	-	-	-	74,932
			74,932	-	74,932	-	-	-	74,932

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti dal Rendiconto Generale dello Stato

Tab. I.2.2A - Parte prima - Spesa pubblica corrente per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	1,18	935,52	65,45	-	1.000,97	1.002,15	1,18	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	-	333,69	-	-	333,69	333,69	-	268,25	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	0,07	-	-	16,72	16,72	16,79	16,79	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	-	-	-	-	-	-	1,56	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	1,24	1.269,21	65,45	16,76	1.351,42	1.352,66	18,00	269,82	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,02	11,81	7,29	21,89	40,99	41,01	21,91	2,07	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	71,16	-	468,28	2,72	471,00	542,15	73,88	-	-	3.052,63
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	80,55	487,68	10,16	578,38	578,38	10,16	-	-	1.658,69
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	122,62	-	-	214,53	214,53	337,15	337,15	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	10,33	10,33	10,33	10,33	-	-	-
2.5.1 Altre spese	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-
Totale 2 - Su strada	193,80	92,36	963,25	259,68	1.315,28	1.509,08	453,47	2,07	-	4.711,32
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	4,55	-	-
3.1.2 Consorzi idrovieri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	26,60	-	-	26,60	26,60	-	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	0,96	-	-	0,68	-	0,96	1,64	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	0,96	26,60	-	0,68	27,27	28,24	1,64	4,55	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	6,88	-	0,28	-	0,28	7,16	6,88	3,20	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	243,66	243,66	243,66	243,66	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	1,06	1,06	1,06	1,06	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	208,31	208,31	208,31	208,31	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	350,26	-	228,29	578,55	578,55	228,29	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	432,19	-	-	4,98	4,98	437,17	437,17	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	4,76	-	-	-	-	4,76	4,76	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	443,83	350,26	0,28	686,30	1.036,84	1.480,67	1.130,13	3,20	-	-
5.1.1 ENAC	-	36,39	-	-	36,39	36,39	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	4,85	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	27,49	45,20	-	-	45,20	72,68	27,49	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	36,26	1,17	-	-	1,17	37,42	36,26	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	63,74	82,75	-	-	82,75	146,49	63,74	4,85	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	703,57	1.821,18	1.028,98	963,41	3.813,57	4.517,14	1.666,98	284,49	-	4.711,32
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	529,86	3.100,00	-	88,11	3.188,11	3.717,97	617,97	72,36	1.203,43	-
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	1.233,43	4.921,18	1.028,98	1.051,52	7.001,68	8.235,11	2.284,95	356,85	1.203,43	4.711,32
(miliardi di lire)	2.388,26	9.528,73	1.992,39	2.036,03	13.557,14	15.945,40	4.424,28	690,97	2.330,16	9.122,38

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci.

- Anno 2003 (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		
-	6.959,00	6.959,00	-	-	-	-	-	-	-	6.959,00	6.960,18	13.476,78	
268,25	50,00	318,25	-	26,60	-	0,79	-	-	27,39	345,64	345,64	669,26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,79	32,51	
1,56	-	1,56	-	0,12	-	-	-	-	0,12	1,68	1,68	3,25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,06	
269,82	7.009,00	7.278,82	-	26,72	-	0,79	-	-	27,51	7.306,32	7.324,32	14.181,86	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	1.144,53	1.144,53	-	-	-	-	-	-	-	1.144,53	1.144,53	2.216,12	
2,07	-	2,07	262,87	-	-	-	-	262,87	-	2,07	23,98	46,43	
3.052,63	-	3.052,63	-	-	-	-	-	-	-	3.052,63	3.126,50	6.053,75	
1.658,69	-	1.658,69	-	3.417,48	-	330,55	1.301,74	-	5.049,76	6.708,45	6.718,61	13.009,04	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	337,15	652,81	
-	234,90	234,90	-	-	-	-	-	-	-	234,90	234,90	454,83	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,33	20,00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,10	
4.713,39	1.379,43	6.092,82	262,87	3.417,48	-	330,55	1.301,74	262,87	5.049,76	11.142,58	11.596,05	22.453,09	
4,55	-	4,55	-	5,88	-	-	-	-	5,88	10,43	10,43	20,20	
-	37,75	37,75	-	-	-	-	-	-	-	37,75	37,75	73,09	
-	54,80	54,80	-	-	-	-	-	-	-	54,80	54,80	106,11	
-	-	-	-	-	-	1,75	1,18	-	2,93	2,93	4,57	8,84	
4,55	92,55	97,10	-	5,88	-	1,75	1,18	-	8,80	105,91	107,55	208,24	
3,20	-	3,20	-	0,66	-	-	-	-	0,66	3,86	10,74	20,80	
-	166,40	166,40	-	-	-	-	-	-	-	166,40	410,06	793,99	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	2,05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	208,31	403,34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228,29	442,04	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	437,17	846,47	
-	78,70	78,70	-	-	-	-	-	-	-	78,70	78,70	152,38	
-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	-	0,34	0,34	5,10	9,87	
3,20	245,10	248,30	-	0,66	-	0,17	0,17	-	1,01	249,31	1.379,43	2.670,96	
-	153,73	153,73	-	-	-	-	-	-	-	153,73	153,73	297,66	
4,85	-	4,85	-	-	-	-	-	-	-	4,85	4,85	9,40	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,49	53,22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	0,07	0,22	-	0,28	0,28	36,54	70,75	
4,85	153,73	158,58	-	-	-	0,07	0,22	-	0,28	158,87	222,61	431,03	
4.995,81	8.879,81	13.875,62	262,87	3.450,73	-	333,33	1.303,30	262,87	5.087,36	18.962,98	20.629,96	39.945,18	
1.275,79	-	3.380,49	-	-	-	15,07	7,37	-	22,45	3.402,94	4.020,91	7.785,57	
6.271,60	8.879,81	17.256,11	262,87	3.450,73	-	348,40	1.310,68	262,87	5.109,81	22.365,92	24.650,87	47.730,75	
12.143,51	17.193,71	33.412,49	508,98	6.681,55	-	674,60	2.537,82	508,98	9.893,97	43.306,46	47.730,75		

Tab. I.2.2A - Parte seconda - Spesa pubblica in conto capitale per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	-	5.313,33	-	-	5.313,33	5.313,33	-	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	7,94	489,18	-	-	489,18	497,13	7,94	12,47	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	-	-	425,36	101,95	527,31	527,31	101,95	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	0,01	-	-	0,01	0,01	-	0,28	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	7,94	5.802,52	425,36	101,95	6.329,83	6.337,77	109,89	12,75	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	255,85	255,85	255,85	255,85	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	1.986,31	-	-	1.986,31	1.986,31	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,73	-	5,08	19,71	24,79	25,52	20,44	144,50	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	11,12	-	-	36,10	36,10	47,22	47,22	-	-	3.079,01
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	-	450,47	5,79	456,26	456,26	5,79	-	-	690,70
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	-	-	82,63	21,07	103,70	103,70	21,07	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5.1 Altre spese	43,74	86,97	4,65	25,00	116,62	160,36	68,74	-	-	-
Totale 2 - Su strada	55,58	2.073,27	542,83	363,53	2.979,64	3.035,22	419,11	144,50	-	3.769,71
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	1,40	-	-	-	-	1,40	1,40	9,97	-	-
3.1.2 Consorzi idroviani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	-	-	9,72	9,72	9,72	9,72	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	1,40	-	-	9,72	9,72	11,13	11,13	9,97	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	186,73	-	-	313,13	313,13	499,86	499,86	11,69	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	23,75	23,75	23,75	23,75	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	112,17	112,17	112,17	112,17	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	604,92	604,92	604,92	604,92	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	64,01	-	-	-	-	64,01	64,01	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	250,74	-	-	1.053,98	1.053,98	1.304,72	1.304,72	11,69	-	-
5.1.1 ENAC	-	162,57	-	-	162,57	162,57	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	20,33	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	122,31	-	-	-	-	122,31	122,31	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	-	-	-	15,49	15,49	15,49	15,49	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	122,31	162,57	-	15,63	178,20	300,51	137,94	20,33	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	437,99	8.038,36	968,19	1.544,81	10.551,36	10.989,35	1.982,80	199,24	-	3.769,71
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	70,09	-	-	36,28	36,28	106,37	106,37	59,62	1.526,14	0,33
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	508,08	8.038,36	968,19	1.581,09	10.587,64	11.095,72	2.089,17	258,86	1.526,14	3.770,04
(miliardi di lire)	983,78	15.564,43	1.874,68	3.061,41	20.500,52	21.484,30	4.045,19	501,22	2.955,02	7.299,81

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci.

- Anno 2003 (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		
-	7.208,00	7.208,00	-	-	-	-	-	-	-	7.208,00	7.208,00	13.956,63	
12,47	21,10	33,57	-	8,45	-	0,68	36,29	-	45,43	79,00	86,94	168,34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101,95	197,40	
0,28	-	0,28	-	5,90	-	-	-	-	5,90	6,18	6,18	11,97	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12,75	7.229,10	7.241,85	-	14,35	-	0,68	36,29	-	51,33	7.293,18	7.403,07	14.334,35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,85	495,40	
-	1.887,81	1.887,81	-	-	-	-	-	-	-	1.887,81	1.887,81	3.655,31	
144,50	-	144,50	152,78	-	-	-	-	152,78	-	144,50	164,94	319,38	
3.079,01	-	3.079,01	-	-	-	-	-	-	-	3.079,01	3.126,23	6.053,23	
690,70	-	690,70	-	338,75	-	57,40	250,49	-	646,63	1.337,33	1.343,12	2.600,65	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,07	40,79	
-	6,30	6,30	-	-	-	-	-	-	-	6,30	6,30	12,20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,74	133,10	
3.914,21	1.894,11	5.808,32	152,78	338,75	-	57,40	250,49	152,78	646,63	6.454,95	6.874,07	13.310,05	
9,97	-	9,97	-	2,81	-	-	-	-	2,81	12,78	14,18	27,46	
-	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	3,00	3,00	5,81	
-	7,70	7,70	-	-	-	-	-	-	-	7,70	17,42	33,74	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9,97	10,70	20,67	-	2,81	-	-	-	-	2,81	23,48	34,61	67,01	
11,69	-	11,69	-	21,02	-	-	0,04	-	21,05	32,74	532,60	1.031,26	
-	477,30	477,30	-	-	-	-	-	-	-	477,30	501,05	970,17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,17	217,20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	604,92	1.171,29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,01	123,95	
-	2,40	2,40	-	-	-	-	-	-	-	2,40	2,40	4,65	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11,69	479,70	491,39	-	21,02	-	-	0,04	-	21,05	512,44	1.817,16	3.518,51	
-	222,70	222,70	-	-	-	-	-	-	-	222,70	222,70	431,21	
20,33	-	20,33	-	4,79	-	0,10	0,23	-	5,11	25,43	25,57	49,51	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122,31	236,83	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20,33	222,70	243,03	-	4,79	-	0,10	0,23	-	5,11	248,13	386,08	747,55	
3.968,95	9.836,31	13.805,26	152,78	381,71	-	58,18	287,04	152,78	726,93	14.532,19	16.514,98	31.977,47	
1.586,09	-	1.586,09	-	-	-	19,92	0,04	-	19,96	1.606,05	1.712,42	3.315,71	
5.555,04	9.836,31	15.391,35	152,78	381,71	-	78,10	287,08	152,78	746,89	16.138,24	18.227,40	35.293,17	
10.756,05	19.045,75	29.801,80	295,81	739,09	-	151,23	555,86	295,81	1.446,18	31.247,98	35.293,17		

Tab. I.2.2A - Parte terza - Spesa pubblica complessiva per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	1,18	6.248,85	65,45	-	6.314,30	6.315,48	1,18	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	7,94	822,88	-	-	822,88	830,82	7,94	280,72	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	0,07	-	425,36	118,67	544,03	544,10	118,74	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	0,01	-	-	0,01	0,01	-	1,85	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	0,03	0,03	0,03	0,03	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	9,19	7.071,73	490,81	118,70	7.681,24	7.690,43	127,89	282,57	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	255,85	255,85	255,85	255,85	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	1.986,31	-	-	1.986,31	1.986,31	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,75	11,81	12,37	41,60	65,78	66,53	42,35	146,57	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	82,28	-	468,28	38,82	507,10	589,38	121,10	-	-	6.131,64
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	80,55	938,14	15,95	1.034,64	1.034,64	15,95	-	-	2.349,39
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	122,62	-	82,63	235,60	318,23	440,85	358,22	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	10,33	10,33	10,33	10,33	-	-	-
2.5.1 Altre spese	43,74	86,97	4,65	25,06	116,68	160,42	68,79	-	-	-
Totale 2 - Su strada	249,38	2.165,63	1.506,08	623,21	4.294,92	4.544,30	872,59	146,57	-	8.481,03
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	1,40	-	-	-	-	1,40	1,40	14,52	-	-
3.1.2 Consorzi idroviali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	26,60	-	9,72	36,32	36,32	9,72	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	0,96	#RIF!	-	0,68	-	0,96	1,64	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	2,37	26,60	-	10,40	37,00	39,37	12,77	14,52	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	193,61	-	0,28	313,13	313,41	507,02	506,74	14,89	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	267,42	267,42	267,42	267,42	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	113,23	113,23	113,23	113,23	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	813,23	813,23	813,23	813,23	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	350,26	-	228,29	578,55	578,55	228,29	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	496,20	-	-	4,98	4,98	501,18	501,18	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	4,76	-	-	-	-	4,76	4,76	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	694,57	350,26	0,28	1.740,28	2.090,82	2.785,39	2.434,85	14,89	-	-
5.1.1 ENAC	-	198,96	-	-	198,96	198,96	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	0,14	0,14	0,14	0,14	25,18	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	149,80	45,20	-	-	45,20	195,00	149,80	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	36,26	1,17	-	15,49	16,66	52,92	51,75	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	186,05	245,32	-	15,63	260,95	447,00	201,68	25,18	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	1.141,56	9.859,54	1.997,17	2.508,22	14.364,93	15.506,49	3.649,78	483,73	-	8.481,03
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	599,96	3.100,00	-	124,38	3.224,38	3.824,34	724,34	131,99	2.729,57	0,33
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	1.741,51	12.959,54	1.997,17	2.632,61	17.589,32	19.330,83	4.374,12	615,72	2.729,57	8.481,35
(miliardi di lire)	3.372,04	25.093,16	3.867,07	5.097,44	34.057,67	37.429,70	8.469,47	1.192,19	5.285,18	16.422,19

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci.

- Anno 2003 (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		
-	14.167,00	14.167,00	-	-	-	-	-	-	-	14.167,00	14.168,18	27.433,42	
280,72	71,10	351,82	-	35,05	-	1,47	36,29	-	72,82	424,64	432,58	837,60	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,85	-	1,85	-	6,01	-	-	-	-	6,01	7,86	7,86	15,22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,06	
282,57	14.238,10	14.520,67	-	41,07	-	1,47	36,29	-	78,83	14.599,50	14.727,39	28.516,21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	255,85	495,40	
-	3.032,34	3.032,34	-	-	-	-	-	-	-	3.032,34	3.032,34	5.871,43	
146,57	-	146,57	415,64	-	-	-	-	415,64	-	146,57	188,92	365,80	
6.131,64	-	6.131,64	-	-	-	-	-	-	-	6.131,64	6.252,73	12.106,98	
2.349,39	-	2.349,39	-	3.756,22	-	387,95	1.552,23	-	5.696,40	8.045,78	8.061,73	15.609,69	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	358,22	693,61	
-	241,20	241,20	-	-	-	-	-	-	-	241,20	241,20	467,03	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,33	20,00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68,79	133,20	
8.627,60	3.273,54	11.901,14	415,64	3.756,22	-	387,95	1.552,23	415,64	5.696,40	17.597,54	18.470,12	35.763,14	
14,52	-	14,52	-	8,69	-	-	-	-	8,69	23,21	24,61	47,66	
-	40,75	40,75	-	-	-	-	-	-	-	40,75	40,75	78,90	
-	62,50	62,50	-	-	-	-	-	-	-	62,50	72,22	139,85	
-	-	-	-	-	-	1,75	1,18	-	2,93	2,93	4,57	8,84	
14,52	103,25	117,77	-	8,69	-	1,75	1,18	-	11,61	129,39	142,15	275,25	
14,89	-	14,89	-	21,68	-	-	0,04	-	21,72	36,60	543,34	1.052,05	
-	643,70	643,70	-	-	-	-	-	-	-	643,70	911,12	1.764,16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113,23	219,25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	813,23	1.574,64	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	228,29	442,04	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	501,18	970,42	
-	81,10	81,10	-	-	-	-	-	-	-	81,10	81,10	157,03	
-	-	-	-	-	-	0,17	0,17	-	0,34	0,34	5,10	9,87	
14,89	724,80	739,69	-	21,68	-	0,17	0,21	-	22,06	761,75	3.196,59	6.189,47	
-	376,43	376,43	-	-	-	-	-	-	-	376,43	376,43	728,87	
25,18	-	25,18	-	4,79	-	0,10	0,23	-	5,11	30,29	30,42	58,91	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149,80	290,05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	0,07	0,22	-	0,28	0,28	52,03	100,75	
25,18	376,43	401,61	-	4,79	-	0,16	0,44	-	5,39	407,00	608,68	1.178,58	
8.964,75	18.716,12	27.680,87	415,64	3.832,44	-	391,50	1.590,35	415,64	5.814,29	33.495,17	37.144,94	71.922,64	
2.861,89	-	4.966,59	-	-	-	35,00	7,41	-	42,41	5.008,99	5.733,33	11.101,28	
11.826,64	18.716,12	32.647,46	415,64	3.832,44	-	426,50	1.597,75	415,64	5.856,70	38.504,16	42.878,28	83.023,92	
22.899,57	36.239,46	63.214,29	804,80	7.420,64	-	825,82	3.093,68	804,80	11.340,15	74.554,45	83.023,92		

Tab. I.2.3A - Parte prima - Spesa pubblica corrente per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	0,53	254,45	65,00	-	319,45	319,98	0,53	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	-	278,33	-	-	278,33	278,33	-	219,24	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	0,16	-	-	15,75	15,75	15,91	15,91	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	-	-	-	-	-	-	149,88	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	0,16	0,16	0,16	0,16	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	0,69	532,78	65,00	15,91	613,69	614,38	16,60	369,12	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,02	5,90	2,22	18,36	26,47	26,49	18,38	6,48	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	49,71	-	470,65	2,12	472,77	522,48	51,82	-	-	3.057,19
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	71,98	562,68	4,01	638,67	638,67	4,01	-	-	1.685,34
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	77,48	51,81	-	520,33	572,14	649,63	597,81	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5.1 Altre spese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 2 - Su strada	127,21	129,70	1.035,54	544,82	1.710,06	1.837,27	672,03	6,48	-	4.742,53
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	4,79	-	-
3.1.2 Consorzi idroviali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	26,60	-	-	26,60	26,60	-	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	9,18	-	-	0,63	0,63	9,81	9,81	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	9,18	26,60	-	0,63	27,23	36,41	9,81	4,79	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	6,74	-	0,26	-	0,26	7,00	6,74	23,51	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	186,31	186,31	186,31	186,31	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	1,06	1,06	1,06	1,06	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	187,14	187,14	187,14	187,14	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	1.304,10	-	156,52	1.460,62	1.460,62	156,52	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	429,74	-	-	4,97	4,97	434,71	434,71	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	4,50	-	-	-	-	4,50	4,50	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	440,98	1.304,10	0,26	535,99	1.840,35	2.281,33	976,97	23,51	-	-
5.1.1 ENAC	-	50,92	-	-	50,92	50,92	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	5,79	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	21,90	67,33	-	-	67,33	89,22	21,90	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	35,72	2,07	-	-	2,07	37,79	35,72	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	57,62	120,32	-	-	120,32	177,94	57,62	5,79	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	635,68	2.113,49	1.100,81	1.097,35	4.311,65	4.947,33	1.733,03	409,69	-	4.742,53
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	463,67	3.952,62	-	36,67	3.989,29	4.452,96	500,33	106,10	1.586,65	4,41
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	1.099,35	6.066,11	1.100,81	1.134,02	8.300,94	9.400,29	2.233,36	515,79	1.586,65	4.746,94
(miliardi di lire)	2.128,63	11.745,64	2.131,46	2.195,76	16.072,86	18.201,49	4.324,39	998,71	3.072,18	9.191,35

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni). 41.866,65

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci.

- Anno 2004 (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		
-	7.116,00	7.116,00	-	-	-	-	-	-	-	7.116,00	7.116,53	13.779,53	
219,24	61,00	280,24	-	237,04	-	0,79	-	-	237,83	518,07	518,07	1.003,13	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,91	30,80	
149,88	-	149,88	-	6,77	-	-	-	-	6,77	156,65	156,65	303,31	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	-	0,16	0,31	
369,12	7.177,00	7.546,12	-	243,81	-	0,79	1,00	-	244,60	7.790,72	7.807,32	15.117,09	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	909,39	909,39	-	-	-	-	-	-	-	909,39	909,39	1.760,82	
6,48	-	6,48	409,08	-	-	-	-	409,08	-	6,48	24,86	48,14	
3.057,19	-	3.057,19	-	-	-	-	-	-	-	3.057,19	3.109,01	6.019,89	
1.685,34	-	1.685,34	-	3.559,46	-	360,74	749,32	-	4.669,52	6.354,86	6.358,87	12.312,49	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	597,81	1.157,53	
-	241,20	241,20	-	-	-	-	-	-	-	241,20	241,20	467,03	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.749,01	1.150,59	5.899,60	409,08	3.559,46	-	360,74	749,32	409,08	4.669,52	10.569,12	11.241,15	21.765,89	
4,79	-	4,79	-	7,01	-	-	-	-	7,01	11,80	11,80	22,85	
-	40,80	40,80	-	-	-	-	-	-	-	40,80	40,80	79,00	
-	57,37	57,37	-	-	-	-	-	-	-	57,37	57,37	111,08	
-	-	-	-	-	-	-	1,14	-	1,14	1,14	10,95	21,19	
4,79	98,17	102,96	-	7,01	-	-	1,14	-	8,15	111,11	120,92	234,13	
23,51	-	23,51	-	2,41	-	0,14	-	-	2,55	26,06	32,80	63,51	
-	161,52	161,52	-	-	-	-	-	-	-	161,52	347,83	673,48	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,06	2,05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	187,14	362,36	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156,52	303,06	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	434,71	841,71	
-	78,90	78,90	-	-	-	-	-	-	-	78,90	78,90	152,77	
-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	0,48	0,48	4,98	9,63	
23,51	240,42	263,93	-	2,41	-	0,14	0,48	-	3,03	266,96	1.243,92	2.408,57	
-	126,06	126,06	-	-	-	-	-	-	-	126,06	126,06	244,09	
5,79	-	5,79	-	-	-	-	-	-	-	5,80	5,80	11,22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,90	42,40	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	0,03	-	0,03	0,03	35,75	69,21	
5,79	126,06	131,85	-	-	-	0,00	0,03	-	0,03	131,88	189,50	366,92	
5.152,22	8.792,24	13.944,46	409,08	3.812,69	-	361,67	751,95	409,08	4.925,32	18.869,78	20.602,81	39.892,60	
1.697,16	-	3.380,49	-	-	-	27,19	2,82	-	30,01	3.410,50	3.910,84	7.572,44	
6.849,38	8.792,24	17.324,96	409,08	3.812,69	-	388,85	754,78	409,08	4.955,33	22.280,28	24.513,64	47.465,03	
13.262,25	17.024,15	33.545,80	792,10	7.382,41	-	752,93	1.461,45	792,10	9.594,85	43.140,64	47.465,03		

Tab. I.2.3A - Parte seconda - Spesa pubblica in conto capitale per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	-	4.323,01	-	-	4.323,01	4.323,01	-	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	-	390,58	-	-	390,58	390,58	-	141,71	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	-	-	314,26	60,29	374,55	374,55	60,29	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	0,01	-	-	0,01	0,01	-	15,36	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	-	4.713,60	314,26	60,29	5.088,15	5.088,15	60,29	157,07	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	188,71	188,71	188,71	188,71	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	2.121,52	-	-	2.121,52	2.121,52	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,21	-	133,16	19,93	153,09	153,30	20,14	272,26	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	19,81	-	15,49	13,00	28,49	48,30	32,81	-	-	3.301,87
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	-	908,81	-	908,81	908,81	-	-	-	848,23
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	-	-	-	21,07	21,07	21,07	21,07	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5.1 Altre spese	4,20	89,42	3,19	26,06	118,67	122,87	30,26	-	-	-
Totale 2 - Su strada	24,22	2.210,95	1.060,66	268,77	3.540,37	3.564,59	292,98	272,26	-	4.150,09
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	15,99	-	-	-	-	15,99	15,99	11,36	-	-
3.1.2 Consorzi idrovivari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	-	-	3,42	3,42	3,42	3,42	-	-	-
3.2.2 Gestioni in concessione navigazione interna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	3,31	-	-	-	-	3,31	3,31	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	19,30	-	-	3,42	3,42	22,72	22,72	11,36	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	126,31	-	-	286,36	286,36	412,67	412,67	7,69	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	10,06	10,06	10,06	10,06	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	126,99	126,99	126,99	126,99	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	521,95	521,95	521,95	521,95	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	-	-	54,23	54,23	54,23	54,23	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	53,92	-	-	-	-	53,92	53,92	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	180,23	-	-	999,59	999,59	1.179,82	1.179,82	7,69	-	-
5.1.1 ENAC	-	14,11	-	-	14,11	14,11	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	20,32	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	98,67	113,62	-	-	113,62	212,29	98,67	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	-	-	-	15,49	15,49	15,49	15,49	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	98,67	127,73	-	15,49	143,22	241,89	114,16	20,32	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	322,42	7.052,27	1.374,91	1.347,57	9.774,75	10.097,17	1.669,99	468,69	-	4.150,09
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	49,70	-	-	88,35	88,35	138,05	138,05	446,66	1.551,50	26,00
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	372,12	7.052,27	1.374,91	1.435,92	9.863,10	10.235,22	1.808,03	915,35	1.551,50	4.176,09
(miliardi di lire)	720,52	13.655,11	2.662,20	2.780,33	19.097,63	19.818,15	3.500,84	1.772,37	3.004,13	8.086,04

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci

- Anno 2004 (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		
-	8.447,00	8.447,00	-	-	-	-	-	-	-	8.447,00	8.447,00	16.355,67	
141,71	21,30	163,01	-	13,12	-	13,05	-	-	26,17	189,18	189,18	366,30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,29	116,74	
15,36	-	15,36	-	36,11	-	-	-	-	36,11	51,47	51,47	99,66	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	61,07	-	61,07	61,07	61,07	118,25	
157,07	8.468,30	8.625,37	-	49,23	-	13,05	61,07	-	123,35	8.748,72	8.809,01	17.056,63	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,71	365,40	
-	1.819,89	1.819,89	-	-	-	-	-	-	-	1.819,89	1.819,89	3.523,80	
272,26	-	272,26	323,55	-	-	-	-	323,55	-	272,26	292,40	566,16	
3.301,87	-	3.301,87	-	-	-	-	-	-	-	3.301,87	3.334,67	6.456,83	
848,23	-	848,23	-	809,66	-	45,32	181,50	-	1.036,48	1.884,70	1.884,70	3.649,30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,07	40,79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,26	58,58	
4.422,35	1.819,89	6.242,24	323,55	809,66	-	45,32	181,50	323,55	1.036,48	7.278,72	7.571,70	14.660,85	
11,36	-	11,36	-	8,49	-	-	-	-	8,49	19,85	35,83	69,39	
-	3,00	3,00	-	-	-	-	-	-	-	3,00	3,00	5,81	
-	5,18	5,18	-	-	-	-	-	-	-	5,18	8,60	16,66	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,31	6,41	
11,36	8,18	19,54	-	8,49	-	-	-	-	8,49	28,03	50,75	98,27	
7,69	-	7,69	-	32,84	-	-	-	-	32,84	40,53	453,20	877,51	
-	1.224,60	1.224,60	-	-	-	-	-	-	-	1.224,60	1.234,66	2.390,64	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,99	245,89	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	521,95	1.010,63	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54,23	105,00	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,92	104,41	
-	2,40	2,40	-	-	-	-	-	-	-	2,40	2,40	4,65	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7,69	1.227,00	1.234,69	-	32,84	-	-	-	-	32,84	1.267,53	2.447,35	4.738,73	
-	167,36	167,36	-	-	-	-	-	-	-	167,36	167,36	324,05	
20,32	-	20,32	-	5,18	-	-	-	-	5,18	25,49	25,49	49,36	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,67	191,05	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,50	30,00	
20,32	167,36	187,68	-	5,18	-	-	-	-	5,18	192,85	307,02	594,47	
4.618,78	11.690,73	16.309,51	323,55	905,40	-	58,36	242,57	323,55	1.206,33	17.515,84	19.185,83	37.148,95	
2.024,16	-	2.024,16	-	-	-	5,45	40,92	-	46,36	2.070,53	2.208,57	4.276,40	
6.642,94	11.690,73	18.333,67	323,55	905,40	-	63,81	283,49	323,55	1.252,70	19.586,37	21.394,40	41.425,34	
12.862,53	22.636,41	35.498,94	626,48	1.753,09	-	123,56	548,91	626,48	2.425,56	37.924,50	41.425,34		

Tab. I.2.3A - Parte terza - Spesa pubblica complessiva per modo di trasporto

Sottosettori	Spese dirette dello Stato	Spese dello Stato					Spese dirette			
		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	0,53	4.577,46	65,00	-	4.642,46	4.642,99	0,53	-	-	-
1.1.2 Altre ferrovie	-	668,92	-	-	668,92	668,92	-	360,95	-	-
1.1.3 Tranvie extraurbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4 Tranvie urbane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 Metropolitane e altri trasporti rapidi di massa	0,16	-	314,26	76,04	390,30	390,46	76,20	-	-	-
1.1.6 Funicolari e funivie	-	0,01	-	-	0,01	0,01	-	165,23	-	-
1.1.7 Oleodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.8 Altre spese	-	-	-	0,16	0,16	0,16	0,16	-	-	-
Totale 1 - Impianti fissi	0,69	5.246,38	379,26	76,20	5.701,84	5.702,53	76,90	526,19	-	-
2.1.1 Autostrade in concessione	-	-	-	188,71	188,71	188,71	188,71	-	-	-
2.1.2 ANAS	-	2.121,52	-	-	2.121,52	2.121,52	-	-	-	-
2.1.3 Strade regionali, provinciali e comunali	0,24	5,90	135,38	38,29	179,56	179,80	38,52	278,74	-	-
2.1.4 Circolazione stradale	69,51	-	486,15	15,12	501,26	570,78	84,63	-	-	6.359,06
2.2.1 Autolinee e filovie urbane ed extraurbane, noleggio, bus privati	-	71,98	1.471,49	4,01	1.547,49	1.547,49	4,01	-	-	2.533,57
2.2.2 Autotrasporto merci per conto terzi	77,48	51,81	-	541,40	593,21	670,69	618,88	-	-	-
2.3.1 PRA (Esazione tassa di proprietà)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4.1 Rottamazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5.1 Altre spese	4,20	89,42	3,19	26,06	118,67	122,87	30,26	-	-	-
Totale 2 - Su strada	151,43	2.340,64	2.096,20	813,58	5.250,43	5.401,85	965,01	278,74	-	8.892,62
3.1.1 Infrastrutture e servizi di navigazione interna	15,99	-	-	-	-	15,99	15,99	16,15	-	-
3.1.2 Consorzi idroviani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1 Gestioni governative navigazione interna e laghi	-	26,60	-	3,42	30,02	30,02	3,42	-	-	-
3.3 Altre spese (comprese quelle per il Registro Italiano Dighe)	12,49	-	-	0,63	0,63	13,12	13,12	-	-	-
Totale 3 - Navigazione interna e dighe	28,48	26,60	-	4,06	30,65	59,13	32,54	16,15	-	-
4.1.1 Infrastrutture, servizi e demanio	133,05	-	0,26	286,36	286,62	419,67	419,41	31,20	-	-
4.1.2 Enti e Autorità portuali	-	-	-	196,37	196,37	196,37	196,37	-	-	-
4.1.3 Associazioni e imprese portuali	-	-	-	128,05	128,05	128,05	128,05	-	-	-
4.2.1 Imprese navalmeccaniche ed armatoriali	-	-	-	709,09	709,09	709,09	709,09	-	-	-
4.3.1 Servizi di navigazione - Imprese private	-	1.304,10	-	210,74	1.514,84	1.514,84	210,74	-	-	-
4.4.1 Corpo delle Capitanerie di Porto	483,66	-	-	4,97	4,97	488,63	488,63	-	-	-
4.5.1 RINA - Registro Navale Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.6.1 Altre spese	4,50	-	-	-	-	4,50	4,50	-	-	-
Totale 4 - Navigazione marittima	621,21	1.304,10	0,26	1.535,58	2.839,94	3.461,15	2.156,79	31,20	-	-
5.1.1 ENAC	-	65,03	-	-	65,03	65,03	-	-	-	-
5.1.2 Infrastrutture e servizi di navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	26,11	-	-
5.1.3 Assistenza al volo	120,57	180,95	-	-	180,95	301,52	120,57	-	-	-
5.2.1 Compagnie aeree	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.1 RAI - Registro Aeronautico Italiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.4.1 Altre spese	35,72	2,07	-	15,49	17,56	53,28	51,21	-	-	-
Totale 5 - Navigazione aerea	156,29	248,04	-	15,49	263,54	419,83	171,78	26,11	-	-
TOTALE SPESE ATTRIBUIBILI	958,10	9.165,77	2.475,72	2.444,92	14.086,40	15.044,50	3.403,01	878,38	-	8.892,62
TOTALE SPESE NON ATTRIBUIBILI	513,36	3.952,62	-	125,02	4.077,64	4.591,01	638,38	552,76	3.138,15	30,41
TOTALE GENERALE (milioni di euro)	1.471,46	13.118,39	2.475,72	2.569,93	18.164,04	19.635,51	4.041,40	1.431,14	3.138,15	8.923,03
(miliardi di lire)	2.849,15	25.400,74	4.793,66	4.976,09	35.170,49	38.019,64	7.825,23	2.771,08	6.076,31	17.277,39

Note: - dati in corsivo stimati

- spese per i Comuni non Capoluogo stimate

EE. PP. Territoriali = Enti Pubblici Territoriali (Regioni, Province e Comuni).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati desunti da rilevazioni dirette, rendiconti e bilanci

- Anno 2004 (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		
-	15.563,00	15.563,00	-	-	-	-	-	-	-	15.563,00	15.563,53	30.135,21	
360,95	82,30	443,25	-	250,16	-	13,84	-	-	264,00	707,25	707,25	1.369,43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,20	147,55	
165,23	-	165,23	-	42,88	-	-	-	-	42,88	208,12	208,12	402,97	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	62,07	-	61,07	61,07	61,23	118,56	
526,19	15.645,30	16.171,49	-	293,05	-	13,84	62,07	-	367,95	16.539,44	16.616,34	32.173,71	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188,71	365,40	
-	2.729,28	2.729,28	-	-	-	-	-	-	-	2.729,28	2.729,28	5.284,62	
278,74	-	278,74	732,63	-	-	-	-	732,63	-	278,74	317,26	614,30	
6.359,06	-	6.359,06	-	-	-	-	-	-	-	6.359,06	6.443,69	12.476,72	
2.533,57	-	2.533,57	-	4.369,12	-	406,05	930,82	-	5.705,99	8.239,56	8.243,57	15.961,78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618,88	1.198,32	
-	241,20	241,20	-	-	-	-	-	-	-	241,20	241,20	467,03	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,26	58,58	
9.171,36	2.970,48	12.141,84	732,63	4.369,12	-	406,05	930,82	732,63	5.705,99	17.847,83	18.812,84	36.426,75	
16,15	-	16,15	-	15,50	-	-	-	-	15,50	31,65	47,64	92,24	
-	43,80	43,80	-	-	-	-	-	-	-	43,80	43,80	84,81	
-	62,55	62,55	-	-	-	-	-	-	-	62,55	65,97	127,74	
-	-	-	-	-	-	-	1,14	-	1,14	1,14	14,26	27,61	
16,15	106,35	122,50	-	15,50	-	-	1,14	-	16,63	139,13	171,67	332,39	
31,20	-	31,20	-	35,25	-	0,14	-	-	35,39	66,59	486,00	941,02	
-	1.386,12	1.386,12	-	-	-	-	-	-	-	1.386,12	1.582,49	3.064,12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128,05	247,94	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	709,09	1.372,99	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210,74	408,06	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	488,63	946,12	
-	81,30	81,30	-	-	-	-	-	-	-	81,30	81,30	157,42	
-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	0,48	0,48	4,98	9,63	
31,20	1.467,42	1.498,62	-	35,25	-	0,14	0,48	-	35,87	1.534,48	3.691,27	7.147,30	
-	293,42	293,42	-	-	-	-	-	-	-	293,42	293,42	568,14	
26,11	-	26,11	-	5,18	-	-	-	-	5,18	31,29	31,29	60,58	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,57	233,45	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	0,03	-	0,03	0,03	51,24	99,22	
26,11	293,42	319,53	-	5,18	-	-	0,03	-	5,20	324,73	496,51	961,39	
9.771,01	20.482,97	30.253,97	732,63	4.718,09	-	420,03	994,53	732,63	6.131,65	36.385,62	39.788,64	77.041,54	
3.721,32	-	5.404,66	-	-	-	32,64	43,74	-	76,37	5.481,03	6.119,41	11.848,83	
13.492,32	20.482,97	35.658,63	732,63	4.718,09	-	452,67	1.038,26	732,63	6.208,02	41.866,65	45.908,05	88.890,38	
26.124,78	39.660,56	69.044,74	1.418,58	9.135,50	-	876,49	2.010,36	1.418,58	12.020,40	81.065,14	88.890,38		

Tab. I.3.1A - Spesa totale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2005*Migliaia di euro lire 1995*

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	*2005
Italia Setentrionale	1.836.343	1.725.203	1.479.867	1.784.160	1.515.839	1.929.902	1.717.771	2.728.630	2.356.514
Italia Centrale	1.078.633	849.503	897.014	962.137	789.463	1.002.615	887.039	896.719	928.618
Italia Meridionale e Insulare	1.519.116	1.063.483	1.053.853	993.222	952.256	1.057.808	1.043.417	1.734.359	1.133.839
Italia	4.434.091	3.638.189	3.430.734	3.739.518	3.257.558	3.990.325	3.648.227	5.359.708	4.418.972

(*) Dati non definitivi.

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni.

Tab. I.3.2A - Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995; 1999-2005*Migliaia di euro lire 1995*

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	*2005
Italia Setentrionale	420.997	227.079	253.703	467.693	313.782	503.585	468.773	1.079.947	827.822
Italia Centrale	170.139	84.791	44.843	122.037	52.126	82.114	87.783	121.237	109.838
Italia Meridionale e Insulare	504.358	157.688	92.499	41.013	38.807	65.169	92.974	468.829	191.096
Italia	1.095.494	469.558	391.045	630.743	404.714	650.868	649.530	1.670.013	1.128.756

(*) Dati non definitivi.

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni.

Tab. I.3.3A - Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti (numeri indice a base mobile) - Anni 1995; 1999-2005

	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	*2005
Italia Setentrionale	101,03	76,66	184,00	67,09	160,49	93,09	230,38	76,65
Italia Centrale	253,34	149,31	272,00	42,71	157,53	106,90	138,11	90,60
Italia Meridionale e Insulare	190,44	81,81	44,00	94,62	167,93	142,67	504,26	40,76
Italia	137,69	82,49	161,00	64,16	160,82	99,79	257,11	67,59

(*) Dati non definitivi.

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni.

Tab. I.3.4A - Spesa corrente delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti - Anni 1990, 1995, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Migliaia di euro lire 1995

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	*2005
Italia Settentrionale	1.415.346	1.498.124	1.226.163	1.316.467	1.202.057	1.426.317	1.248.998	1.648.683	1.528.692
Italia Centrale	908.494	764.712	852.170	840.100	737.337	920.501	772.442	775.482	832.738
Italia Meridionale e Insulare	1.014.758	905.795	961.355	952.209	913.450	992.639	941.364	1.265.530	989.269
Italia	3.338.597	3.168.631	3.039.688	3.108.776	2.852.844	3.339.456	2.962.805	3.689.695	3.350.699

(*) Dati non definitivi

Tab. I.3.5A - Spesa corrente delle Regioni per i trasporti a prezzi costanti (numeri indice a base mobile) - Anni 1995; 1999-2005

	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	*2005
Italia Settentrionale	92,30	103,29	107,00	91,31	118,66	87,57	132,00	92,72
Italia Centrale	101,98	109,65	99,00	87,77	124,84	83,92	100,39	107,38
Italia Meridionale e Insulare	99,94	105,88	99,00	95,93	108,67	94,83	134,44	78,17
Italia	96,62	105,83	102,00	91,77	117,06	88,72	124,53	90,81

(*) Dati non definitivi

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni

Tab. I.3.6A - Spesa in conto capitale delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004

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	2.693	500	179	111.076	333.423	24.156	22.658	14.342	232	120	0	95	0	0	1.448	510.922
Valle d'Aosta	1.685	1.593	0	1.877	2.296	29.245	3.134	0	0	0	0	0	0	646	481	40.957
Lombardia	0	0	7.642	300	149.881	10.260	5.969	2.694	6.891	2.228	0	0	0	0	10.057	195.922
Trento	14.604	0	0	27.262	22.648	37.627	4.035	115.257	0	0	0	0	0	0	614	222.047
Bolzano	160	13.219	0	0	48.014	1.030	882	37.520	0	0	0	0	0	0	0	100.825
*Veneto	70	46	2.328	0	47.428	9.265	4.835	2.547	0	1.262	216	0	0	0	2.797	70.794
Friuli V.G.	0	0	119	1.199	11.549	82.241	3.244	1.626	0	3.884	17.472	0	3.324	0	3.651	128.309
*Liguria	0	0	0	0	23.133	0	2.034	57	0	0	18	642	0	151	231	26.266
E. Romagna	0	0	0	0	32.441	5.934	8.525	39.922	970	0	1.948	230	0	0	640	90.610
Italia																
Settentrionale	19.212	15.358	10.268	141.714	670.813	199.758	55.317	213.965	8.093	7.494	19.654	967	3.324	797	19.919	1.386.652
Toscana	0	0	1.540	0	46.031	34.012	3.118	1.860	0	3.866	0	24	237	0	6.522	97.210
*Umbria	0	0	0	0	0	0	1.539	210	0	0	0	0	0	0	10	1.759
*Marche	0	0	321	0	11.536	0	914	0	0	0	2.213	0	0	0	920	15.905
*Lazio	0	0	0	0	706	0	2.365	9	0	0	1.059	3.028	0	0	33.629	40.795
Italia																
Centrale	0	0	1.861	0	58.273	34.012	7.936	2.079	0	3.866	3.273	3.052	237	0	41.081	155.669
*Abruzzo	0	0	0	0	3.157	0	0	797	0	0	0	0	0	0	241	4.195
Molise	0	0	0	0	0	0	355	0	0	0	2	12	0	0	559	928
Campania	16.901	0	399	0	49.140	1.017	15.469	18.291	0	0	0	3.657	0	0	368.595	473.469
*Puglia	0	0	590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	590
Basilicata	0	0	0	0	10.071	6.862	3.537	2.895	0	0	0	0	0	0	11.512	34.877
*Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sicilia	0	0	0	0	10.272	30.607	2.894	16	0	0	4.988	0	257	2.305	3.245	54.584
*Sardegna	0	0	0	0	7.936	0	0	0	393	0	4.925	0	1.358	17.212	1.509	33.334
Italia																
Meridionale e																
Insulare	16.901	0	989	0	80.577	38.486	22.255	21.999	393	0	9.915	3.669	1.615	19.517	385.661	601.976
Italia	36.113	15.358	13.118	141.714	809.662	272.256	85.507	238.043	8.486	11.360	32.841	7.687	5.176	20.315	446.661	2.144.297

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 interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni.

Tab. I.3.7A - Spesa corrente delle Regioni per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004
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	2.651	0	0	179	0	394.797	0	0	258	0	327	0	0	0	0	27.401	425.613
Valle d'Aosta	1.139	1.297	386	72	256	20.451	144	50	657	0	0	0	0	0	5.794	1.315	31.561
**Lombardia	6.176	0	0	8.032	0	545.543	1.239	0	0	2.321	2.590	0	0	0	0	4.442	570.343
**Trento	3.630	0	107	0	0	62.095	0	0	14.393	0	0	0	19	0	0	467	80.711
**Bolzano	3.844	0	0	819	0	56.040	0	11.850	14.680	0	0	0	0	0	0	1.388	88.621
*Veneto	1.137	0	0	3.181	107.046	212.626	1.310	0	0	87	1.874	0	0	0	0	2.512	329.774
Friuli V.G.	519	0	3	0	0	100.862	380	41	33	0	0	0	1.097	0	0	438	103.373
*Liguria	449	0	0	0	0	138.144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208	138.802
**E. Romagna	2.296	0	0	13.387	102.055	223.092	0	0	614	4.601	0	0	0	0	0	2.067	348.112
Italia																	
Settentrionale	21.841	1.297	496	25.670	209.357	1.753.650	3.073	11.941	30.635	7.009	4.791	0	1.116	0	5.794	40.238	2.116.909
Toscana	310	0	1.824	161	9.883	51.968	3.408	67.898	109.558	1	0	0	0	0	0	398	245.409
*Umbria	392	0	0	0	0	36.406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	773	37.572
*Marche	701	0	0	0	0	70.972	0	138	0	0	0	0	0	0	0	5	71.816
*Lazio	984	0	0	0	0	634.261	0	1.103	770	0	0	411	1.911	0	0	1.483	640.922
Italia																	
Centrale	2.387	0	1.824	161	9.883	793.607	3.408	69.139	110.328	1	0	411	1.911	0	0	2.660	995.719
*Abruzzo	1.080	0	0	0	0	60.791	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.347	69.218
Molise	454	0	0	0	0	17.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	486	17.940
**Campania	3.523	5.473	147.556	172.337	0	508.682	0	0	0	0	0	2.000	0	0	0	5.295	844.866
*Puglia	1.317	0	0	0	0	168.402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	169.783
**Basilicata	320	0	0	38.876	0	42.346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	81.568
*Calabria	655	0	0	0	0	73.594	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74.249
Sicilia	15.032	0	0	0	0	54.501	0	187.041	0	0	0	0	20.482	0	0	1.895	278.951
*Sardegna	1.076	0	0	0	0	86.886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	404	88.366
Italia																	
Meridionale																	
Insulare	23.457	5.473	147.556	211.213	0	1.012.202	0	187.041	0	0	0	2.000	20.482	0	0	15.517	1.624.941
Italia	47.685	6.770	149.876	237.044	219.240	3.559.459	6.481	268.121	140.963	7.010	4.791	2.411	23.509	0	5.794	58.415	4.737.568

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 interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

(**) per le spese del personale: stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: bilanci consuntivi delle Regioni.

Tab. I.4.1A - Spese e contributi correnti e in conto capitale delle Province nel settore dei trasporti - Sintesi*Migliaia di euro*

Regione di riferimento	Totale spese correnti per trasporti e viabilità		Contributi correnti erogati dalla Provincia ad aziende di trasporto					
	Totale	di cui funzioni riguardanti la gestione del territorio: Viabilità	Totale	di cui:				
				Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Ferrovie
PIEMONTE	195.000	95.924	57.247	56.801	-	-	-	-
LIGURIA	72.582	30.030	8.738	8.738	-	-	-	-
LOMBARDIA	113.547	98.607	206	198	-	3	-	-
VENETO	183.034	86.108	36.631	28.364	-	-	-	-
FRIULI VENEZIA GIULIA	98.163	11.317	85.101	72.633	-	36	1	-
EMILIA ROMAGNA	118.886	65.097	42.751	41.963	-	-	-	788
Totali NORD	781.211	387.083	230.674	208.696	-	39	1	788
TOSCANA	161.813	50.086	54.635	54.570	-	-	-	-
MARCHE	29.081	25.835	8	-	-	-	-	-
UMBRIA	49.750	14.560	43.196	43.196	-	-	-	-
LAZIO	58.952	47.997	-	-	-	-	-	-
Totali CENTRO	299.596	138.478	97.839	97.766	-	-	-	-
ABRUZZO	29.912	21.613	-	-	-	-	-	-
MOLISE	16.491	8.891	-	-	-	-	-	-
CAMPANIA	240.645	61.082	6.467	-	-	52	-	-
PUGLIA	46.606	9.800	24.245	24.695	-	-	-	-
BASILICATA	11.607	2.152	29.199	29.199	-	-	-	-
CALABRIA	39.405	38.493	-	-	-	-	-	-
SICILIA	98.937	74.117	10	-	-	9	-	1
SARDEGNA	22.239	19.671	421	382	-	40	-	-
Totali SUD e ISOLE	505.842	235.818	60.341	54.276	-	101	-	1
Totali ITALIA	1.586.650	761.378	388.854	360.737	-	140	1	789

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

per Regione, Ripartizione Geografica e destinazione delle somme - Anno 2004

Totale spese in conto capitale		Contributi in conto capitale erogati dalla Provincia ad aziende di trasporto						
Totale	di cui funzioni riguardanti la gestione del territorio: Viabilità	Totale	di cui:					Totale per Regione e Ripartizione
			Autolinee	Idrovie	Portuali	Aeree	Ferrovie	
145.640	128.466	12.099	11.861	-	-	-	153	409.986
31.940	30.397	221	221	-	-	-	-	113.481
229.514	146.788	411	333	-	-	-	-	343.678
179.624	119.584	17.023	14.027	-	-	-	-	416.312
27.905	26.277	1.636	-	-	-	-	-	212.804
168.359	158.731	303	303	-	-	-	-	330.298
782.981	610.243	31.693	26.745	-	-	-	153	1.826.559
116.151	77.648	29.617	16.722	-	-	-	12.895	362.215
34.608	34.424	-	-	-	-	-	-	63.697
24.381	24.225	217	217	-	-	-	-	117.544
30.182	30.163	-	-	-	-	-	-	89.134
205.321	166.460	29.834	16.939	-	-	-	12.895	632.590
35.028	34.058	-	-	-	-	-	-	64.940
25.846	23.241	-	-	-	-	-	-	42.337
138.943	115.501	1.657	1.632	-	-	-	-	387.711
15.992	15.871	-	-	-	-	-	-	86.843
17.215	17.212	-	-	-	-	-	-	58.022
139.935	136.755	-	-	-	-	-	-	179.341
145.798	99.212	-	-	-	-	-	-	244.746
44.441	33.563	629	-	-	-	-	-	67.730
563.199	475.412	2.286	1.632	-	-	-	-	1.131.669
1.551.502	1.252.115	63.813	45.316	-	-	-	13.048	3.590.818

Tab. I.5.1A - Spesa corrente dei Comuni (*) per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*Migliaia di euro*

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illumina- zione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese correnti (somma 1,2,3,4,5)
AOSTA	1.836	961	0	0	0	2.797
VALLE D'AOSTA	1.836	961	0	0	0	2.797
ALESSANDRIA	1.576	1.211	2.007	612	1.593	6.999
ASTI	1.937	1.104	1.224	0	0	4.265
BIELLA	1.684	718	1.222	161	0	3.785
CUNEO	1.856	992	3.651	937	55	7.491
NOVARA	3.010	1.361	6.919	0	0	11.290
TORINO	32.069	17.267	99.928	2.990	0	152.254
VERBANIA	739	469	143	196	32	1.579
VERCELLI	885	1.271	1.498	47	0	3.701
PIEMONTE	43.756	24.393	116.592	4.943	1.680	191.364
BERGAMO	2.554	2.682	99	217	0	5.552
BRESCIA	6.710	4.979	3.959	570	0	16.218
COMO	4.247	967	347	62	0	5.623
CREMONA	1.588	1.280	1.010	155	0	4.033
LECCO	1.422	710	226	0	0	2.358
LODI	1.506	530	378	446	0	2.860
MANTOVA	1.394	1.434	105	129	0	3.061
MILANO	41.447	10.695	113.028	2.119	0	167.289
PAVIA	2.829	1.308	2.659	67	0	6.863
SONDRIO	798	186	156	0	0	1.140
VARESE	2.851	845	101	0	0	3.797
LOMBARDIA	67.345	25.616	122.068	3.765	0	218.794
BOLZANO	3.867	1.048	231	0	0	5.146
TRENTO	7.537	1.367	12.955	0	0	21.859
TRENTINO ALTO ADIGE	11.404	2.415	13.186	0	0	27.005
BELLUNO	1.735	712	1.531	539	0	4.517
PADOVA	8.729	2.289	15.897	237	0	27.152
ROVIGO	41	469	1.153	940	260	2.863
TREVISO	2.238	1.055	6.961	172	0	10.426
VENEZIA	7.221	6.327	57.331	938	0	71.817

Segue: Tab. I.5.1A - Spesa corrente dei Comuni () per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illuminazione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese correnti (somma 1,2,3,4,5)
VERONA	8.724	5.629	12.764	1.828	0	28.945
VICENZA	1.729	0	8.185	261	0	10.174
VENETO	30.417	16.481	103.822	4.915	260	155.894
GORIZIA	71	682	0	40	88	882
PORDENONE	2.251	859	93	182	0	3.385
TRIESTE	3.956	3.511	495	322	0	8.284
UDINE	3.646	1.663	32	0	0	5.341
FRIULI VENEZIA GIULIA	9.924	6.715	620	544	88	17.892
GENOVA	7.195	290	81.984	0	0	89.469
IMPERIA	36	23	731	16	183	806
LA SPEZIA	2.122	1.089	3.703	192	0	7.106
SAVONA	827	960	1.026	0	0	2.813
LIGURIA	10.180	2.362	87.444	208	183	100.194
BOLOGNA	14.651	5.689	2.275	1.140	0	23.755
FERRARA	3.862	2.869	697	576	0	8.004
FORLI	2.589	2.796	1.306	0	0	6.691
MODENA	4.565	4.496	1.397	462	478	11.398
PARMA	5.680	2.863	4.058	948	108	13.657
PIACENZA	2.135	1.528	449	0	0	4.112
RAVENNA	6.529	1.492	10.069	576	0	18.666
REGGIO EMILIA	5.634	1.589	361	0	0	7.584
RIMINI	5.398	1.256	138	864	446	8.102
EMILIA ROMAGNA	51.043	24.578	20.750	4.566	1.032	101.969
TOTALE ITALIA SETTENTRIONALE	225.905	103.521	464.482	18.941	3.243	816.092
AREZZO	4.667	1.361	3.103	515	0	9.646
FIRENZE	8.334	8.367	37.062	880	0	54.643
GROSSETO	1.659	1.250	2.002	614	0	5.525
LIVORNO	4.200	1.098	16.962	0	0	22.260
LUCCA	3.224	1.435	5.386	946	0	10.990
MASSA	1.283	1.180	1.264	62	0	3.789
PISA	2.893	1.897	8.387	505	0	13.682
PISTOIA	2.715	1.170	5.129	707	0	9.721

Segue: Tab. I.5.1A - Spesa corrente dei Comuni () per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illumina- zione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese correnti (somma 1,2,3,4,5)
PRATO	2.648	2.571	7.009	516	0	12.744
SIENA	870	1.189	7.919	766	0	10.744
TOSCANA	32.493	21.519	94.222	5.511	0	153.744
PERUGIA	2.757	2.046	9.739	1.265	0	15.807
TERNI	3.693	2.653	4.275	1.636	0	12.257
UMBRIA	6.450	4.699	14.014	2.901	0	28.064
ANCONA	2.903	1.894	7.759	634	0	13.190
ASCOLI PICENO	3.998	894	1.911	487	0	7.290
MACERATA	1.231	876	0	0	247	2.354
PESARO	2.732	807	1.752	788	0	6.079
MARCHE	10.864	4.471	11.422	1.909	247	28.913
FROSINONE	538	1.241	287	706	647	3.419
LATINA	2.137	1.578	6.531	0	0	10.246
RIETI	1.447	531	2.282	367	0	4.627
ROMA	106.834	34.731	623.863	0	0	765.428
VITERBO	800	1.500	1.158	455	15	3.928
LAZIO	111.756	39.581	634.121	1.528	662	787.648
TOTALE ITALIA CENTRALE	161.563	70.270	753.779	11.849	909	998.369
CHIETI	1.198	618	578	39	0	2.433
L'AQUILA	1.742	1.034	5.257	0	0	8.033
PESCARA	4.054	1.748	1.268	140	0	7.210
TERAMO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ABRUZZO	6.994	3.400	7.103	179	0	17.676
CAMPOBASSO	1.021	367	3	639	170	2.201
ISERNIA	152	263	604	661	0	1.680
MOLISE	1.173	630	607	1.300	170	3.881
AVELLINO	1.009	871	2.009	170	0	4.058
BENEVENTO	4.470	1.031	1.238	3.215	0	9.954
CASERTA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
NAPOLI	13.491	12.924	77.688	0	0	104.103
SALERNO	7.554	2.876	742	0	0	11.172
CAMPANIA	26.524	17.702	81.677	3.385	0	129.287
BARI	9.550	3.215	30.217	0	0	42.981
BRINDISI	153	0	498	810	33	1.494

Segue: Tab. I.5.1A - Spesa corrente dei Comuni (*) per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illuminazione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese correnti (somma 1,2,3,4,5)
FOGGIA	3.058	2.008	12.139	0	0	17.205
LECCE	1.695	2.866	4.053	845	0	9.459
TARANTO	401	0	0	0	0	401
PUGLIA	14.857	8.089	46.907	1.655	33	71.540
MATERA	384	819	216.635	0	0	217.837
POTENZA	1.649	1.206	6.620	657	0	10.132
BASILICATA	2.033	2.025	223.255	657	0	227.969
CATANZARO	2.314	1.705	159	511	0	4.689
COSENZA	1.478	2.102	3	512	0	4.095
CROTONE	760	1.008	394	0	0	2.162
REGGIO CALABRIA	4.021	3.647	809	133	0	8.610
VIBO VALENTIA	310	680	0	9	12	1.011
CALABRIA	8.883	9.142	1.364	1.165	12	20.566
AGRIGENTO	1.067	1.533	0	0	0	2.600
CALTANISSETTA	141	641	68	0	39	890
CATANIA	9.396	3.380	10.478	0	0	23.254
ENNA	585	989	0	177	0	1.751
MESSINA	7.873	8.513	14.456	806	0	31.648
PALERMO	8.954	14.002	34.050	860	0	57.866
RAGUSA	1.202	1.296	1	86	0	2.585
SIRACUSA	2.867	2.318	126	0	0	5.311
TRAPANI	844	1.428	1.175	0	0	3.448
SICILIA	32.930	34.100	60.354	1.929	39	129.353
CAGLIARI	4.107	1.688	110	914	0	6.819
NUORO	83	994	99	39	0	1.215
ORISTANO	757	373	1.154	308	0	2.592
SASSARI	1.150	2.144	135	1.998	0	5.426
SARDEGNA	6.098	5.199	1.498	3.259	0	16.052
TOTALE ITALIA						
MERIDIONALE E INSULARE	99.491	80.286	422.765	13.528	254	616.325
TOTALE ITALIA	486.959	254.077	1.641.025	44.318	4.405	2.430.786

n.d. = non disponibile

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.2A - Spesa in conto capitale dei Comuni ^(*) per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*Migliaia di euro*

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illuminazione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese in conto capitale (somma 1,2,3,4,5)
AOSTA	6.994	127	0	0	0	7.121
VALLE D'AOSTA	6.994	127	0	0	0	7.121
ALESSANDRIA	5.406	394	1.989	0	0	7.789
ASTI	2.173	155	58	0	0	2.386
BIELLA	2.649	62	350	0	0	3.061
CUNEO	1.528	527	811	0	0	2.866
NOVARA	5.868	460	4.157	0	0	10.485
TORINO	45.253	3.873	63.347	0	0	112.473
VERBANIA	4.149	0	18	0	0	4.167
VERCELLI	4.669	863	0	0	0	5.532
PIEMONTE	71.695	6.334	70.730	0	0	148.759
BERGAMO	6.257	1.817	2.685	0	0	10.759
BRESCIA	7.045	0	3	0	26.000	33.048
COMO	8.527	252	1	0	0	8.780
CREMONA	2.913	0	0	0	0	2.913
LECCO	1.358	24	0	0	0	1.382
LODI	3.100	64	0	4	0	3.168
MANTOVA	2.871	12	0	0	0	2.884
MILANO	73.527	1.548	317.141	0	0	392.216
PAVIA	1.936	7	14	0	0	1.957
SONDRIO	637	20	0	0	0	658
VARESE	1.816	110	1.454	0	0	3.380
LOMBARDIA	109.988	3.854	321.298	4	26.000	461.144
BOLZANO	9.604	611	0	0	0	10.215
TRENTO	15.198	851	82	0	0	16.131
TRENTINO ALTO ADIGE	24.802	1.462	82	0	0	26.346
BELLUNO	1.424	16	305	0	0	1.745
PADOVA	29.362	1.659	8.453	0	0	39.474
ROVIGO	5.650	741	0	0	0	6.391
TREVISO	4.089	929	138	0	0	5.156
VENEZIA	31.907	590	18.529	0	0	51.026
VERONA	13.181	216	97	0	0	13.494

Segue: Tab. I.5.2A - Spesa in conto capitale dei Comuni () per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illuminazione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese in conto capitale (somma 1,2,3,4,5)
VICENZA	3.639	0	0	0	0	3.639
VENETO	89.252	4.151	27.522	0	0	120.925
GORIZIA	1.311	691	22	0	0	2.024
PORDENONE	4.478	6.622	0	0	0	11.100
TRIESTE	38.343	3.097	0	0	0	41.440
UDINE	7.016	105	0	0	0	7.121
FRIULI VENEZIA GIULIA	51.148	10.515	22	0	0	61.685
GENOVA	30.270	4.702	31.688	0	0	66.660
IMPERIA	1.376	106	0	0	0	1.482
LA SPEZIA	2.968	128	0	0	0	3.096
SAVONA	2.543	562	315	0	0	3.420
LIGURIA	37.157	5.498	32.003	0	0	74.658
BOLOGNA	11.433	668	1.043	0	0	13.144
FERRARA	15.046	757	0	0	0	15.803
FORLI	25.595	330	970	0	0	26.895
MODENA	10.031	0	2.239	0	0	12.270
PARMA	21.656	1.555	1.196	0	0	24.407
PIACENZA	5.513	718	66	0	0	6.297
RAVENNA	15.646	244	0	0	0	15.890
REGGIO EMILIA	22.077	638	8.667	0	0	31.382
RIMINI	14.777	429	3.409	0	0	18.615
EMILIA ROMAGNA	141.774	5.339	17.590	0	0	164.703
TOTALE ITALIA SETTENTRIONALE	532.810	37.281	469.247	4	26.000	1.065.341
AREZZO	7.715	122	0	27	0	7.864
FIRENZE	12.471	147	16.669	74	0	29.361
GROSSETO	4.656	36	0	0	0	4.692
LIVORNO	3.676	678	353	0	0	4.708
LUCCA	6.900	2.321	0	0	0	9.221
MASSA	3.493	22	0	0	0	3.515
PISA	4.494	1.890	303	0	0	6.687
PISTOIA	4.607	177	0	0	0	4.784
PRATO	13.850	433	350	0	0	14.633

Segue: Tab. I.5.2A - Spesa in conto capitale dei Comuni () per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illumina- zione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese in conto capitale (somma 1,2,3,4,5)
SIENA	8.361	66	0	0	0	8.427
TOSCANA	70.223	5.892	17.675	101	0	93.892
PERUGIA	4.030	452	74	0	0	4.556
TERNI	8.848	226	0	0	0	9.074
UMBRIA	12.878	678	74	0	0	13.630
ANCONA	13.009	118	11	164	0	13.303
ASCOLI PICENO	2.349	249	0	48	0	2.646
MACERATA	5.561	366	0	0	0	5.927
PESARO	6.747	396	0	0	0	7.143
MARCHE	27.666	1.129	11	212	0	29.019
FROSINONE	2.263	0	0	0	0	2.263
LATINA	4.391	66	17	0	0	4.474
RIETI	3.103	41	0	0	0	3.144
ROMA	103.639	13.191	150.510	0	0	267.340
VITERBO	1.910	349	1.103	0	0	3.362
LAZIO	115.306	13.647	151.630	0	0	280.583
TOTALE ITALIA CENTRALE	226.074	21.346	169.390	314	0	417.124
CHIETI	2.878		1.827	0	0	4.705
L'AQUILA	7.765	100	96	0	0	7.961
PESCARA	12.107	51	0	0	0	12.158
TERAMO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ABRUZZO	22.750	151	1.923	0	0	24.824
CAMPOBASSO	4.000	153	652	0	0	4.805
ISERNIA	1.739	214	0	263	0	2.216
MOLISE	5.739	367	652	263	0	7.021
AVELLINO	680	0	81	0	0	761
BENEVENTO	2.656	6	0	0	0	2.662
CASERTA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
NAPOLI	17.658	518	187.469	0	0	205.645
SALERNO	8.758	359	6.215	0	0	15.332
CAMPANIA	29.752	883	193.765	0	0	224.400
BARI	10.969	2.041	5	0	0	13.015
BRINDISI	0	0	0	0	0	0

Segue: Tab. I.5.2A - Spesa in conto capitale dei Comuni () per i trasporti per destinazione delle somme - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illumina- zione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese in conto capitale (somma 1,2,3,4,5)
FOGGIA	3.640	311	376	0	0	4.327
LECCE	12.226	392	0	0	0	12.618
TARANTO	0	0	0	0	0	0
PUGLIA	26.835	2.744	381	0	0	29.960
MATERA	2.243	381	0	0	0	2.624
POTENZA	3.687	431	1.700	0	0	5.818
BASILICATA	5.930	812	1.700	0	0	8.442
CATANZARO	569	0	220	78	0	867
COSENZA	3.236	40	0	0	0	3.276
CROTONE	619	2	0	0	0	621
REGGIO CALABRIA	9.665	2.097	1.138	0	0	12.900
VIBO VALENTIA	3.532	0	0	0	0	3.532
CALABRIA	17.622	2.139	1.358	78	0	21.197
AGRIGENTO	970	595	0	0	0	1.565
CALTANISSETTA	337	530	0	0	0	867
CATANIA	9.268	1.546	7.258	0	0	18.072
ENNA	124	0	0	0	0	124
MESSINA	11.815	2.054	1.140	0	0	15.009
PALERMO	6.752	237	639	0	0	7.628
RAGUSA	1.037	32	0	0	0	1.070
SIRACUSA	5.989	405	0	0	0	6.394
TRAPANI	187	56	0	0	0	243
SICILIA	36.479	5.455	9.037	0	0	50.972
CAGLIARI	3.136	1.572	40	0	0	4.748
NUORO	1.683	20	74	0	0	1.777
ORISTANO	801	92	0	0	0	893
SASSARI	2.264	974	0	0	0	3.239
SARDEGNA	7.884	2.659	114	0	0	10.657
TOTALE ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	152.991	15.211	208.930	341	0	377.473
TOTALE ITALIA	911.874	73.838	847.567	659	26.000	1.859.937

n.d. = non disponibile

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.3A - Spesa corrente dei Comuni (*) per i trasporti per destinazione delle somme - Sintesi regionale - Anno 2004*Migliaia di euro*

Regione	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illuminazione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese correnti (somma 1,2,3,4,5)
Valle d'Aosta	1.836	961	0	0	0	2.797
Piemonte	43.756	24.393	116.592	4.943	1.680	191.364
Lombardia	67.345	25.616	122.068	3.765	0	218.794
Trentino Alto Adige	11.404	2.415	13.186	0	0	27.005
Veneto	30.417	16.481	103.822	4.915	260	155.894
Friuli Venezia Giulia	9.924	6.715	620	544	88	17.892
Liguria	10.180	2.362	87.444	208	183	100.194
Emilia Romagna	51.043	24.578	20.750	4.566	1.032	101.969
Italia Settentrionale	225.905	103.521	464.482	18.941	3.243	816.092
Toscana	32.493	21.519	94.222	5.511	0	153.744
Umbria	6.450	4.699	14.014	2.901	0	28.064
Marche	10.864	4.471	11.422	1.909	247	28.913
Lazio	111.756	39.581	634.121	1.528	662	787.648
Italia Centrale	161.563	70.270	753.779	11.849	909	998.369
Abruzzo	6.994	3.400	7.103	179	0	17.676
Molise	1.173	630	607	1.300	170	3.881
Campania	26.524	17.702	81.677	3.385	0	129.287
Puglia	14.857	8.089	46.907	1.655	33	71.540
Basilicata	2.033	2.025	223.255	657	0	227.969
Calabria	8.883	9.142	1.364	1.165	12	20.566
Sardegna	6.098	5.199	1.498	3.259	0	16.052
Sicilia	32.930	34.100	60.354	1.929	39	129.353
Italia Meridionale e Insulare	99.491	80.286	422.765	13.528	254	616.325
Totale Italia	486.959	254.077	1.641.025	44.318	4.405	2.430.786

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

**Tab. I.5.4A - Spesa in conto capitale dei Comuni (*) per i trasporti per destinazione delle somme
- Sintesi regionale - Anno 2004**

Migliaia di euro

Regione	1. Viabilità circolazione stradale	2. Illumina- zione pubblica	3. Trasporti pubblici locali	4. Servizio scuolabus	5. Altre voci relative ai trasporti e alla viabilità	Totale spese in conto capitale (somma 1,2,3,4,5)
Valle d'Aosta	6.994	127	0	0	0	7.121
Piemonte	71.695	6.334	70.730	0	0	148.759
Lombardia	109.988	3.854	321.298	4	26.000	461.144
Trentino Alto Adige	24.802	1.462	82	0	0	26.346
Veneto	89.252	4.151	27.522	0	0	120.925
Friuli Venezia Giulia	51.148	10.515	22	0	0	61.685
Liguria	37.157	5.498	32.003	0	0	74.658
Emilia Romagna	141.774	5.339	17.590	0	0	164.703
Italia Settentrionale	532.810	37.281	469.247	4	26.000	1.065.341
Toscana	70.223	5.892	17.675	101	0	93.892
Umbria	12.878	678	74	0	0	13.630
Marche	27.666	1.129	11	212	0	29.019
Lazio	115.306	13.647	151.630	0	0	280.583
Italia Centrale	226.074	21.346	169.390	314	0	417.124
Abruzzo	22.750	151	1.923	0	0	24.824
Molise	5.739	367	652	263	0	7.021
Campania	29.752	883	193.765	0	0	224.400
Puglia	26.835	2.744	381	0	0	29.960
Basilicata	5.930	812	1.700	0	0	8.442
Calabria	17.622	2.139	1.358	78	0	21.197
Sardegna	7.884	2.659	114	0	0	10.657
Sicilia	36.479	5.455	9.037	0	0	50.972
Italia Meridionale e Insulare	152.991	15.211	208.930	341	0	377.473
Totale Italia	911.874	73.838	847.567	659	26.000	1.859.937

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.5A - Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) - Anno 2004

Migliaia di euro

Comuni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi correnti (somma 1,2,3,4,5,6)
AOSTA	0	0	0	0	0	0	0
VALLE D’AOSTA	0	0	0	0	0	0	0
ALESSANDRIA	1.054	0	0	0	0	0	1.054
ASTI	1.224	0	0	0	0	0	1.224
BIELLA	0	0	0	0	0	0	0
CUNEO	365	0	0	0	0	0	365
NOVARA	6.412	0	0	0	0	0	6.412
TORINO	66.666	0	56	0	0	0	66.722
VERBANIA	0	0	0	0	0	68	68
VERCELLI	0	0	0	0	0	0	0
PIEMONTE	75.721	0	56	0	0	68	75.845
BERGAMO	0	0	0	0	0	0	0
BRESCIA	0	0	0	0	0	0	0
COMO	0	0	0	0	0	0	0
CREMONA	0	0	0	0	0	1	1
LECCO	0	0	0	0	0	79	79
LODI	351	0	0	0	0	0	351
MANTOVA	0	0	0	0	0	0	0
MILANO	0	0	0	0	0	0	0
PAVIA	0	0	0	0	0	0	0
SONDRIO	0	0	0	0	0	0	0
VARESE	0	0	0	0	0	0	0
LOMBARDIA	351	0	0	0	0	80	431
BOLZANO	50	0	0	0	0	181	231
TRENTO	0	0	0	0	0	0	0
TRENTINO							
ALTO ADIGE	50	0	0	0	0	181	231
BELLUNO	2.070	0	0	0	0	0	2.070
PADOVA	0	0	0	0	0	0	0
ROVIGO	0	0	0	0	0	0	0
TREVISO	6.815	0	0	0	0	0	6.815
VENEZIA	56.056	0	0	0	0	0	56.056
VERONA	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	0	0	0	0	0	0	0
VENETO	64.941	0	0	0	0	0	64.941
GORIZIA	0	0	0	0	0	0	0
PORDENONE	108	1	0	1	0	0	110
TRIESTE	0	0	0	0	0	0	0
UDINE	0	0	0	1	0	0	1
FRIULI							
VENEZIA GIULIA	108	1	0	2	0	0	111
GENOVA	39.272	0	0	0	0	0	39.272
IMPERIA	0	0	0	0	0	0	0
LA SPEZIA	0	0	0	0	0	0	0
SAVONA	963	0	0	0	0	0	963
LIGURIA	40.235	0	0	0	0	0	40.235

Segue: Tab. I.5.5A - Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni () - Anno 2004*

Migliaia di euro

Comuni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi correnti (somma 1,2,3,4,5,6)
BOLOGNA	0	0	0	0	0	0	0
FERRARA	103	0	2	0	0	0	105
FORLI	930	0	0	0	0	0	930
MODENA	599	0	0	0	0	186	785
PARMA	0	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	0	0	0	0	0	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	96	0	0	0	0	0	96
RIMINI	0	0	0	0	0	0	0
EMILIA ROMAGNA	1.728	0	2	0	0	186	1.916
TOTALE ITALIA SETTENTRIONALE	183.134	1	58	2	0	515	183.709
AREZZO	70	0	0	0	0	0	70
FIRENZE	22.457	0	0	0	0	0	22.457
GROSSETO	0	0	0	0	0	0	0
LIVORNO	0	0	0	0	0	0	0
LUCCA	4.360	0	0	0	0	0	4.360
MASSA	0	0	0	0	0	0	0
PISA	0	0	0	0	0	0	0
PISTOIA	36	0	0	0	0	0	36
PRATO	0	0	0	0	0	0	0
SIENA	2.665	0	0	23	0	0	2.688
TOSCANA	29.588	0	0	23	0	0	29.612
PERUGIA	8.465	0	0	0	0	0	8.465
TERNI	3.644	0	0	0	0	0	3.644
UMBRIA	12.109	0	0	0	0	0	12.109
ANCONA	6.584	0	0	0	0	0	6.584
ASCOLI PICENO	60	0	0	0	0	0	60
MACERATA	0	0	0	0	0	1.883	1.883
PESARO	0	0	0	0	0	0	0
MARCHE	6.644	0	0	0	0	1.883	8.527
FROSINONE	0	0	0	0	0	0	0
LATINA	1.129	0	0	0	0	0	1.129
RIETI	1.497	0	0	0	0	0	1.497
ROMA	365.652	0	0	0	0	0	365.652
VITERBO	1.051	0	0	0	0	0	1.051
LAZIO	369.329	0	0	0	0	0	369.329
TOTALE ITALIA CENTRALE	417.671	0	0	23	0	1.883	419.577
CHIETI	0	0	0	0	0	0	0
L'AQUILA	0	0	0	0	0	425	425
PESCARA	0	0	0	0	0	0	0
TERAMO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ABRUZZO	0	0	0	0	0	425	425
CAMPOBASSO	2.553	0	0	0	0	0	2.553
ISERNIA	604	0	0	0	0	0	604

Segue: Tab. I.5.5A - Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) - Anno 2004

Migliaia di euro

Comuni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi correnti (somma 1,2,3,4,5,6)
MOLISE	3.157	0	0	0	0	0	3.157
AVELLINO	0	0	0	0	0	0	0
BENEVENTO	1.238	0	0	0	0	0	1.238
CASERTA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
NAPOLI	53.894	0	230	0	1.000	0	55.124
SALERNO	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA	55.132	0	230	0	1.000	0	56.362
BARI	29.096	0	1	0	0	0	29.097
BRINDISI	0	0	0	0	0	0	0
FOGGIA	11.701	0	0	0	0	0	11.701
LECCE	3.560	0	0	0	0	0	3.560
TARANTO	0	0	0	0	0	0	0
PUGLIA	44.357	0	1	0	0	0	44.358
MATERA	1.668	1.134	81	0	0	0	2.884
POTENZA	0	0	0	0	0	0	0
BASILICATA	1.668	1.134	81	0	0	0	2.884
CATANZARO	0	0	0	0	0	0	0
COSENZA	33	0	0	0	0	0	33
CROTONE	462	0	0	0	0	0	462
REGGIO CALABRIA	528	0	0	0	0	0	528
VIBO VALENTIA	0	0	0	0	0	0	0
CALABRIA	1.023	0	0	0	0	0	1.023
AGRIGENTO	0	0	0	0	0	0	0
CALTANISSETTA	0	0	0	0	0	0	0
CATANIA	736	0	105	0	0	0	840
ENNA	0	0	0	0	0	0	0
MESSINA	12.813	0	0	0	0	0	12.813
PALERMO	29.565	0	0	0	0	0	29.565
RAGUSA	0	0	0	0	0	0	0
SIRACUSA	0	0	0	0	0	0	0
TRAPANI	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	43.114	0	105	0	0	0	43.218
CAGLIARI	0	0	0	0	0	0	0
NUORO	63	0	0	0	0	0	63
ORISTANO	0	0	0	0	0	0	0
SASSARI	0	0	0	0	0	0	0
SARDEGNA	63	0	0	0	0	0	63
TOTALE ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	148.515	1.134	417	0	1.000	425	151.492
TOTALE ITALIA	749.319	1.135	475	25	1.000	2.823	754.778

n.d. = non disponibile

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.6A - Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) - Anno 2004

Migliaia di euro

[illegible]

Segue: Tab. I.5.6A - Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*)
- Anno 2004

Migliaia di euro

Comuni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi in conto capitale (somma 1,2,3,4,5,6)
BOLOGNA	0	0	0	0	0	393	393
FERRARA	0	0	0	0	0	0	0
FORLI	0	0	0	0	0	0	0
MODENA	992	0	0	0	0	75	1.067
PARMA	297	0	0	0	0	0	297
PIACENZA	0	0	0	0	0	0	0
RAVENNA	0	0	0	0	0	0	0
REGGIO EMILIA	3.019	0	0	0	0	0	3.019
RIMINI	0	0	0	0	0	0	0
EMILIA ROMAGNA	4.308	0	0	0	0	468	4.776
TOTALE ITALIA SETTENTRIONALE	49.072	0	0	0	1.310	40.915	91.297
AREZZO	0	0	0	0	0	0	0
FIRENZE	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	0	0	0	0	0	0	0
LIVORNO	3.950	0	0	0	0	0	3.950
LUCCA	0	0	0	0	0	0	0
MASSA	0	0	0	0	0	0	0
PISA	0	0	0	0	0	0	0
PISTOIA	0	0	0	0	0	0	0
PRATO	0	0	0	0	0	0	0
SIENA	0	0	0	0	0	0	0
TOSCANA	3.950	0	0	0	0	0	3.950
PERUGIA	36	0	0	0	0	0	36
TERNI	0	0	0	0	0	0	0
UMBRIA	36	0	0	0	0	0	36
ANCONA	0	0	0	0	0	0	0
ASCOLI PICENO	0	0	0	0	0	0	0
MACERATA	0	0	0	0	0	0	0
PESARO	0	0	0	0	0	0	0
MARCHE	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	0	0	0	0	0	0	0
LATINA	0	0	0	0	0	0	0
RIETI	0	0	0	0	0	0	0
ROMA	90.551	0	0	0	0	0	90.551
VITERBO	0	0	0	0	0	0	0
LAZIO	90.551	0	0	0	0	0	90.551
TOTALE ITALIA CENTRALE	94.537	0	0	0	0	0	94.537
CHIETI	0	0	0	0	0	0	0
L'AQUILA	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	0	0	0	0	0	0	0
TERAMO	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ABRUZZO	0	0	0	0	0	0	0
CAMPOBASSO	0	0	0	0	0	0	0

Segue: Tab. I.5.6A - Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*)
- Anno 2004

Migliaia di euro

Comuni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi in conto capitale (somma 1,2,3,4,5,6)
ISERNIA	0	0	0	0	0	0	0
MOLISE	0	0	0	0	0	0	0
AVELLINO	0	0	0	0	0	0	0
BENEVENTO	0	0	0	0	0	0	0
CASERTA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
NAPOLI	31.642	0	0	0	59.760	0	91.402
SALERNO	0	0	0	0	0	0	0
CAMPANIA	31.642	0	0	0	59.760	0	91.402
BARI	0	0	0	2	0	0	2
BRINDISI	0	0	0	0	0	0	0
FOGGIA	0	0	0	0	0	0	0
LECCE	0	0	0	0	0	0	0
TARANTO	0	0	0	0	0	0	0
PUGLIA	0	0	0	2	0	0	2
MATERA	0	0	0	0	0	0	0
POTENZA	0	0	0	0	0	0	0
BASILICATA	0	0	0	0	0	0	0
CATANZARO	0	0	0	0	0	0	0
COSENZA	0	0	0	0	0	0	0
CROTONE	0	0	0	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	0	0	0	0	0	0	0
VIBO VALENTIA	0	0	0	0	0	0	0
CALABRIA	0	0	0	0	0	0	0
AGRIGENTO	0	0	0	0	0	0	0
CALTANISSETTA	0	0	0	0	0	0	0
CATANIA	6.209	0	0	0	0	0	6.209
ENNA	0	0	0	0	0	0	0
MESSINA	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO	0	0	0	0	0	0	0
RAGUSA	0	0	0	0	0	0	0
SIRACUSA	0	0	0	0	0	0	0
TRAPANI	0	0	0	0	0	0	0
SICILIA	6.209	0	0	0	0	0	6.209
CAGLIARI	40	0	0	0	0	0	40
NUORO	0	0	0	0	0	0	0
ORISTANO	0	0	0	0	0	0	0
SASSARI	0	0	0	0	0	0	0
SARDEGNA	40	0	0	0	0	0	40
TOTALE ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	37.891	0	0	2	59.760	0	97.653
TOTALE ITALIA	181.500	0	0	2	61.070	40.915	283.488

n.d. = non disponibile.

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.7A - Contributi correnti ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni (*) - Sintesi regionale - Anno 2004*Migliaia di euro*

Regioni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi correnti (somma 1,2,3,4,5,6)
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0
Piemonte	75.721	0	56	0	0	68	75.845
Lombardia	351	0	0	0	0	80	431
Trentino Alto Adige	50	0	0	0	0	181	231
Veneto	64.941	0	0	0	0	0	64.941
Friuli Venezia Giulia	108	1	0	2	0	0	111
Liguria	40.235	0	0	0	0	0	40.235
Emilia Romagna	1.728	0	2	0	0	186	1.916
Italia Settentrionale	183.134	1	58	2	0	515	183.709
Toscana	29.588	0	0	23	0	0	29.612
Umbria	12.109	0	0	0	0	0	12.109
Marche	6.644	0	0	0	0	1.883	8.527
Lazio	369.329	0	0	0	0	0	369.329
Italia Centrale	417.671	0	0	23	0	1.883	419.577
Abruzzo	0	0	0	0	0	425	425
Molise	3.157	0	0	0	0	0	3.157
Campania	55.132	0	230	0	1.000	0	56.362
Puglia	44.357	0	1	0	0	0	44.358
Basilicata	1.668	1.134	81	0	0	0	2.884
Calabria	1.023	0	0	0	0	0	1.023
Sardegna	63	0	0	0	0	0	63
Sicilia	43.114	0	105	0	0	0	43.218
Italia Meridionale e Insulare	148.515	1.134	417	0	1.000	425	151.492
Totale Italia	749.319	1.135	475	25	1.000	2.823	754.778

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. I.5.8A - Contributi in conto capitale ad Aziende di trasporto erogati dai Comuni(*) - Sintesi regionale - Anno 2004*Migliaia di euro*

Regioni	1.Autolinee	2.Idrovie	3.Portuali	4.Aeree	5.Ferrovie	6.Altro	Totale contributi in conto capitale (somma 1,2,3,4,5,6)
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0	0	0
Piemonte	25.166	0	0	0	0	0	25.166
Lombardia	651	0	0	0	1.310	40.447	42.408
Trentino Alto Adige	0	0	0	0	0	0	0
Veneto	13.467	0	0	0	0	0	13.467
Friuli Venezia Giulia	0	0	0	0	0	0	0
Liguria	5.480	0	0	0	0	0	5.480
Emilia Romagna	4.308	0	0	0	0	468	4.776
Italia Settentrionale	49.072	0	0	0	1.310	40.915	91.297
Toscana	3.950	0	0	0	0	0	3.950
Umbria	36	0	0	0	0	0	36
Marche	0	0	0	0	0	0	0
Lazio	90.551	0	0	0	0	0	90.551
Italia Centrale	94.537	0	0	0	0	0	94.537
Abruzzo	0	0	0	0	0	0	0
Molise	0	0	0	0	0	0	0
Campania	31.642	0	0	0	59.760	0	91.402
Puglia	0	0	0	2	0	0	2
Basilicata	0	0	0	0	0	0	0
Calabria	0	0	0	0	0	0	0
Sardegna	40	0	0	0	0	0	40
Sicilia	6.209	0	0	0	0	0	6.209
Italia Meridionale e Insulare	37.891	0	0	2	59.760	0	97.653
Totale Italia	181.500	0	0	2	61.070	40.915	283.488

(*) Solo Comuni Capoluogo di Provincia.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. II.3.1A - Autotrasporto merci: costo di esercizio per tipologia di veicolo e voci di costo - Anno 2004

Milioni di euro

Voci di costo	Categorie di veicoli adibiti al trasporto di merce su strada					Totale
	Motocarri (a)	Autocarri ≤ 1,6 t	Autocarri da 1,7 a 3,5 t	Autocarri da 3,6 a 6,0 t	Autocarri > 6,0 t	
Carburante	261,64	11.440,40	2.041,19	1.037,27	1.825,23	29.074,14
Lubrificante	20,55	1.892,56	244,36	118,40	208,42	4.123,88
Pneumatici	16,20	1.177,37	134,44	96,86	344,63	5.336,46
Manutenzione e riparazione	46,02	5.222,37	568,92	522,39	950,53	13.386,54
Trasferte e straordinario	-	7.772,33	778,21	410,33	558,26	15.276,66
Ripartizione personale						
viaggiante	8.045,63	114.448,53	11.459,23	6.042,20	3.875,71	158.710,62
Ammortamento interessi	89,80	3.511,30	337,92	395,81	549,77	7.703,15
Tassa automobilistica	10,25	245,50	39,16	35,86	50,38	707,33
Assicurazione R.C.A.	18,84	4.711,62	580,83	520,64	333,96	8.497,69
Totale	8.508,93	150.422,00	16.184,24	9.179,75	8.696,89	242.816,46

(a) I costi chilometrici di esercizio sono relativi al 1997.
Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Tab. II.3.2A - Autotrasporto merci: consistenza del rinnovo e dell'incremento del parco circolante - Anno 2004*Numero di veicoli*

Categorie di veicoli	Prima iscrizione P.R.A.	Rinnovo ^(a)	Incremento
Motocarri	4.163	4.163	-
Autocarri ≤ 1,6 t	219.142	90.420	128.722
Autocarri da 1,7 a 3,5 t	21.942	9.053	12.888
Autocarri da 3,6 a 6,0 t	11.569	4.774	6.796
Autocarri > 6,0 t	7.421	3.062	4.359
Autotreni	17.611	7.266	10.344
Autoarticolati	11.725	7.027	4.698
Totale	293.573	125.765	167.808

(a) Il rinnovo coincide con quella parte di veicoli acquistati nell'anno che vanno a sostituire quelli radiati dal parco circolante.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Tab. II.3.3A - Autotrasporto merci: spesa per il rinnovo e l'incremento del parco circolante - Anno 2004*Milioni di euro*

Categorie di veicoli	Acquisto	Rinnovo ^(a)	Investimento
Motocarri (b)	19,98	19,98	-
Autocarri ≤ 1,6 t	3.821,84	1.576,92	2.244,92
Autocarri da 1,7 a 3,5 t	547,88	226,06	321,82
Autocarri da 3,6 a 6,0 t	649,97	268,18	381,79
Autocarri >6,0 t	875,24	361,13	514,11
Autotreni	2.654,47	1.095,26	1.559,22
Autoarticolati	1.248,01	747,95	500,06
Totale	9.817,40	4.295,49	5.521,91

(a) Il rinnovo coincide con quella parte di veicoli acquistati nell'anno che vanno a sostituire quelli radiati dal parco circolante.

(b) Per la categoria motocarri i dati di valore si riferiscono al 1997.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI.

Tab. IV.2.1A - Elenco delle Ferrovie regionali (ex ferrovie in concessione ed in gestione governativa e Imprese ferroviarie che operano in regime di licenza) al 30 novembre 2005

DENOMINAZIONE	REGIONE
GRUPPO TORINESE TRASPORTI Spa ⁽²⁾	PIEMONTE
SOCIETA' SUBALPINA IMPRESE FERROVIARIE Srl ⁽¹⁾	PIEMONTE
FERROVIE NORD MILANO TRASPORTO Srl ⁽²⁾	LOMBARDIA
SISTEMI TERRITORIALI Spa ⁽²⁾	VENETO
TRENTINO TRASPORTI Spa ⁽¹⁾	TRENTINO ALTO ADIGE
FERROVIA GENOVA CASELLA Spa ⁽¹⁾	LIGURIA
FERROVIE EMILIA ROMAGNA Srl ⁽²⁾	EMILIA ROMAGNA
A.C.T. REGGIO EMILIA ⁽¹⁾	EMILIA ROMAGNA
A.T.C.M. Spa ⁽²⁾	EMILIA ROMAGNA
LA FERROVIARIA ITALIANA Spa ⁽²⁾	TOSCANA
FERROVIA CENTRALE UMBRA Srl ⁽²⁾	UMBRIA
A.T.C. AZIENDA TRASPORTI CONSORZIALI ⁽²⁾	EMILIA ROMAGNA
MET.RO. Spa ⁽²⁾	LAZIO
FERROVIA ADRIATICO SANGRITANA Srl ⁽²⁾	ABRUZZO
SOCIETA' PER L'ESERCIZIO DEI PUBBLICI SERVIZI ⁽¹⁾	CAMPANIA
METROCAMPANIA NORDEST Srl ⁽²⁾	CAMPANIA
FERROVIA CIRCUMVESUVIANA Srl ⁽¹⁾	CAMPANIA
FERROVIE DELLA CALABRIA Srl ⁽¹⁾	CALABRIA
FERROVIE APPULO LUCANE Srl ⁽¹⁾	BASILICATA
SOCIETA' FERROTRAMVIARIA Spa ⁽²⁾	PUGLIA
FERROVIE DEL SUD EST Srl ⁽²⁾	PUGLIA
FERROVIE DEL GARGANO Srl ⁽²⁾	PUGLIA
G.C.G. FERROVIA CIRCUMETNEA ⁽¹⁾	SICILIA
G.C.G. FERROVIE DELLA SARDEGNA ⁽¹⁾	SARDEGNA
FERROVIE NORD CARGO Srl ⁽³⁾	LOMBARDIA
MONFERAIL Srl ⁽³⁾	PIEMONTE
HUPAC Spa ⁽³⁾	LOMBARDIA
CEMAT Spa ⁽³⁾	LOMBARDIA
AZIENDA TRASPORTI MILANESI Spa ⁽³⁾	LOMBARDIA
VENTA RAIL Srl ⁽³⁾	LOMBARDIA
SBB CARGO ITALY Srl ⁽³⁾	LOMBARDIA
RAIL TRACTION COMPANY Spa ⁽³⁾	LAZIO
SAD TRASPORTO LOCALE Spa ⁽³⁾	TRENTINO ALTO ADIGE
SERFER Srl ⁽³⁾	LIGURIA
GNER ITALIA Srl ⁽³⁾	LIGURIA
INTERJET Srl ⁽³⁾	EMILIA ROMAGNA
DECOTRAIN Spa ⁽³⁾	EMILIA ROMAGNA
ITALIANA COKE Spa ⁽³⁾	EMILIA ROMAGNA
DEL FUNGO GIERA SERVIZI FERROVIARI Spa ⁽³⁾	TOSCANA
CAT Spa ⁽³⁾	TOSCANA
GETRAS Srl ⁽³⁾	UMBRIA
METRONAPOLI Spa ⁽³⁾	CAMPANIA
STRADE FERRATE DEL MEDITERRANEO Srl ⁽³⁾	SICILIA

(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 delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.2.2.A - Ferrovie regionali: estensione della rete (km) - Anni 1990-2004

	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Linea a semplice binario</i>														
In complesso	3.322	3.286	3.302	3.302	3.297	3.255	3.174	3.206	3.206	3.226	3.219	3.228	3.211	3.209
Elettrificata	1.111	1.118	1.125	1.125	1.120	1.120	1.108	1.098	1.098	958	929	956	938	941
% elettrificata	33	34	34	34	34	34	35	34	34	30	29	30	29	29
<i>Linea a doppio binario</i>														
In complesso	188	228	225	225	230	230	218	243	255	217	318	304	318	348
Elettrificata	170	192	196	196	201	201	192	217	229	207	311	297	311	343
% elettrificata	90	84	87	87	87	87	88	89	90	95	98	98	98	98
In complesso	3.510	3.514	3.527	3.527	3.527	3.485	3.392	3.448	3.461	3.443	3.537	3.532	3.529	3.557
Elettrificata	1.281	1.310	1.321	1.321	1.321	1.321	1.300	1.315	1.327	1.165	1.240	1.253	1.250	1.282
% elettrificata	36	37	37	37	37	38	38	38	38	34	35	35	35	36

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.2.3.A - Ferrovie regionali: rotabili a disposizione dell'esercizio - Anni 1980; 1985-2004

	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Locomotive																				
A vapore	25	13	13	14	5	6	6	10	12	11	12	10	10	10	10	9	12	10	10	10
Elettriche	63	64	61	63	61	61	69	69	68	66	75	69	55	51	50	53	54	44	42	43
Diesel																				
Elettrotreni Elettromotrici	281	303	310	315	342	336	393	414	435	448	450	460	464	466	475	545	497	486	486	498
Automotrici	302	316	343	335	330	338	337	350	382	401	399	418	392	425	427	426	372	394	398	407
Totale mezzi di trazione	800	829	864	863	869	876	938	986	1.046	1.078	1.089	1.102	1.057	1.090	1.099	1.187	1.072	1.074	1.084	1.104
Carrozze	718	673	624	628	704	684	706	725	759	722	746	708	702	706	701	728	646	618	618	608
Bagagliai e postali	42	30	27	30	31	26	23	26	26	28	25	23	22	18	17	17	2	4	4	5
Carri	2.072	1.745	1.603	1.597	1.346	1.120	1.395	1.306	1.315	1.303	1.255	1.113	1.082	1.149	1.145	962	432	451	432	376

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.2.4.A - Ferrovie regionali: traffico passeggeri e merci - Anni 1980; 1985-2004

Anni	1980	1985	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	(**)2004
Passeggeri (migliaia)	191.960	156.180	149.351	145.638	144.603	150.320	148.721	148.730	151.103	152.112	152.823	160.424	167.539	166.524	178.191	202.694
Pkm (milioni)	3.356	2.965	2.780	2.788	2.674	2.816	2.792	2.792	3001	2.852	2.878	2.439	3.146	3.348	3.475	3.546
Media Km viaggiatore (km)	17,48	18,98	18,60	19,14	18,49	18,73	18,77	18,77	21,31	18,75	18,83	15,20	18,77	20,10	19,50	17,491
Tonnellate di merci trasportate (migliaia)	1.861	1.511	1.913	2.169	1.974	2.110	2.267	2.320	2.466	2.803	2.587	2.849	3.510	3.181	3.488	2.610
Tonn-km (milioni)	58	46	56	55	45	44	56	56	58	75	58	58	99	87	95	49

(**) Dati desunti dalle rilevazioni Istat e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. IV.3.1A - Tranvie urbane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003

ANNI	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n),	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	492	1.611	52.630	6.834.748	401.902	1.382.852
1975	535	1.420	49.429	6.868.814	515.240	1.777.578
1980	440	1.253	41.133	6.055.208	493.972	1.709.143
1985	420	1.143	40.525	5.437.644	438.633	1.574.916
1986	386	1.045	39.552	5.320.516	430.882	1.545.675
1987	383	1.074	39.369	5.695.770	445.014	1.592.547
1988	392	1.140	39.639	5.335.696	443.551	1.599.458
1989	395	1.121	39.839	5.289.068	422.127	1.503.289
1990	402	1.106	40.337	5.473.862	417.621	1.575.558
1991	390	963	39.753	5.303.533	402.328	1.404.574
1992	388	938	37.999	5.222.101	328.202	1.117.016
1993	365	885	36.461	5.182.027	367.731	1.251.355
1994	365	850	34.656	4.968.377	304.748	1.087.885
1995	384	855	35.859	5.168.346	297.430	1.136.300
1996	389	877	36.945	5.271.037	296.042	1.236.246
1997	379	798	34.830	5.075.055	295.934	1.185.184
1998	367	742	34.780	5.076.328	292.209	1.089.694
1999	364	801	36.464	4.925.054	291.029	1.024.488
2000	373	791	37.923	5.039.342	302.684	1.057.367
2001	357	760	36.461	5.044.327	299.175	1.034.559
2002	358	773	36.333	5.022.654	300.563	1.042.369
2003	435	850	35.230	4.573.611	301.958	1.050.237

(*) Fino al 1980 i dati comprendono anche gli ascensori di Genova e Bergamo.

Fonte: CISPEL fino al 1980, dal 1985 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su indagine diretta.

Tab. IV.3.2A - Tranvie extraurbane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003

ANNI	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n),	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	173	382	7.266	798.380	24.413	229.482
1975	152	350	6.680	920.358	25.093	236.627
1980	141	320	6.837	1.090.587	29.020	274.239
1985	47	117	2.317	253.411	5.507	61.128
1986	47	109	2.318	252.984	5.895	61.127
1987	47	117	2.304	252.262	5.865	59.672
1988	47	103	2.286	249.913	6.053	64.254
1989	47	104	1.943	216.518	5.108	54.050
1990	47	104	1.922	215.000	5.241	53.502
1991	47	104	1.917	214.000	5.345	56.222
1992	40	104	1.906	212.000	4.859	51.063
1993	40	104	2.026	226.000	4.747	51.913
1994	40	104	2.004	221.000	4.372	46.378
1995	40	102	2.007	224.261	4.406	45.968
1996	40	99	2.022	226.073	4.354	44.683
1997	40	83	2.008	224.680	4.237	53.071
1998	40	80	2.002	225.501	4.117	51.665
1999	26	74	1.523	171.919	3.877	47.988
2000	25	75	1.336	151.225	3.894	48.236
2001	25	75	1.336	151.225	3.894	48.236
2002	25	75	1.336	151.225	3.894	48.236
2003	34	92	1.352	155.603	3.984	50.333

(*) 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 delle Infrastrutture e dei Trasporti su indagine diretta.

Tab. IV.4.1A - Metropolitane (*): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2003

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	1.009	84.760	18.190.269	642.302	4.820.925
2003	127	1.040	85.657	18.742.577	659.576	4.982.054

(*) Dal 1985 sono incluse le linee "Adda" dell'ATM di Milano.

Fonti: CISPEL fino al 1980, dal 1985 Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti su indagine diretta.

Tab. IV.5.1A - Funicolari (a): estensione della rete, materiale rotabile, traffico - Anni 1970, 1975, 1980; 1985-2004

ANNI	Lunghezza esercizio (km)	Materiale rotabile (n.)	Vkm (mgl)	Posti-km offerti (mgl)	Passeggeri (mgl)	Pkm (mgl)
1970	18	56	-	-	20.407	17.550
1975	14	38	-	-	25.122	21.605
1980	11	34	646.193	71.727	25.338	21.791
1985 (b)	11	38	509.871	60.352	(c) 27.029	(c) 15.488
1986 (d)	10	36	647.866	76.426	(c) 26.254	(c) 15.076
1987 (e)	10	36	647.866	76.426	(c) 26.254	(c) 15.076
1988 (e)	10	36	647.866	76.426	(c) 26.254	(c) 15.076
1989 (e)	10	36	647.866	76.426	(c) 26.254	(c) 15.076
1990	12	42	1.557.886	124.630	(f) 18.113	(f) 19.454
1991	16	53	1.628.397	101.536	19.138	21.451
1992	16	63	1.948.703	155.869	29.869	33.513
1993	16	63	1.599.899	127.992	30.201	35.518
1994	16	55	1.606.321	128.506	30.309	35.434
1995	15	55	1.442.334	115.387	22.660	26.265
1996	14	57	1.585.603	126.848	21.163	26.096
1997	14	65	1.710.189	177.542	24.437	35.207
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	14	66	2.117.020	230.877	21.380	28.974
2002 (g)	17	42	605.761	112.823	26.131	19.591
2003	17	42	595.794	110.585	24.223	18.843
2004	17	40	591.671	105.751	23.461	18.336

(a) Fino al 1980 i dati sono stimati e comprendono la funicolare dell'ACT di Trieste, considerata tranvia.

(b) Non sono compresi i dati relativi alla funicolare di S. Antonio - Mendola.

(c) Non sono compresi i dati relativi all'ATM di Genova.

(d) È stato chiuso all'esercizio l'impianto Mercogliano - Montevegine (AV).

(e) Dati 1986.

(f) Non sono compresi i dati dell'ATAN di Napoli.

(g) Dal 2002 la serie non comprende i dati degli ascensori di Genova per cui non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Dal 1985 indagine diretta.

Tab. IV.5.2.A - Funivie: estensione della rete e movimento passeggeri - Anni 1980, 1985, 1995-2005

Impianti in servizio (n.)	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	138	127	102	96	97	97	96	92	93	92	89	89	89	89
Monofuni	474	557	674	745	750	772	803	825	854	868	883	893	906	906
Sciovie	1.881	2.004	2.086	1.735	1.693	1.694	1.627	1.572	1.559	1.501	1.382	1.333	1.306	1.306
Totale	2.493	2.688	2.862	2.576	2.540	2.563	2.526	2.489	2.506	2.461	2.354	2.315	2.301	2.301

Lunghezza di esercizio (*) (km)	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	277,5	263,6	212,0	193,2	193,9	193,9	190,8	182,2	183,0	179,2	173,0	170,8	171,0	171,0
Monofuni	630,9	748,5	876,3	919,5	929,8	948,4	981,1	999,6	1.033,9	1.048,3	1.069,0	1.086,6	1.100,7	1.100,7
Sciovie	1.490,2	1.603,0	1.668,4	1.388,0	1.354,4	1.355,2	1.301,6	1.257,6	1.247,2	1.200,8	1.105,6	1.066,4	1.044,8	1.044,8
Totale	2.398,6	2.615,1	2.756,7	2.500,7	2.478,1	2.497,5	2.473,5	2.439,4	2.464,1	2.428,3	2.347,6	2.323,8	2.316,5	2.316,5

Passeggeri (*) (milioni)	1980	1985	1990 (**)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bifuni	29,6	20,8	20,8	14,7	17,0	17,3	17,0	16,3	16,6	16,5	15,8	15,8	16,3	16,3
Monofuni	50,7	100,5	100,5	193,2	210,0	214,0	215,0	221,0	228,8	232,0	270,1	276,3	281,3	291,1
Sciovie	173,2	272,6	272,6	204,7	208,8	212,0	207,0	200,0	198,3	191,5	173,0	168,0	163,1	158,3
Totale	253,5	393,9	393,9	412,6	435,8	443,3	439,0	437,3	443,7	440,0	458,9	460,1	460,7	465,7

(*) Dati stimati; per lunghezza di esercizio si intende la lunghezza inclinata.

(**) Dati relativi all'anno 1985.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Dipartimento per i Trasporti Terrestri - D.G. Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi.

Tab. V.1.1A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1990-2004*Chilometri*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Autostrade	6.185	6.201	6.273	6.311	6.375	6.435	6.465	6.469	6.478	6.478	6.478	6.478	6.487	6.487	6.532
Altre strade di interesse nazionale	44.742	45.076	44.888	44.757	45.237	45.130	46.043	45.819	46.009	46.483	46.556	46.870	20.654	17.250	17.250
Strade Regionali e Provinciali	111.011	112.111	112.875	113.353	113.349	114.442	113.924	113.790	115.125	115.222	114.691	115.180	143.468	149.106	151.570
TOTALE	161.938	163.388	164.036	164.421	164.961	166.007	166.432	166.078	167.612	168.183	167.725	168.528	172.611	172.843	175.352

Fonte: Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT ed indagine diretta presso le Province condotta dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. V.1.2A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1991-2004*Numeri indice a base mobile*

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Autostrade	100,3	101,2	100,6	101,0	100,9	100,5	100,1	100,1	100,0	100,0	100,0	100,1	100	100,7
Altre strade di interesse nazionale	100,7	99,6	99,7	101,1	99,8	102,0	99,5	100,4	101,0	100,2	100,7	44,1	83,5	100,0
Strade Regionali e Provinciali	101,0	100,7	100,4	100,0	101,0	99,5	99,9	101,2	100,1	99,5	100,4	124,6	103,9	101,7
TOTALE	100,9	100,4	100,2	100,3	100,6	100,3	99,8	100,9	100,3	99,7	100,5	102,4	100,1	101,5

Fonte: Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT ed indagine diretta presso le Province condotta dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. V.1.3A - Estensione stradale italiana (Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Provinciali e Regionali) - Anni 1990-2004*Numeri indice a base fissa (1990=100)*

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Autostrade	100,0	100,3	101,4	102,0	103,1	104,0	104,5	104,6	104,7	104,7	104,7	104,7	104,9	104,9	105,6
Altre strade di interesse nazionale	100,0	100,7	100,3	100,0	101,1	100,9	102,9	102,4	102,8	103,9	104,1	104,8	46,2	38,6	38,6
Strade Regionali e Provinciali	100,0	101,0	101,7	102,1	102,1	103,1	102,6	102,5	103,7	103,8	103,3	103,8	129,2	134,3	136,5
TOTALE	100,0	100,9	101,3	101,5	101,9	102,5	102,8	102,6	103,5	103,9	103,6	104,1	106,6	106,7	108,3

Fonte: Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT ed indagine diretta presso le Province condotta dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. V.1.4A - Analisi della ripartizione regionale dell'estensione stradale italiana di Autostrade, altre strade di interesse nazionale, Regionali e Provinciali - Anno 2004

REGIONI	Strade Regionali e Provinciali	Altre Strade di interesse Nazionale	Autostrade	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 abitanti	Km Strade di interesse nazionale per 10.000 abitanti	Km Autostrade per 10.000 abitanti	Km Strade Regionali e Provinciali per 100 kmq	Km Strade di interesse nazionale per 100 kmq	Km Autostrade per 100 kmq	Km Strade Regionali e Provinciali per 10.000 veicoli circolanti	Km Strade di interesse nazionale per 10.000 veicoli circolanti	Km Autostrade per 10.000 veicoli circolanti
Piemonte	21.097	703	807	49,2	1,6	1,9	83,1	2,8	3,2	78,7	2,6	3,0
Valle d'Aosta	500	153	114	40,8	12,5	9,3	15,3	4,7	3,5	39,7	12,1	9,0
Lombardia	10.318	969	576	11,2	1,0	0,6	43,2	4,1	2,4	18,8	1,8	1,1
Trentino A. Adige	5.021	0	187	52,0	0,0	1,9	36,9	0,0	1,4	95,9	0,0	3,6
Veneto	8.845	751	475	19,2	1,6	1,0	48,1	4,1	2,6	32,2	2,7	1,7
Friuli V. Giulia	2.812	512	210	23,7	4,3	1,8	35,8	6,5	2,7	38,6	7,0	2,9
Liguria	3.560	129	375	22,4	0,8	2,4	65,7	2,4	6,9	43,6	1,6	4,6
Emilia Romagna	9.123	1.178	568	22,5	2,9	1,4	41,2	5,3	2,6	36,0	4,6	2,2
Italia Settentrionale	61.276	4.395	3.312	23,5	1,7	1,3	51,1	3,7	2,8	39,2	2,8	2,1
Toscana	9.907	919	424	27,8	2,6	1,2	43,1	4,0	1,8	44,4	4,1	1,9
Umbria	3.634	593	59	42,8	7,0	0,7	43,0	7,0	0,7	64,7	10,6	1,1
Marche	6.046	512	168	40,6	3,4	1,1	62,4	5,3	1,7	64,6	5,5	1,8
Lazio	8.947	508	470	16,7	0,9	0,9	52,0	3,0	2,7	25,7	1,5	1,3
Italia Centrale	28.534	2.532	1.121	25,3	2,2	1,0	48,9	4,3	1,9	39,6	3,5	1,6
Abruzzo	6.128	959	352	47,4	7,4	2,7	56,7	8,9	3,3	80,1	12,5	4,6
Molise	2.269	528	36	69,7	16,2	1,1	51,1	11,9	0,8	128,0	29,8	2,0
Campania	8.348	1.347	442	14,3	2,3	0,8	61,4	9,9	3,3	27,1	4,4	1,4
Puglia	9.738	1.536	313	23,7	3,7	0,8	50,3	7,9	1,6	47,2	7,4	1,5
Basilicata	3.755	1.071	29	62,4	17,8	0,5	37,6	10,7	0,3	120,6	34,4	0,9
Calabria	8.450	1.390	295	41,6	6,8	1,5	56,0	9,2	2,0	80,6	13,3	2,8
Sicilia	15.841	2.253	632	31,2	4,4	1,2	61,6	8,8	2,5	56,8	8,1	2,3
Sardegna	7.231	1.239	0	44,0	7,5	0,0	30,0	5,1	0,0	81,1	13,9	0,0
Italia Meridionale	61.760	10.323	2.099	29,6	4,9	1,0	50,2	8,4	1,7	55,5	9,3	1,9
TOTALE	151.570	17.250	6.532	26,0	3,0	1,1	50,3	5,7	2,2	44,6	5,1	1,9

Fonte: Aiscat, Anas, Archivio Nazionale Strade, ISTAT ed indagine diretta Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Ufficio di Statistica - presso le Province.

Tab. V.1.5A – Analisi della ripartizione dell'estensione delle strade Comunali - Anno 1999

REGIONI	Abitanti al 1999	Superficie	Strade Urbane km	Strade Extraurb. km	Strade Vicinali km	Totale Strade Comunali km	Strade Urbane per 10.000 abitanti	Strade Extraurb. per 10.000 abitanti	Strade Vicinali per 10.000 abitanti	Totale Strade per 10.000 abitanti	Strade Urbane per 100 kmq	Strade Extraurb. per 100 kmq	Strade Vicinali per 100 kmq	Totale Strade per 100 kmq
Piemonte	4.291.441	25.398	15.103	24.243	13.862	53.208	35,2	56,5	32,3	124,0	59,5	95,5	54,6	209,5
Valle d'Aosta	119.610	3.263	930	1.299	584	2.813	77,8	108,6	48,8	235,2	28,5	39,8	17,9	86,2
Lombardia	8.988.951	23.861	26.510	20.280	11.551	58.341	29,5	22,6	12,9	64,9	111,1	85,0	48,4	244,5
Trentino Alto Adige	924.281	13.607	4.221	9.870	2.892	16.983	45,7	106,8	31,3	183,7	31,0	72,5	21,3	124,8
Veneto	4.469.156	18.380	14.041	20.166	8.370	42.577	31,4	45,1	18,7	95,3	76,4	109,7	45,5	231,6
Friuli V. G.	1.184.654	7.844	4.304	5.377	4.092	13.773	36,3	45,4	34,5	116,3	54,9	68,5	52,2	175,6
Liguria	1.641.835	5.421	5.287	7.630	6.246	19.163	32,2	46,5	38,0	116,7	97,5	140,7	115,2	353,5
Emilia Romagna	3.947.102	22.123	11.839	24.365	13.140	49.344	30,0	61,7	33,3	125,0	53,5	110,1	59,4	223,0
Italia Settentrionale	25.567.030	119.897	82.235	113.230	60.737	256.202	32,2	44,3	23,8	100,2	68,6	94,4	50,7	213,7
Toscana	3.527.303	22.997	9.609	17.896	18.199	45.704	27,2	50,7	51,6	129,6	41,8	77,8	79,1	198,7
Umbria	831.714	8.456	2.557	7.301	10.963	20.822	30,7	87,8	131,8	250,4	30,2	86,3	129,6	246,2
Marche	1.450.879	9.693	5.161	10.930	6.901	22.992	35,6	75,3	47,6	158,5	53,2	112,8	71,2	237,2
Lazio	5.242.709	17.208	7.182	22.665	12.511	42.357	13,7	43,2	23,9	80,8	41,7	131,7	72,7	246,1
Italia Centrale	11.052.605	58.354	24.509	58.792	48.574	131.875	22,2	53,2	43,9	119,3	42,0	100,8	83,2	226,0
Abruzzo	1.276.040	10.799	5.521	16.102	8.081	29.704	43,3	126,2	63,3	232,8	51,1	149,1	74,8	275,1
Molise	329.894	4.438	1.549	5.350	3.736	10.635	47,0	162,2	113,2	322,4	34,9	120,5	84,2	239,6
Campania	5.796.899	13.596	10.924	19.119	11.696	41.739	18,8	33,0	20,2	72,0	80,3	140,6	86,0	307,0
Puglia	4.090.068	19.363	11.876	25.490	8.652	46.018	29,0	62,3	21,2	112,5	61,3	131,6	44,7	237,7
Basilicata	610.330	9.992	3.250	10.819	5.942	20.011	53,2	177,3	97,4	327,9	32,5	108,3	59,5	200,3
Calabria	2.070.992	15.080	9.522	22.257	10.909	42.688	46,0	107,5	52,7	206,1	63,1	147,6	72,3	283,1
Sicilia	5.108.067	25.707	14.468	23.675	11.201	49.344	28,3	46,3	21,9	96,6	56,3	92,1	43,6	191,9
Sardegna	1.661.429	24.090	7.925	17.315	15.217	40.457	47,7	104,2	91,6	243,5	32,9	71,9	63,2	167,9
Italia Meridionale	20.943.719	123.065	65.035	140.127	75.434	280.596	31,1	66,9	36,0	134,0	52,8	113,9	61,3	228,0
TOTALE	57.563.354	301.316	171.779	312.149	184.745	668.673	29,8	54,2	32,1	116,2	57,0	103,6	61,3	221,9

Fonte: Elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. V.1.6A - Estensione delle strade Comunali nei Comuni Capoluogo - Anno 2004

Chilometri

COMUNE	Lunghezza Strade Urbane proprietà	Lunghezza Strade Urbane gestione	Totale Strade Urbane	Lunghezza Strade Extraurb. proprietà	Lunghezza Strade Extraurb. gestione	Totale Strade Extraurb.	Lunghezza Strade Vicinali proprietà	Lunghezza Strade Vicinali gestione	Totale Strade Vicinali	Totale Strade
Alessandria	400,0	0,0	400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	400,0
Asti	0,0	0,0	400,0	0,0	0,0	400,0	0,0	0,0	50,0	850,0
Biella	136,8	0,0	136,8	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	55,9	192,7
Cuneo	107,0	0,0	107,0	132,0	0,0	132,0	101,0	0,0	101,0	340,0
Novara	290,0	0,0	290,0	0,0	0,0	0,0	150,0	0,0	150,0	440,0
Torino	1.471,0	0,0	1.471,0	2,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	1.473,0
Verbania	120,0	0,0	120,0	0,0	46,0	46,0	0,0	12,0	12,0	178,0
Vercelli	100,0	0,0	100,0	0,0	10,0	10,0	0,0	5,0	5,0	115,0
Piemonte Totale	2.624,8	0,0	3.024,8	134,0	56,0	590,0	251,0	72,9	373,9	3.988,7
Aosta (**)	126,0	0,0	126,0	15,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	141,0
Valle d'Aosta Totale	126,0	0,0	126,0	15,0	0,0	15,0	0,0	0,0	0,0	141,0
Bergamo	267,0	22,0	289,0	30,0	10,0	40,0	2,8	3,0	5,8	334,8
Brescia	490,0	0,0	490,0	26,6	0,0	26,6	65,0	0,0	65,0	581,6
Como	165,0	0,0	165,0	51,0	0,4	51,4	12,0	0,0	12,0	228,4
Cremona	193,5	0,0	193,5	59,0	0,0	59,0	5,5	0,0	5,5	258,0
Lecco	110,0	0,0	110,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,0
Lodi	100,0	0,0	100,0	20,0	0,0	20,0	15,0	0,0	15,0	135,0
Mantova (**)	113,0	0,0	113,0	45,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	158,0
Milano	1.692,0	0,0	1.692,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.692,0
Pavia	165,0	28,0	193,0	84,0	31,0	115,0	157,0	0,0	157,0	465,0
Sondrio (**)	43,0	0,0	43,0	24,0	0,0	24,0	40,5	0,0	40,5	107,5
Varese	138,0	0,0	138,0	56,0	0,0	56,0	45,0	0,0	45,0	239,0
Lombardia Totale	3.476,5	50,0	3.526,5	395,6	41,4	437,0	342,8	3,0	345,8	4.309,3
Bolzano	154,0	0,0	154,0	0,0	31,7	31,7	0,0	0,0	0,0	185,7
Trento	110,0	0,0	110,0	440,0	0,0	440,0	0,0	0,0	0,0	550,0
Trentino A.A. Totale	264,0	0,0	264,0	440,0	31,7	471,7	0,0	0,0	0,0	735,7
Belluno	78,5	0,0	78,5	99,0	0,0	99,0	223,7	0,0	223,7	401,2
Padova	725,0	10,0	735,0	0,0	0,0	0,0	70,0	0,0	70,0	805,0
Rovigo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	316,0
Treviso	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	430,8
Venezia	1.787,0	0,0	1.787,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.787,0
Verona	382,0	0,0	382,0	606,0	0,0	606,0	0,0	0,0	0,0	988,0
Vicenza (**)	167,2	0,0	167,2	69,7	0,0	69,7	39,5	0,0	39,5	276,4
Veneto Totale	3.139,7	10,0	3.149,7	774,7	0,0	774,7	333,2	0,0	333,2	5.004,4
Gorizia (*)	139,5	0,0	139,5	17,4	0,0	17,4	6,5	0,0	6,5	163,4
Pordenone	112,0	0,0	112,0	73,0	0,0	73,0	15,0	0,0	15,0	200,0
Trieste	302,2	0,0	302,2	79,1	0,0	79,1	0,0	0,0	0,0	381,3
Udine	218,0	0,0	218,0	95,0	0,0	95,0	16,0	0,0	16,0	329,0
Friuli V. G. Totale	771,7	0,0	771,7	264,5	0,0	264,5	37,5	0,0	37,5	1.073,7
Genova	930,4	0,0	930,4	0,0	0,0	0,0	179,0	0,0	179,0	1.109,4
Imperia (*)	11,0	0,0	11,0	230,0	0,0	230,0	0,0	0,0	0,0	241,0
La Spezia	160,0	0,0	160,0	101,5	0,0	101,5	73,5	0,0	73,5	335,0
Savona	109,0	0,0	109,0	71,0	0,0	71,0	0,0	0,0	0,0	180,0
Liguria Totale	1.210,4	0,0	1.210,4	402,5	0,0	402,5	252,5	0,0	252,5	1.865,4

segue

Segue: Tab. V.1.6A - Estensione delle strade Comunali nei Comuni Capoluogo - Anno 2004

Chilometri

COMUNE	Lunghezza Strade Urbane proprietà	Lunghezza Strade Urbane gestione	Totale Strade Urbane	Lunghezza Strade Extraurb. proprietà	Lunghezza Strade Extraurb. gestione	Totale Strade Extraurb.	Lunghezza Strade Vicinali proprietà	Lunghezza Strade Vicinali gestione	Totale Strade Vicinali	Totale Strade
Bologna	775,9	0,0	775,9	13,8	114,4	128,2	85,5	0,0	85,5	989,6
Ferrara	85,0	0,0	85,0	672,0	0,0	672,0	157,0	0,0	157,0	914,0
Forlì-Cesena	275,0	0,0	275,0	380,0	0,0	380,0	94,0	0,0	94,0	749,0
Modena	540,0	0,0	540,0	204,0	0,0	204,0	0,0	105,0	105,0	849,0
Parma	489,1	0,0	489,1	468,6	0,0	468,6	0,0	0,0	0,0	957,7
Piacenza	242,0	0,0	242,0	70,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	312,0
Ravenna	369,0	0,0	369,0	479,0	46,0	525,0	0,0	57,0	57,0	951,0
Reggio Emilia	257,0	78,0	335,0	343,0	0,0	343,0	0,0	30,0	30,0	708,0
Rimini	355,0	0,0	355,0	307,0	0,0	307,0	24,0	0,0	24,0	686,0
Emilia R. Totale	3.388,0	78,0	3.466,0	2.937,4	160,4	3.097,8	360,5	192,0	552,5	7.116,3
Arezzo (**)	50,0	0,0	50,0	135,0	0,0	135,0	0,0	0,0	0,0	185,0
Firenze (**)	742,0	0,0	742,0	108,0	0,0	108,0	0,0	0,0	0,0	850,0
Grosseto	200,0	0,0	200,0	137,0	0,0	137,0	260,0	0,0	260,0	597,0
Livorno (**)	210,0	0,0	210,0	26,0	0,0	26,0	0,0	0,0	0,0	236,0
Lucca (**)	176,0	0,0	176,0	255,0	0,0	255,0	0,0	264,0	264,0	695,0
Massa Carrara	87,0	0,0	87,0	218,0	0,0	218,0	171,0	0,0	171,0	476,0
Pisa	486,0	0,0	486,0	26,0	0,0	26,0	58,0	0,0	58,0	570,0
Pistoia	115,0	0,0	115,0	440,0	0,0	440,0	200,0	0,0	200,0	755,0
Prato	293,0	0,0	293,0	223,0	0,0	223,0	0,0	0,0	0,0	516,0
Siena	72,0	0,0	72,0	176,0	0,0	176,0	80,0	0,0	80,0	328,0
Toscana Totale	2.431,0	0,0	2.431,0	1.744,0	0,0	1.744,0	769,0	264,0	1.033,0	5.208,0
Perugia	300,0	0,0	300,0	160,0	0,0	160,0	950,0	0,0	950,0	1.410,0
Terni	1.100,0	0,0	1.100,0	84,0	0,0	84,0	600,0	0,0	600,0	1.784,0
Umbria Totale	1.400,0	0,0	1.400,0	244,0	0,0	244,0	1.550,0	0,0	1.550,0	3.194,0
Ancona (**)	150,0	0,0	150,0	140,0	0,0	140,0	0,0	0,0	0,0	290,0
Ascoli Piceno	490,0	0,0	490,0	266,0	0,0	266,0	97,0	0,0	97,0	853,0
Macerata	120,0	0,0	120,0	81,4	0,0	81,4	7,4	0,0	7,4	208,8
Pesaro-Urbino	234,0	86,0	320,0	186,0	43,0	229,0	21,0	4,0	25,0	574,0
Marche Totale	994,0	86,0	1.080,0	673,4	43,0	716,4	125,4	4,0	129,4	1.925,8
Frosinone	330,0	0,0	330,0	50,0	0,0	50,0	125,0	0,0	125,0	505,0
Latina (**)	600,0	0,0	600,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	600,0
Rieti	109,0	0,0	109,0	202,0	0,0	202,0	115,0	0,0	115,0	426,0
Roma (***)	320,0	0,0	320,0	4.800,0	0,0	4.800,0	0,0	0,0	0,0	5.120,0
Viterbo	125,0	0,0	125,0	100,0	0,0	100,0	100,0	0,0	100,0	325,0
Lazio Totale	1.484,0	0,0	1.484,0	5.152,0	0,0	5.152,0	340,0	0,0	340,0	6.976,0
L'Aquila	204,0	0,0	204,0	156,0	0,0	156,0	0,0	0,0	0,0	360,0
Chieti	71,0	0,0	71,0	101,0	0,0	101,0	35,0	0,0	35,0	207,0
Pescara	283,0	0,0	283,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	283,0
Teramo (***)	100,0	0,0	100,0	288,0	0,0	288,0	0,0	0,0	0,0	388,0
Abruzzo Totale	658,0	0,0	658,0	545,0	0,0	545,0	35,0	0,0	35,0	1.238,0
Campobasso (**)	130,0	0,0	130,0	220,0	0,0	220,0	0,0	0,0	0,0	350,0
Isernia	26,0	0,0	26,0	215,0	0,0	215,0	0,0	0,0	0,0	241,0
Molise Totale	156,0	0,0	156,0	435,0	0,0	435,0	0,0	0,0	0,0	591,0

segue

Segue: Tab. V.1.6A - Estensione delle strade Comunali nei Comuni Capoluogo - Anno 2004

Chilometri

COMUNE	Lunghezza Strade Urbane proprietà	Lunghezza Strade Urbane gestione	Totale Strade Urbane	Lunghezza Strade Extraurb. proprietà	Lunghezza Strade Extraurb. gestione	Totale Strade Extraurb.	Lunghezza Strade Vicinali proprietà	Lunghezza Strade Vicinali gestione	Totale Strade Vicinali	Totale Strade
Avellino (**)	60,0	0,0	60,0	87,0	0,0	87,0	0,0	0,0	0,0	147,0
Benevento (**)	172,0	0,0	172,0	228,0	0,0	228,0	0,0	0,0	0,0	400,0
Caserta (***)	80,0	0,0	80,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	130,0
Napoli	1.025,0	93,0	1.118,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.118,0
Salerno	374,0	0,0	374,0	126,0	0,0	126,0	0,0	0,0	0,0	500,0
Campania Totale	1.711,0	93,0	1.804,0	491,0	0,0	491,0	0,0	0,0	0,0	2.295,0
Bari (**)	190,0	0,0	190,0	140,0	0,0	140,0	220,0	0,0	220,0	550,0
Brindisi	195,2	0,0	195,2	0,0	0,0	0,0	291,3	0,0	291,3	486,5
Foggia	300,0	0,0	300,0	330,0	0,0	330,0	0,0	0,0	0,0	630,0
Lecce	2.260,0	0,0	2.260,0	260,0	0,0	260,0	125,0	0,0	125,0	2.645,0
Taranto	60,0	0,0	60,0	200,0	0,0	200,0	0,0	0,0	0,0	260,0
Puglia Totale	3.005,2	0,0	3.005,2	930,0	0,0	930,0	636,3	0,0	636,3	4.571,5
Matera (*)	150,0	0,0	150,0	180,0	0,0	180,0	170,0	0,0	170,0	500,0
Potenza	200,0	0,0	200,0	200,0	0,0	200,0	200,0	0,0	200,0	600,0
Basilicata Totale	350,0	0,0	350,0	380,0	0,0	380,0	370,0	0,0	370,0	1.100,0
Catanzaro	150,0	0,0	150,0	65,0	0,0	65,0	90,0	0,0	90,0	305,0
Cosenza	205,0	0,0	205,0	46,0	0,0	46,0	0,0	0,0	0,0	251,0
Crotone (**)	105,0	0,0	105,0	235,0	0,0	235,0	0,0	0,0	0,0	340,0
Reggio Calabria (*)	600,0	0,0	600,0	250,0	0,0	250,0	50,0	0,0	50,0	900,0
Vino Valentia (**)	63,0	0,0	63,0	105,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	168,0
Calabria Totale	1.123,0	0,0	1.123,0	701,0	0,0	701,0	140,0	0,0	140,0	1.964,0
Agrigento	290,0	0,0	290,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	290,0
Caltanissetta (*)	120,0	0,0	120,0	0,0	0,0	0,0	350,0	0,0	350,0	470,0
Catania (**)	360,0	0,0	360,0	280,0	0,0	280,0	800,0	0,0	800,0	1.440,0
Enna (*)	42,0	0,0	42,0	331,0	0,0	331,0	179,0	0,0	179,0	552,0
Messina	90,0	0,0	90,0	310,0	0,0	310,0	0,0	0,0	0,0	400,0
Palermo (**)	176,9	0,0	176,9	1.236,9	0,0	1.236,9	0,0	0,0	0,0	1.413,8
Ragusa (**)	200,0	0,0	200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	563,0	563,0	763,0
Siracusa	140,0	0,0	140,0	235,0	0,0	235,0	0,0	0,0	0,0	375,0
Trapani (**)	250,0	0,0	250,0	49,0	0,0	49,0	30,0	0,0	30,0	329,0
Sicilia Totale	1.668,9	0,0	1.668,9	2.441,9	0,0	2.441,9	1.359,0	563,0	1.922,0	6.032,8
Cagliari	375,0	0,0	375,0	17,0	0,0	17,0	25,0	0,0	25,0	417,0
Nuoro (*)	65,0	0,0	65,0	35,0	0,0	35,0	30,0	0,0	30,0	130,0
Oristano (*)	54,0	0,0	54,0	76,0	0,0	76,0	116,0	0,0	116,0	246,0
Sassari (**)	350,0	0,0	350,0	233,0	0,0	233,0	500,0	0,0	500,0	1.083,0
Sardegna Totale	844,0	0,0	844,0	361,0	0,0	361,0	671,0	0,0	671,0	1.876,0
Totale	30.826,2	317,0	31.543,2	19.462,0	332,5	20.194,5	7.573,2	1.098,9	8.722,1	61.206,6

(*) I dati si riferiscono all'anno 2001.

(**) I dati si riferiscono agli anni 2002-2003.

(***) Dati desunti dagli archivi del Ministero dell'Interno, sulla base del piano regolatore più recente.

Fonte: rilevazione condotta presso i Comuni Capoluogo dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Tab. V.3.1A - Veicoli circolanti - Anni 1989-2004

Numero

Tipologia	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motocicli	2.430.704	2.509.819	2.543.186	2.560.037	2.526.761	2.539.835	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
Motocarri	452.520	464.852	462.575	456.300	444.125	433.255	415.665	427.716	417.593	409.009	399.440	390.097	382.149	368.387	370.751	342.739
Ciclomotori (*)	3.268.013	3.028.834	3.028.861	2.837.311	3.362.979	3.572.444	3.697.545	3.818.309	3.831.657	4.100.321	4.431.146	4.451.124	4.495.813	4.540.906	4.586.443	4.632.399
Autovetture	26.267.431	27.415.828	28.434.923	29.429.628	29.652.024	29.665.308	30.301.424	30.467.173	30.741.953	31.370.765	32.038.290	32.583.815	33.239.029	33.706.153	34.310.446	33.973.147
Autobus	76.313	77.731	78.649	78.179	76.974	76.076	75.023	83.182	84.177	84.822	85.762	87.956	89.858	91.716	92.701	92.874
Autocarri Merci	1.987.227	2.140.123	2.220.859	2.285.712	2.314.142	2.370.759	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
Autocarri Speciali	184.780	208.869	226.693	246.101	254.866	267.125	278.539	336.936	349.406	361.327	381.255	406.523	431.228	454.439	483.027	512.979
Motrici	62.462	67.780	72.069	74.135	75.028	75.564	79.631	94.759	97.507	100.192	106.726	115.958	124.149	132.622	139.402	142.413
Altro	626.768	670.116	697.155	713.402	714.006	754.860	764.600	829.191	827.233	829.608	799.974	812.596	827.591	862.268	855.758	809.478
TOTALE	35.356.218	36.583.952	37.764.970	38.680.805	39.420.905	39.755.226	40.573.439	41.293.060	41.670.008	42.769.130	44.058.324	45.194.901	46.432.440	47.491.231	48.665.378	48.583.306

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005."

Tab. V.3.2A - Veicoli circolanti - Anni 1989-2004

Numero

Tipologia	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motoveicoli	6.151.237	6.003.505	6.034.622	5.853.648	6.333.865	6.545.534	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
Autovetture	26.267.431	27.415.828	28.434.923	29.429.628	29.652.024	29.665.308	30.301.424	30.467.173	30.741.953	31.370.765	32.038.290	32.583.815	33.239.029	33.706.153	34.310.446	33.973.147
Autoveicoli Industriali	2.937.550	3.164.619	3.295.425	3.397.529	3.435.016	3.544.384	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
TOTALE	35.356.218	36.583.952	37.764.970	38.680.805	39.420.905	39.755.226	40.573.439	41.293.060	41.670.008	42.769.130	44.058.324	45.194.901	46.432.440	47.491.231	48.665.378	48.583.306

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 una stima dell'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ACI "Annuario Statistico 2005".

Tab. V.3.3A - Veicoli circolanti - Anni 1990-2004

Numeri indice a base mobile

Tipologia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motocicli	103,3	101,3	100,7	98,7	100,5	99,6	101,7	101,0	104,8	109,3	113,4	110,6	108,2	108,4	104,5
Motocarri	102,7	99,5	98,6	97,3	97,6	95,9	102,9	97,6	97,9	97,7	97,7	94,4	96,4	100,6	92,4
Ciclomotori (*)	92,7	100,0	93,7	118,5	106,2	103,5	103,3	100,3	107,0	108,1	100,5	101,0	101,0	101,0	101,0
Autovetture	104,4	103,7	103,5	100,8	100,0	102,1	100,5	100,9	102,0	102,1	101,7	102,0	101,4	101,8	99,0
Autobus	101,9	101,2	99,4	98,5	98,8	98,6	110,9	101,2	100,8	101,1	102,6	102,2	102,1	101,1	100,2
Autocarri Merci	107,7	103,8	102,9	101,2	102,4	102,5	109,6	102,2	102,5	101,8	104,6	104,7	106,0	104,7	101,5
Autocarri Speciali	113,0	108,5	108,6	103,6	104,8	104,3	121,0	103,7	103,4	105,5	106,6	106,1	105,4	106,3	106,2
Motrici	108,5	106,3	102,9	101,2	100,7	105,4	119,0	102,9	102,8	106,5	108,7	107,1	106,8	105,1	102,2
Altro	106,9	104,0	102,3	100,1	105,7	101,3	108,4	99,8	100,3	96,4	101,6	101,8	104,2	99,2	94,6
TOTALE	103,5	103,2	102,4	101,9	100,8	102,1	101,8	100,9	102,6	103,0	102,6	102,7	102,3	102,5	99,8

(*) Stima Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.4A - Veicoli circolanti - Anni 1990-2004

Numeri indice a base fissa (1995 = 100)

Tipologia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motoveicoli	90,4	90,8	88,1	95,3	98,5	100,0	102,6	103,1	108,9	117,5	123,7	129,6	134,7	140,5	143,7
Autovetture	90,5	93,8	97,1	97,9	97,9	100,0	100,5	101,5	103,5	105,7	107,5	109,7	111,2	113,2	112,1
Autoveicoli															
Industr.	87,2	90,8	93,6	94,7	97,7	100,0	110,4	112,5	114,8	116,1	121,1	126,3	133,4	138,4	139,5
TOTALE	90,2	93,1	95,3	97,2	98,0	100,0	101,8	102,7	105,4	108,6	111,4	114,4	117,1	119,9	119,7

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 una stima dell'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.5A - Veicoli circolanti - Anni 1990-2004

Numeri indice a base mobile

Tipologia	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Motoveicoli	97,6	100,5	97,0	108,2	103,3	101,5	102,6	100,4	105,6	107,9	105,3	104,8	103,9	104,3	102,3
Autovetture	104,4	103,7	103,5	100,8	100,0	102,1	100,5	100,9	102,0	102,1	101,7	102,0	101,4	101,8	99,0
Autoveicoli															
Industr.	107,7	104,1	103,1	101,1	103,2	102,4	110,4	101,8	102,1	101,1	104,3	104,3	105,6	103,8	100,8
TOTALE	103,5	103,2	102,4	101,9	100,8	102,1	101,8	100,9	102,6	103,0	102,6	102,7	102,3	102,5	99,8

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati Tab. V.3.1A.

Tab. V.3.6A - Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni - Anni 1990; 1995-2004

Numero

Regioni	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2002	2003	2004
Piemonte	3.028.983	3.175.372	3.041.031	3.115.378	3.189.415	3.272.276	3.315.737	3.378.639	3.424.687	3.481.736	3.433.746
Valle D'Aosta	106.005	116.666	93.999	104.849	158.136	164.826	180.661	162.716	155.396	161.394	171.737
Lombardia	5.944.405	6.258.553	6.051.011	6.176.074	6.290.328	6.477.368	6.595.402	6.760.913	6.892.708	7.038.912	7.039.876
Trentino A. A.	546.529	597.193	572.034	585.499	612.799	631.459	646.195	660.490	674.695	691.772	697.982
Veneto	2.743.979	3.013.342	2.967.967	3.011.115	3.086.942	3.189.299	3.264.499	3.343.405	3.414.817	3.489.566	3.546.304
Friuli V.G.	770.363	850.495	812.024	824.630	847.994	858.367	871.655	891.649	907.968	927.056	934.659
Liguria	1.077.970	1.106.010	1.055.588	1.074.552	1.106.098	1.138.087	1.163.474	1.191.182	1.216.364	1.245.709	1.235.000
Emilia Romagna	2.815.911	2.948.875	2.834.878	2.900.327	2.981.764	3.063.185	3.133.529	3.206.746	3.270.409	3.338.455	3.380.454
Italia Settentrionale	17.034.145	18.066.506	17.428.532	17.792.424	18.273.476	18.794.867	19.171.152	19.595.740	19.957.044	20.374.600	20.439.758
Toscana	2.553.758	2.589.498	2.421.010	2.505.583	2.596.013	2.679.473	2.758.665	2.841.679	2.909.632	2.986.933	3.015.634
Umbria	550.558	612.801	576.842	581.653	624.360	645.213	664.428	681.613	696.837	713.627	725.448
Marche	945.946	1.024.003	1.023.398	1.034.281	1.049.475	1.085.077	1.124.192	1.158.506	1.186.742	1.215.230	1.243.399
Lazio	3.265.494	3.537.663	3.647.187	3.665.710	3.642.713	3.868.081	4.033.276	4.231.474	4.339.788	4.477.872	4.398.892
Italia Centrale	7.315.756	7.763.965	7.668.437	7.787.227	7.912.561	8.277.844	8.580.561	8.913.272	9.132.999	9.393.662	9.383.373
Abruzzo	680.112	771.309	792.040	796.079	807.963	841.932	874.016	906.102	933.041	964.060	980.359
Molise	149.398	172.328	182.735	186.912	181.260	190.622	197.092	204.669	211.981	220.455	226.185
Campania	2.334.724	2.976.403	3.665.689	3.602.977	3.368.726	3.528.675	3.656.225	3.774.661	3.905.847	4.034.574	3.882.619
Puglia	1.684.108	2.006.254	2.249.543	2.206.483	2.141.757	2.256.929	2.337.759	2.411.374	2.479.062	2.547.034	2.560.153
Basilicata	258.112	299.993	324.983	322.757	317.353	332.553	344.844	357.580	368.333	380.119	386.662
Calabria	850.724	1.010.965	1.084.767	1.080.880	1.097.038	1.153.347	1.198.615	1.247.020	1.292.932	1.335.747	1.317.334
Sicilia	2.447.404	2.887.053	3.116.465	3.094.955	3.045.722	3.190.432	3.307.034	3.417.647	3.521.730	3.645.893	3.590.260
Sardegna	800.635	921.118	961.560	967.657	987.127	1.007.330	1.034.650	1.067.081	1.096.618	1.134.800	1.127.011
Italia Meridionale e Insulare	9.205.217	11.045.423	12.377.782	12.258.700	11.946.946	12.501.820	12.950.235	13.386.134	13.809.544	14.262.682	14.070.583
Totale	33.555.118	36.875.894	37.474.751	37.838.351	38.221.545	39.627.179	40.743.777	41.936.627	42.950.326	44.078.935	43.950.907

N.B. Nel totale 1998 ci sono 88.562 veicoli non identificati. Nel totale 1999 ci sono 52.648 veicoli non identificati. Nel totale 2000 ci sono 41.829 veicoli non identificati, nel totale 2001 ci sono 41.481 veicoli non identificati. A partire dal 2002 l'ACI ha eliminato la voce "non identificati".

Fonte: ACI "Annuario Statistico 2005".

Tab. V.3.7A - Veicoli circolanti (esclusi i ciclomotori) nelle Regioni per abitante residente - Anni 1990; 1995-2004

Numero di veicoli per abitante

Regioni	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Piemonte	0,70	0,74	0,71	0,73	0,75	0,76	0,77	0,79	0,80	0,81	0,80
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
Lombardia	0,66	0,70	0,68	0,69	0,71	0,71	0,72	0,74	0,75	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
Veneto	0,62	0,68	0,67	0,67	0,69	0,71	0,72	0,73	0,75	0,76	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
Liguria	0,63	0,67	0,64	0,65	0,68	0,70	0,72	0,74	0,76	0,78	0,78
Emilia Romagna	0,72	0,75	0,72	0,73	0,76	0,77	0,78	0,80	0,81	0,83	0,83
Italia Settentrionale	0,67	0,71	0,68	0,70	0,72	0,73	0,74	0,76	0,77	0,78	0,78
Toscana	0,72	0,73	0,69	0,71	0,74	0,76	0,78	0,80	0,82	0,84	0,85
Umbria	0,67	0,74	0,70	0,70	0,72	0,77	0,79	0,81	0,83	0,84	0,85
Marche	0,66	0,71	0,71	0,71	0,73	0,74	0,77	0,79	0,80	0,82	0,83
Lazio	0,63	0,68	0,71	0,70	0,71	0,73	0,76	0,80	0,81	0,84	0,82
Italia Centrale	0,66	0,71	0,70	0,70	0,72	0,75	0,77	0,80	0,81	0,84	0,83
Abruzzo	0,53	0,61	0,62	0,62	0,64	0,66	0,68	0,71	0,73	0,75	0,76
Molise	0,44	0,52	0,55	0,57	0,56	0,58	0,60	0,63	0,65	0,68	0,70
Campania	0,40	0,52	0,63	0,62	0,62	0,61	0,63	0,65	0,67	0,70	0,67
Puglia	0,41	0,49	0,55	0,54	0,54	0,55	0,57	0,59	0,61	0,62	0,62
Basilicata	0,41	0,49	0,53	0,53	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,64
Calabria	0,40	0,49	0,52	0,52	0,53	0,56	0,59	0,61	0,64	0,66	0,65
Sicilia	0,47	0,57	0,61	0,61	0,61	0,63	0,65	0,67	0,70	0,72	0,71
Sardegna	0,48	0,55	0,58	0,58	0,60	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69
Italia Meridionale e Insulare	0,43	0,53	0,59	0,59	0,59	0,60	0,62	0,64	0,66	0,68	0,67
Totale	0,58	0,64	0,65	0,66	0,67	0,69	0,70	0,72	0,74	0,76	0,75

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Ufficio di Statistica. I dati sulla popolazione si riferiscono a previsioni di fonte ISTAT.

Tab. V.4.1A - Trasporto merci su strada interno, internazionale e complessivo per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2004^(a)

Classi di percorrenza	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	tonnellate	tonn. km (migliaia)	km medi	tonnellate	tonn. km (migliaia)	km medi	tonnellate	tonn. km (migliaia)	km medi
<i>Trasporti interni</i>									
Fino a 50 km	375.926.423	6.933.451	18,4	344.079.094	7.739.592	22,5	720.005.517	14.673.043	20,4
51-100 km	57.217.646	4.132.143	72,2	150.800.012	11.254.434	74,6	208.017.658	15.386.577	74,0
101-150 km	20.346.328	2.521.403	123,9	101.427.216	12.880.729	127,0	121.773.544	15.402.132	126,5
151-200 km	9.296.138	1.629.276	175,3	78.116.279	13.862.143	177,5	87.412.417	15.491.419	177,2
201-300 km	9.358.881	2.321.074	248,0	100.000.244	24.827.762	248,3	109.359.125	27.148.836	248,3
301-400 km	3.217.042	1.118.297	347,6	49.840.330	17.337.890	347,9	53.057.372	18.456.187	347,9
401-500 km	1.151.143	517.061	449,2	22.973.605	10.314.607	449,0	24.124.748	10.831.668	449,0
oltre 500 km	1.724.339	1.214.148	704,1	52.596.689	39.579.560	752,5	54.321.028	40.793.708	751,0
Totale	478.237.940	20.386.853	42,6	899.833.469	137.796.717	153,1	1.378.071.409	158.183.570	114,8
<i>Trasporti internazionali</i>									
Fino a 50 km	516.491	16.810	32,5	1.141.382	32.978	28,9	1.657.873	49.788	30,0
51-100 km	728.759	42.274	58,0	1.614.355	121.440	75,2	2.343.114	163.714	69,9
101-150 km	154.437	19.235	124,5	1.357.213	170.184	125,4	1.511.650	189.419	125,3
151-200 km	170.785	30.761	180,1	993.399	176.626	177,8	1.164.184	207.387	178,1
201-300 km	147.288	38.960	264,5	2.562.564	646.083	252,1	2.709.852	685.043	252,8
301-400 km	104.115	35.623	342,2	2.910.578	1.025.552	352,4	3.014.693	1.061.175	352,0
401-500 km	81.403	37.065	455,3	3.216.111	1.458.855	453,6	3.297.514	1.495.920	453,7
oltre 500 km	367.516	394.658	1.073,9	30.353.025	34.545.266	1.138,1	30.720.541	34.939.924	1.137,3
Totale	2.270.794	615.386	271,0	44.148.627	38.176.984	864,7	46.419.421	38.792.370	835,7
<i>Trasporti complessivi</i>									
Fino a 50 km	376.442.914	6.950.261	18,5	345.220.476	7.772.570	22,5	721.663.390	14.722.831	20,4
51-100 km	57.946.405	4.174.417	72,0	152.414.367	11.375.874	74,6	210.360.772	15.550.291	73,9
101-150 km	20.500.765	2.540.638	123,9	102.784.429	13.050.913	127,0	123.285.194	15.591.551	126,5
151-200 km	9.466.923	1.660.037	175,4	79.109.678	14.038.769	177,5	88.576.601	15.698.806	177,2
201-300 km	9.506.169	2.360.034	248,3	102.562.808	25.473.845	248,4	112.068.977	27.833.879	248,4
301-400 km	3.321.157	1.153.920	347,4	52.750.908	18.363.442	348,1	56.072.065	19.517.362	348,1
401-500 km	1.232.546	554.126	449,6	26.189.716	11.773.462	449,5	27.422.262	12.327.588	449,5
oltre 500 km	2.091.855	1.608.806	769,1	82.949.714	74.124.826	893,6	85.041.569	75.733.632	890,5
Totale	480.508.734	21.002.239	43,7	943.982.096	175.973.701	186,4	1.424.490.830	196.975.940	138,3

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Tab. V.4.2A - Trasporto interno di merci su strada per titolo di trasporto e classe di percorrenza - Anno 2004^(a)

Composizione percentuale

Classi di percorrenza	Conto proprio		Conto terzi		Totale	
	tonnellate	tkm	tonnellate	tkm	tonnellate	tkm
<i>Composizione percentuale per classe di percorrenza</i>						
Fino a 50 km	78,61	34,01	38,24	5,62	52,25	9,28
51-100 km	11,96	20,27	16,76	8,17	15,09	9,73
101-150 km	4,25	12,37	11,27	9,35	8,84	9,74
151-200 km	1,94	7,99	8,68	10,06	6,34	9,79
201-300 km	1,96	11,39	11,11	18,02	7,94	17,16
301-400 km	0,67	5,49	5,54	12,58	3,85	11,67
401-500 km	0,24	2,54	2,55	7,49	1,75	6,85
oltre 500 km	0,36	5,96	5,85	28,72	3,94	25,79
TOTALE	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Composizione percentuale per titolo di trasporto</i>						
Fino a 50 km	52,21	47,25	47,79	52,75	100,00	100,00
51-100 km	27,51	26,86	72,49	73,14	100,00	100,00
101-150 km	16,71	16,37	83,29	83,63	100,00	100,00
151-200 km	10,63	10,52	89,37	89,48	100,00	100,00
201-300 km	8,56	8,55	91,44	91,45	100,00	100,00
301-400 km	6,06	6,06	93,94	93,94	100,00	100,00
401-500 km	4,77	4,77	95,23	95,23	100,00	100,00
oltre 500 km	3,17	2,98	96,83	97,02	100,00	100,00
Totale	34,70	12,89	65,30	87,11	100,00	100,00

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati 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, tessuti, 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
Totale	721.663.390	50,66	14.722.831	7,47

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.
 Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

logico (classificazione NST/R) - Anno 2004^(a)

Trasporti su distanze medio lunghe				Totale trasporti					
tonnellate		tkm (migliaia)		tonnellate		tkm (migliaia)		tonnellate	tkm (mgl)
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
702.827.440	49,34	182.253.109	92,53	1.424.490.830	100,00	196.975.940	100,00	100,00	100,00

Tab. V.4.4A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione*Tonnellate*

Regioni di origine	Regioni di destinazione			
	Piemonte	V. di Aosta	Lombardia	Trentino A. Adige
Piemonte	104.049.977	813.880	18.012.803	518.295
Valle d'Aosta	81.482	3.273.261	249.420	29.404
Lombardia	17.205.621	212.676	211.411.127	2.574.150
Trentino-Alto Adige	835.250	12.076	2.436.078	38.048.687
Veneto	3.462.654	46.516	16.512.220	4.566.476
Friuli-Venezia Giulia	612.892	4.089	2.449.305	337.496
Liguria	8.145.332	80.283	7.410.407	116.282
Emilia-Romagna	4.454.433	94.076	17.211.457	1.526.399
Toscana	2.276.279	512	6.029.506	415.315
Umbria	540.253	26.792	980.285	30.756
Marche	305.055	38.693	1.309.822	100.658
Lazio	976.123	5.499	2.189.098	190.565
Abruzzo	531.811	0	951.233	58.321
Molise	85.263	0	112.722	3.733
Campania	858.370	0	1.375.354	129.517
Puglia	481.685	0	1.194.319	44.377
Basilicata	274.279	0	383.055	27.553
Calabria	57.561	0	43.357	0
Sicilia	86.496	0	439.633	35.348
Sardegna	15.656	0	27.235	0
Nord-Centro	142.945.351	4.608.353	286.201.528	48.454.483
Mezzogiorno	2.391.121	0	4.526.908	298.849
Italia	145.336.472	4.608.353	290.728.436	48.753.332
Esteri	3.260.749	41.345	4.363.395	2.784.101
Totale	148.597.221	4.649.698	295.091.831	51.537.433
% sul totale	10,43	0,33	20,72	3,62

a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato dai veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

- Anno 2004^(a)

Regioni di destinazione								
Veneto	Friuli V. Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo
3.480.453	603.840	5.562.372	4.499.668	2.103.572	294.350	446.950	1.065.627	658.209
21.427	0	52.752	0	0	0	0	15.297	0
17.567.713	2.105.562	5.359.712	24.146.727	4.334.228	814.042	2.385.375	3.196.401	1.077.633
3.971.702	236.832	142.767	1.812.729	388.363	78.903	104.507	237.550	122.556
134.359.103	7.430.678	875.014	13.429.188	3.089.387	525.855	858.723	1.731.913	450.268
9.988.341	30.232.457	156.470	1.225.543	354.935	25.196	176.120	197.460	199.925
927.482	142.640	16.224.628	2.007.754	2.018.425	84.678	106.931	244.471	90.812
10.724.328	1.031.986	1.766.060	116.289.697	5.502.021	1.417.370	3.500.579	1.897.734	1.212.770
3.585.571	408.450	3.938.962	6.740.988	79.412.642	1.985.493	2.305.662	2.234.926	517.672
590.910	59.181	224.056	1.837.453	3.040.645	18.459.938	2.859.877	2.955.066	570.369
705.158	89.690	87.430	5.318.955	1.000.390	1.765.989	21.457.233	722.810	1.378.056
1.052.733	47.902	105.383	1.355.169	2.702.565	1.783.956	671.965	51.641.354	1.849.033
541.059	31.649	44.456	1.118.435	458.315	291.380	3.786.499	2.009.649	16.545.862
56.076	0	10.620	146.502	45.984	43.726	30.227	784.433	314.635
648.520	127.282	76.728	737.259	778.071	462.657	258.070	3.676.837	1.113.760
740.505	171.264	76.316	840.250	337.124	250.783	153.501	462.612	485.784
83.123	10.349	54.056	117.038	118.309	6.679	95.081	345.871	134.185
60.512	0	11.839	217.243	133.509	76.249	914	103.509	2.029
305.122	3.884	53.538	309.407	106.959	70.132	89.024	312.621	45.567
25.776	0	2.011	34.675	93.431	0	0	1.095	884
186.974.921	42.389.218	34.495.606	178.663.871	103.947.173	27.235.770	34.873.922	66.140.609	8.127.303
2.460.693	344.428	329.564	3.520.809	2.071.702	1.201.606	4.413.316	7.696.627	18.642.706
189.435.614	42.733.646	34.825.170	182.184.680	106.018.875	28.437.376	39.287.238	73.837.236	26.770.009
2.379.136	1.259.284	296.095	1.770.437	543.540	173.956	454.506	850.023	429.870
191.814.750	43.992.930	35.121.265	183.955.117	106.562.415	28.611.332	39.741.744	74.687.259	27.199.879
13,47	3,09	2,47	12,91	7,48	2,01	2,79	5,24	1,91

Segue Tab. V.4.4A - Trasporti complessivi di merci su strada per Regione di origine e di destinazione

Tonnellate

Regioni di origine	Regioni di destinazione			
	Molise	Campania	Puglia	Basilicata
Piemonte	113.494	1.072.654	566.686	437.241
Valle d'Aosta	0	0	0	0
Lombardia	123.049	1.896.503	1.368.077	250.948
Trentino-Alto Adige	13.508	106.521	71.486	53.895
Veneto	60.243	889.785	553.812	102.880
Friuli-Venezia Giulia	19.543	206.168	101.383	42.773
Liguria	0	383.903	57.452	0
Emilia-Romagna	165.441	1.514.108	1.116.403	271.288
Toscana	74.045	766.694	407.750	96.991
Umbria	17.657	542.234	205.854	29.833
Marche	62.398	417.772	346.886	81.302
Lazio	121.141	2.885.773	723.388	349.100
Abruzzo	263.575	1.031.771	790.313	183.823
Molise	4.017.494	377.669	458.234	92.956
Campania	1.022.473	30.053.404	1.968.302	1.142.284
Puglia	721.394	2.296.376	21.498.009	963.177
Basilicata	46.660	1.651.646	940.225	2.468.841
Calabria	24.764	261.214	590.030	308.988
Sicilia	0	336.971	283.977	28.784
Sardegna	0	17.155	0	0
Nord-Centro	770.519	10.682.115	5.519.177	1.716.251
Mezzogiorno	6.096.360	36.026.206	26.529.090	5.188.853
Italia	6.866.879	46.708.321	32.048.267	6.905.104
Esteri	47.054	829.573	323.989	32.101
Totale	6.913.933	47.537.894	32.372.256	6.937.205
% sul totale	0,49	3,34	2,27	0,49

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica su dati ISTAT.

- Anno 2004^(a)

Regioni di destinazione								
Calabria	Sicilia	Sardegna	Nord-Centro	Mezzogiorno	Italia	Esteri	Totale	% sul totale complessivo
65.870	171.225	9.570	141.451.787	3.094.949	144.546.736	4.008.640	148.555.376	10,43
0	0	0	3.723.043	0	3.723.043	3.040	3.726.083	0,26
368.655	343.140	50.117	291.313.334	5.478.122	296.791.456	5.258.875	302.050.331	21,20
0	69.974	18.679	48.305.444	456.619	48.762.063	2.765.079	51.527.142	3,62
183.460	262.198	25.370	186.887.727	2.528.016	189.415.743	2.171.117	191.586.860	13,45
44.271	17.030	31.897	45.760.304	662.990	46.423.294	941.335	47.364.629	3,33
0	25.692	1.868	37.509.313	559.727	38.069.040	406.927	38.475.967	2,70
436.506	366.273	48.375	165.416.140	5.131.164	170.547.304	1.821.934	172.369.238	12,10
113.755	121.571	91.656	109.334.306	2.190.134	111.524.440	687.704	112.212.144	7,88
113.011	54.373	22.801	31.605.212	1.556.132	33.161.344	303.146	33.464.490	2,35
66.963	108.932	11.050	32.901.883	2.473.359	35.375.242	695.464	36.070.706	2,53
447.450	208.653	39.361	62.722.312	6.623.899	69.346.211	742.909	70.089.120	4,92
115.568	109.453	3.537	9.822.807	19.043.902	28.866.709	446.650	29.313.359	2,06
31.704	13.222	0	1.319.286	5.305.914	6.625.200	29.236	6.654.436	0,47
1.115.512	557.961	18.257	9.128.665	36.991.953	46.120.618	711.096	46.831.714	3,29
1.039.920	403.936	11.810	4.752.736	27.420.406	32.173.142	454.435	32.627.577	2,29
114.889	102.267	0	1.515.393	5.458.713	6.974.106	47.250	7.021.356	0,49
10.177.596	572.540	13.398	704.693	11.950.559	12.655.252	148.629	12.803.881	0,90
249.905	32.337.922	0	1.812.164	33.283.126	35.095.290	134.881	35.230.171	2,47
0	0	21.657.258	199.879	21.675.297	21.875.176	15.195	21.890.371	1,54
1.839.941	1.749.061	350.744	1.156.930.805	30.755.111	1.187.685.916	19.806.170	1.207.492.086	84,77
12.845.094	34.097.301	21.704.260	29.255.623	161.129.870	190.385.493	1.987.372	192.372.865	13,50
14.685.035	35.846.362	22.055.004	1.186.186.428	191.884.981	1.378.071.409	21.793.542	1.399.864.951	98,27
43.381	144.353	41.616	18.176.567	1.891.937	20.068.504	4.557.375	24.625.879	1,73
14.728.416	35.990.715	22.096.620	1.204.362.995	193.776.918	1.398.139.913	26.350.917	1.424.490.830	100,00
1,03	2,53	1,55	84,55	13,60	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 per Regione di origine

Regioni di origine	Regioni				
	Piemonte	Valle d' Aosta	Lombardia	Trentino A. Adige	Veneto
Piemonte	70,04	0,55	12,13	0,35	2,34
Valle d'Aosta	2,19	87,85	6,69	0,79	0,58
Lombardia	5,70	0,07	69,99	0,85	5,82
Trentino-Alto Adige	1,62	0,02	4,73	73,84	7,71
Veneto	1,81	0,02	8,62	2,38	70,13
Friuli-Venezia Giulia	1,29	0,01	5,17	0,71	21,09
Liguria	21,17	0,21	19,26	0,30	2,41
Emilia-Romagna	2,58	0,05	9,99	0,89	6,22
Toscana	2,03	0,00	5,37	0,37	3,20
Umbria	1,61	0,08	2,93	0,09	1,77
Marche	0,85	0,11	3,63	0,28	1,95
Lazio	1,39	0,01	3,12	0,27	1,50
Abruzzo	1,81	0,00	3,25	0,20	1,85
Molise	1,28	0,00	1,69	0,06	0,84
Campania	1,83	0,00	2,94	0,28	1,38
Puglia	1,48	0,00	3,66	0,14	2,27
Basilicata	3,91	0,00	5,46	0,39	1,18
Calabria	0,45	0,00	0,34	0,00	0,47
Sicilia	0,25	0,00	1,25	0,10	0,87
Sardegna	0,07	0,00	0,12	0,00	0,12
Nord-Centro	11,84	0,38	23,70	4,01	15,48
Mezzogiorno	1,24	0,00	2,35	0,16	1,28
Italia	10,38	0,33	20,77	3,48	13,53
Esteri	13,24	0,17	17,72	11,31	9,66
Totale	10,43	0,33	20,72	3,62	13,47

Regioni di origine	Regioni				
	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria
Piemonte	0,08	0,72	0,38	0,29	0,04
Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lombardia	0,04	0,63	0,45	0,08	0,12
Trentino-Alto Adige	0,03	0,21	0,14	0,10	0,00
Veneto	0,03	0,46	0,29	0,05	0,10
Friuli-Venezia Giulia	0,04	0,44	0,21	0,09	0,09
Liguria	0,00	1,00	0,15	0,00	0,00
Emilia-Romagna	0,10	0,88	0,65	0,16	0,25
Toscana	0,07	0,68	0,36	0,09	0,10
Umbria	0,05	1,62	0,62	0,09	0,34
Marche	0,17	1,16	0,96	0,23	0,19
Lazio	0,17	4,12	1,03	0,50	0,64
Abruzzo	0,90	3,52	2,70	0,63	0,39
Molise	60,37	5,68	6,89	1,40	0,48
Campania	2,18	64,17	4,20	2,44	2,38
Puglia	2,21	7,04	65,89	2,95	3,19
Basilicata	0,66	23,52	13,39	35,16	1,64
Calabria	0,19	2,04	4,61	2,41	79,49
Sicilia	0,00	0,96	0,81	0,08	0,71
Sardegna	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
Nord-Centro	0,06	0,88	0,46	0,14	0,15
Mezzogiorno	3,17	18,73	13,79	2,70	6,68
Italia	0,49	3,34	2,29	0,49	1,05
Esteri	0,19	3,37	1,32	0,13	0,18
Totale	0,49	3,34	2,27	0,49	1,03

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Anno 2004^(a)

di destinazione							
Friuli - V. Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo
0,41	3,74	3,03	1,42	0,20	0,30	0,72	0,44
0,00	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,00
0,70	1,77	7,99	1,43	0,27	0,79	1,06	0,36
0,46	0,28	3,52	0,75	0,15	0,20	0,46	0,24
3,88	0,46	7,01	1,61	0,27	0,45	0,90	0,24
63,83	0,33	2,59	0,75	0,05	0,37	0,42	0,42
0,37	42,17	5,22	5,25	0,22	0,28	0,64	0,24
0,60	1,02	67,47	3,19	0,82	2,03	1,10	0,70
0,36	3,51	6,01	70,77	1,77	2,05	1,99	0,46
0,18	0,67	5,49	9,09	55,16	8,55	8,83	1,70
0,25	0,24	14,75	2,77	4,90	59,49	2,00	3,82
0,07	0,15	1,93	3,86	2,55	0,96	73,68	2,64
0,11	0,15	3,82	1,56	0,99	12,92	6,86	56,44
0,00	0,16	2,20	0,69	0,66	0,45	11,79	4,73
0,27	0,16	1,57	1,66	0,99	0,55	7,85	2,38
0,52	0,23	2,58	1,03	0,77	0,47	1,42	1,49
0,15	0,77	1,67	1,68	0,10	1,35	4,93	1,91
0,00	0,09	1,70	1,04	0,60	0,01	0,81	0,02
0,01	0,15	0,88	0,30	0,20	0,25	0,89	0,13
0,00	0,01	0,16	0,43	0,00	0,00	0,01	0,00
3,51	2,86	14,80	8,61	2,26	2,89	5,48	0,67
0,18	0,17	1,83	1,08	0,62	2,29	4,00	9,69
3,05	2,49	13,01	7,57	2,03	2,81	5,27	1,91
5,11	1,20	7,19	2,21	0,71	1,85	3,45	1,75
3,09	2,47	12,91	7,48	2,01	2,79	5,24	1,91
di destinazione							
Sicilia	Sardegna	Nord- Centro	Mezzogiorno	Italia	Eestero	Totale	
0,12	0,01	95,22	2,08	97,30	2,70	100,00	
0,00	0,00	99,92	0,00	99,92	0,08	100,00	
0,11	0,02	96,45	1,81	98,26	1,74	100,00	
0,14	0,04	93,75	0,89	94,63	5,37	100,00	
0,14	0,01	97,55	1,32	98,87	1,13	100,00	
0,04	0,07	96,61	1,40	98,01	1,99	100,00	
0,07	0,00	97,49	1,45	98,94	1,06	100,00	
0,21	0,03	95,97	2,98	98,94	1,06	100,00	
0,11	0,08	97,44	1,95	99,39	0,61	100,00	
0,16	0,07	94,44	4,65	99,09	0,91	100,00	
0,30	0,03	91,21	6,86	98,07	1,93	100,00	
0,30	0,06	89,49	9,45	98,94	1,06	100,00	
0,37	0,01	33,51	64,97	98,48	1,52	100,00	
0,20	0,00	19,83	79,73	99,56	0,44	100,00	
1,19	0,04	19,49	78,99	98,48	1,52	100,00	
1,24	0,04	14,57	84,04	98,61	1,39	100,00	
1,46	0,00	21,58	77,74	99,33	0,67	100,00	
4,47	0,10	5,50	93,34	98,84	1,16	100,00	
91,79	0,00	5,14	94,47	99,62	0,38	100,00	
0,00	98,94	0,91	99,02	99,93	0,07	100,00	
0,14	0,03	95,81	2,55	98,36	1,64	100,00	
17,72	11,28	15,21	83,76	98,97	1,03	100,00	
2,56	1,58	84,74	13,71	98,44	1,56	100,00	
0,59	0,17	73,81	7,68	81,49	18,51	100,00	
2,53	1,55	84,55	13,60	98,15	1,85	100,00	

Tab. V.4.6A - Trasporti complessivi di merci su strada per titolo di trasporto e Regione di origine - Anno 2004^(a)

Regioni di origine	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	tonnellate	tkm (migliaia)	km medi	tonnellate	tkm (migliaia)	km medi	tonnellate	tkm (migliaia)	km medi
Piemonte	59.981.080	2.049.672	34,2	88.574.296	16.935.092	191,2	148.555.376	18.984.764	127,8
Valle d'Aosta	2.041.402	34.394	16,8	1.684.681	108.567	64,4	3.726.083	142.961	38,4
Lombardia	117.222.489	4.414.255	37,7	184.827.842	29.752.901	161,0	302.050.331	34.167.156	113,1
Trentino-Alto Adige	20.652.100	733.284	35,5	30.875.042	5.206.885	168,6	51.527.142	5.940.169	115,3
Veneto	69.769.018	3.323.303	47,6	121.817.842	18.063.833	148,3	191.586.860	21.387.136	111,6
Friuli-Venezia Giulia	14.931.240	549.353	36,8	32.433.389	4.908.986	151,4	47.364.629	5.458.339	115,2
Liguria	7.129.798	297.888	41,8	31.346.169	5.084.525	162,2	38.475.967	5.382.413	139,9
Emilia-Romagna	35.462.538	1.876.405	52,9	136.906.700	19.251.127	140,6	172.369.238	21.127.532	122,6
Toscana	36.032.409	1.479.591	41,1	76.179.735	11.793.743	154,8	112.212.144	13.273.334	118,3
Umbria	11.801.513	477.766	40,5	21.662.977	4.056.227	187,2	33.464.490	4.533.993	135,5
Marche	13.621.231	631.658	46,4	22.449.475	4.525.415	201,6	36.070.706	5.157.073	143,0
Lazio	20.380.134	1.141.580	56,0	49.708.986	8.872.244	178,5	70.089.120	10.013.824	142,9
Abruzzo	10.886.086	574.767	52,8	18.427.273	4.324.438	234,7	29.313.359	4.899.205	167,1
Molise	3.212.048	94.227	29,3	3.442.388	710.085	206,3	6.654.436	804.312	120,9
Campania	14.931.815	726.023	48,6	31.899.899	7.832.926	245,5	46.831.714	8.558.949	182,8
Puglia	11.038.881	677.010	61,3	21.588.696	6.370.808	295,1	32.627.577	7.047.818	216,0
Basilicata	2.599.656	151.409	58,2	4.421.700	1.528.140	345,6	7.021.356	1.679.549	239,2
Calabria	7.913.262	396.297	50,1	4.890.619	1.520.904	311,0	12.803.881	1.917.201	149,7
Sicilia	15.164.704	803.291	53,0	20.065.467	3.909.687	194,8	35.230.171	4.712.978	133,8
Sardegna	4.864.256	276.037	56,7	17.026.115	1.625.250	95,5	21.890.371	1.901.287	86,9
Italia	479.635.660	20.708.210	43,2	920.229.291	156.381.783	169,9	1.399.864.951	177.089.993	126,5
Nord-Centro	409.024.952	17.009.149	41,6	798.467.134	128.559.545	161,0	1.207.492.086	145.568.694	120,6
Mezzogiorno	70.610.708	3.699.061	52,4	121.762.157	27.822.238	228,5	192.372.865	31.521.299	163,9
Estero	873.074	294.029	336,8	23.752.805	19.591.918	824,8	24.625.879	19.885.947	807,5
Totale	480.508.734	21.002.239	43,7	943.982.096	175.973.701	186,4	1.424.490.830	196.975.940	138,3

(a) Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 3,5 t immatricolati in Italia.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT.

Tab. V.5.1A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per tipo di servizio svolto - Anno 2003

Regioni	Totale	Servizio urbano	Servizio extraurbano	Servizio misto
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	103	11	63	29
LOMBARDIA	147	19	93	35
TRENTINO ALTO ADIGE	5	0	3	2
VENETO	42	5	27	10
FRIULI VENEZIA GIULIA	4	1	0	3
LIGURIA	6	2	1	3
EMILIA ROMAGNA	55	0	46	9
ITALIA SETTENTRIONALE	362	38	233	91
TOSCANA	39	4	21	14
UMBRIA	24	1	19	4
MARCHE	85	39	32	14
LAZIO	88	81	2	5
ITALIA CENTRALE	236	125	74	37
ABRUZZO	54	18	14	22
MOLISE	34	3	28	3
CAMPANIA	123	15	88	20
PUGLIA	72	24	38	10
BASILICATA	61	14	34	13
CALABRIA	87	4	74	9
SICILIA	140	30	90	20
SARDEGNA	69	15	50	4
ITALIA MERID. E INSULARE	640	123	416	101
TOTALE	1.238	286	723	229

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tabella V.5.2A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di addetti. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2003

Regioni	Totale	Classe di addetti					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	103	45	6	20	13	11	8
LOMBARDIA	147	59	26	15	12	14	21
TRENTINO ALTO ADIGE	5	0	0	0	1	0	4
VENETO	42	20	7	1	1	1	12
FRIULI VENEZIA GIULIA	4	0	0	0	0	0	4
LIGURIA	6	0	0	0	0	0	6
EMILIA ROMAGNA	55	35	9	0	1	0	10
ITALIA SETTENTRIONALE	362	159	48	36	28	26	65
TOSCANA	39	15	3	5	2	0	14
UMBRIA	24	19	0	1	0	0	4
MARCHE	85	57	7	8	6	3	4
LAZIO	88	30	17	22	14	3	2
ITALIA CENTRALE	236	121	27	36	22	6	24
ABRUZZO	54	27	7	10	4	2	4
MOLISE	34	17	7	5	2	2	1
CAMPANIA	123	54	26	17	11	5	10
PUGLIA	72	33	12	12	3	3	9
BASILICATA	61	40	9	9	3	2	2
CALABRIA	87	33	13	13	12	4	8
SICILIA	140	62	24	24	7	4	8
SARDEGNA	69	41	12	12	2	1	5
ITALIA MERID. E INSULARE	640	307	110	101	54	22	46
TOTALE	1.238	587	185	173	104	54	135

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tabella V.5.3A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee): aziende distinte per Regione e per classi di autobus. Servizio urbano ed extraurbano - Anno 2003

Regioni	Totale	Classe di autobus					
		1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	103	40	13	18	20	7	5
LOMBARDIA	147	60	24	18	15	15	15
TRENTINO ALTO ADIGE	5	0	0	1	0	1	3
VENETO	42	18	7	3	1	2	11
FRIULI VENEZIA GIULIA	4	0	0	0	0	0	4
LIGURIA	6	0	0	0	0	1	5
EMILIA ROMAGNA	55	26	18	0	1	1	9
ITALIA SETTENTRIONALE	362	144	62	40	37	27	52
TOSCANA	39	16	5	3	1	2	12
UMBRIA	24	17	2	0	1	0	4
MARCHE	85	59	4	10	8	1	3
LAZIO	88	34	24	17	11	0	2
ITALIA CENTRALE	236	126	35	30	21	3	21
ABRUZZO	54	27	8	8	5	3	3
MOLISE	34	20	4	6	2	2	0
CAMPANIA	123	49	37	14	14	0	9
PUGLIA	72	35	16	6	5	2	8
BASILICATA	61	36	12	5	6	0	2
CALABRIA	87	33	13	19	12	3	7
SICILIA	140	61	29	25	14	5	6
SARDEGNA	69	44	12	7	1	1	4
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	640	305	131	90	59	16	39
TOTALE	1.238	575	228	160	117	46	112

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tabella V.5.4A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2003

Regioni	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus (km)	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati (*)
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	1.719	66.714.147	38.810	146.902	148.101.916	5.757.340.686	-
LOMBARDIA	2.154	72.077.439	33.462	227.018	402.060.166	7.644.880.402	-
TRENTINO ALTO ADIGE	355	11.471.042	32.313	33.585	35.203.975	1.073.178.174	-
VENETO	1.033	42.195.405	40.847	102.471	159.466.547	4.211.133.918	-
FRIULI VENEZIA GIULIA	403	18.691.163	46.380	39.442	91.032.489	1.832.560.418	-
LIGURIA	1.065	39.609.759	37.192	102.071	178.399.579	3.660.287.886	-
EMILIA	1.385	57.696.200	41.658	131.021	197.361.187	5.567.683.300	-
ITALIA SETTENTRIONALE	8.114	308.455.155	38.015	782.510	1.211.625.859	29.747.064.784	-
TOSCANA	1.389	58.506.597	42.121	136.786	162.952.167	5.351.211.690	-
UMBRIA	323	13.454.177	41.654	26.786	14.264.547	1.223.389.210	-
MARCHE	431	13.484.854	31.287	29.639	18.398.970	946.030.356	-
LAZIO	3.361	160.734.220	47.823	344.790	981.637.793	17.449.804.379	-
ITALIA CENTRALE	5.504	246.179.848	44.727	538.001	1.177.253.476	24.970.435.635	-
ABRUZZO	612	14.096.290	23.033	51.773	37.279.095	1.106.891.153	-
MOLISE	79	3.072.717	38.895	6.724	11.178.129	343.805.376	-
CAMPANIA	1.452	44.571.941	30.697	123.433	166.099.696	3.589.806.465	-
PUGLIA	771	33.154.867	43.002	66.958	57.501.174	3.003.566.379	-
BASILICATA	113	3.967.851	35.114	5.653	6.668.115	226.223.891	-
CALABRIA	267	9.707.037	36.356	22.541	23.297.282	837.752.971	-
SICILIA	1.302	55.115.311	42.331	107.233	160.488.900	4.674.727.787	-
SARDEGNA	425	19.474.772	45.823	39.077	46.044.653	1.789.401.545	-
ITALIA MERID. E INSULARE	5.021	183.160.786	36.479	423.391	508.557.044	15.572.175.566	-
TOTALE	18.639	737.795.790	39.583	1.743.902	2.897.436.380	70.289.675.985	11.502.822.427

(*) Dati non disponibili a livello regionale; il totale nazionale è stimato.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tabella V.5.5A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio extraurbano: principali dati di traffico distinti per Regione - Anno 2003

Regioni	Autobus utilizzati	Autobus-km	Percorrenza media annua per autobus (km)	Posti offerti	Viaggiatori trasportati	Posti-km offerti	Viaggiatori-km trasportati
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	1.942	74.587.453	38.408	111.349	54.289.550	4.338.350.683	924.632.190
LOMBARDIA	4.455	167.651.017	37.632	351.727	191.975.690	13.494.797.537	2.608.952.416
TRENTINO ALTO ADIGE	861	23.160.567	26.900	55.923	33.064.590	1.554.592.762	200.934.730
VENETO	2.011	89.357.293	44.434	169.915	87.826.151	7.581.100.166	1.506.208.072
FRIULI VENEZIA GIULIA	532	23.446.824	44.073	32.609	20.514.335	1.447.302.967	371.497.591
LIGURIA	687	27.306.645	39.748	41.260	28.306.893	1.584.484.456	346.783.483
EMILIA	1.869	53.333.478	28.536	140.362	49.232.491	4.160.011.284	839.456.875
ITALIA SETTENTRIONALE	12.357	458.843.277	37.132	903.145	465.209.700	34.160.639.855	7.024.943.656
TOSCANA	1.561	72.022.845	46.139	87.990	46.233.368	3.756.123.212	880.160.578
UMBRIA	623	25.782.923	41.385	34.749	19.949.544	1.619.897.470	358.980.235
MARCHE	707	26.086.180	36.897	46.480	29.020.258	1.749.883.584	478.604.205
LAZIO	1.623	81.280.420	50.080	113.050	112.936.210	5.661.080.437	2.629.252.230
ITALIA CENTRALE	4.514	205.172.367	45.452	282.270	208.139.380	12.786.984.703	4.346.997.248
ABRUZZO	858	39.576.924	46.127	52.330	26.479.176	2.720.760.252	660.145.826
MOLISE	409	18.817.233	46.008	24.142	17.397.648	1.226.390.557	540.479.925
CAMPANIA	2.289	92.768.457	40.528	125.844	62.988.177	4.834.522.538	1.169.690.445
PUGLIA	1.352	57.031.999	42.183	93.366	43.468.270	3.928.690.613	978.717.096
BASILICATA	591	20.542.981	34.760	27.340	8.621.259	973.238.015	259.827.026
CALABRIA	1.250	46.498.488	37.199	70.027	26.653.310	2.636.624.058	589.924.835
SICILIA	1.993	81.885.136	41.086	104.866	53.955.711	4.324.101.043	1.591.345.196
SARDEGNA	1.124	50.482.146	44.913	65.432	27.206.067	2.909.528.433	653.075.287
ITALIA MERID. E INSULARE	9.866	407.603.364	41.314	563.347	266.769.618	23.553.855.508	6.443.205.637
TOTALE	26.737	1.071.619.008	40.080	1.748.761	940.118.697	70.501.480.066	17.815.146.540

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tabella V.5.6A - Trasporto pubblico locale (settore autolinee) - Servizio urbano ed extraurbano:

Regioni	Costo medio per km percorso (euro)		Proventi totali per km percorso (euro)		Ricavi del traffico per km percorso (euro)		Rapporto proventi totali e costi totali (x 100)	
	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.
PIEMONTE E VALLE D'AOSTA	3,71	1,97	3,66	1,23	1,33	0,77	98,7	62,6
LOMBARDIA	4,11	2,13	2,12	0,88	1,86	0,77	51,5	41,6
TRENTINO ALTO ADIGE	3,15	3,36	1,28	1,75	1,18	1,69	40,6	52,1
VENETO	3,35	2,16	1,76	1,26	1,48	1,14	52,7	58,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	3,18	1,79	1,80	1,54	1,51	0,89	56,7	86,2
LIGURIA	4,84	2,94	1,87	1,39	1,47	0,79	38,5	47,1
EMILIA ROMAGNA	2,90	2,57	1,38	0,89	1,10	0,67	47,7	34,4
ITALIA SETTENTRIONALE	3,70	2,25	2,18	1,12	1,45	0,88	59,1	49,8
TOSCANA	3,10	2,10	1,29	0,74	1,04	0,59	41,8	35,0
UMBRIA	2,53	2,46	1,19	0,98	1,08	0,85	46,9	39,8
MARCHE	2,12	2,55	0,83	1,65	0,74	1,14	39,4	64,8
LAZIO	3,31	2,76	1,18	0,53	1,10	0,52	35,7	19,3
ITALIA CENTRALE	3,15	2,46	1,19	0,80	1,06	0,67	37,8	32,6
ABRUZZO	2,94	2,38	1,24	0,89	0,76	0,70	42,2	37,4
MOLISE	1,61	1,30	0,40	0,63	0,37	0,40	25,1	48,9
CAMPANIA	6,58	3,85	2,02	1,26	1,95	1,22	30,7	32,7
PUGLIA	2,48	2,38	0,90	0,73	0,78	0,66	36,2	30,8
BASILICATA	1,53	1,52	0,44	0,59	0,37	0,48	29,0	38,7
CALABRIA	3,19	2,18	0,83	0,88	0,59	0,48	26,0	40,5
SICILIA	3,85	2,18	1,69	0,92	1,06	0,98	43,9	42,4
SARDEGNA	3,00	2,16	1,00	0,79	0,63	0,59	33,3	36,8
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	3,98	2,53	1,43	0,92	1,11	0,80	35,8	36,3
ITALIA	3,59	2,40	1,66	0,98	1,24	0,81	46,4	41,0

(*) stima interna Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

principali indicatori economici e di produttività distinti per Regione - Anno 2003

Rapporto ricavi del traffico e costi totali (x 100)		Costo medio per addetto (migliaia di euro)		Percorrenza media annua per autobus utilizzato (km)		Percorrenza media annua per addetto (km)		Percorrenza media annua per addetto alla guida (km) (*)	
Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.	Urb.	Extr.
35,7	39,2	35,2	32,7	38.810	38.408	16.505	32.081	26.032	42.958
45,2	36,0	36,7	30,9	33.462	37.632	15.638	26.786	23.406	36.641
37,6	50,1	43,0	48,7	32.313	26.900	19.969	23.165	26.158	30.286
44,2	52,6	37,8	37,3	40.847	44.434	19.941	33.132	26.858	43.702
47,5	49,8	31,5	30,0	46.380	44.073	16.824	34.531	25.043	45.509
30,3	26,9	41,4	41,0	37.192	39.748	12.302	22.438	19.837	33.009
37,9	26,2	45,1	47,5	41.658	28.536	30.069	38.330	42.695	52.649
39,3	39,2	38,2	35,7	38.015	37.132	17.535	29.473	26.260	39.980
33,5	28,2	40,4	37,9	42.121	46.139	19.857	30.356	28.151	42.963
42,6	34,7	37,7	35,5	41.654	41.385	27.345	27.213	35.600	35.784
35,1	44,8	27,9	33,4	31.287	36.897	22.588	25.600	28.451	31.868
33,1	19,0	31,4	41,4	47.823	50.080	15.317	22.825	23.863	36.263
33,7	27,1	33,3	38,6	44.727	45.452	16.944	25.971	25.469	37.599
25,7	29,3	41,1	35,7	23.033	46.127	24.119	27.892	31.509	36.501
22,9	30,7	30,8	28,0	38.895	46.008	33.040	45.784	38.970	56.132
29,6	31,6	36,5	36,5	30.697	40.528	9.630	12.721	19.030	21.808
31,4	27,7	29,6	35,1	43.002	42.183	18.838	22.713	29.386	38.136
24,2	31,2	26,4	30,5	35.114	34.760	26.104	32.505	31.485	39.624
18,6	22,2	29,9	30,2	36.356	37.199	13.887	27.612	21.917	35.981
27,6	44,9	35,6	41,1	42.331	41.086	12.871	35.726	21.323	43.285
20,9	27,6	33,4	33,3	45.823	44.913	15.345	22.846	24.811	35.932
27,8	31,8	34,7	35,5	36.479	41.314	13.600	22.091	23.082	33.202
34,5	33,8	35,6	36,1	39.583	40.080	16.184	25.564	25.129	36.706

Tab. VI.1.1.1A - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Porti in esercizio e in costruzione e collegamenti con i porti marittimi - Anno 2004

Porti interni e principali punti di sbarco	Porti marittimi collegati
Boretto (sul Fiume Po)	Porti dell'Adriatico
Canda (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Cremona (allo sbocco dell'Idrovia Milano-Cremona sul Po)	Porti dell'Adriatico
Mantova-banchine ind.li (sui Laghi di Mantova collegati con il Mincio)	Porti dell'Adriatico
Mantova - porto pubblico (al termine dell'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante, collegato al Po con la conca di San Leone)	Porti dell'Adriatico
Ostellato (sull'Idrovia Ferrarese)	Porti dell'Adriatico
Pizzighettone (sull'Idrovia Milano-Cremona)	Porti dell'Adriatico
Porto Levante - Ca' Cappello (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Rovigo (sull'Idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco-Po di Levante)	Porti dell'Adriatico
Pisa	Livorno

Fonte: Unione Navigazione Interna Italiana.

Tab. VI.1.1.2A - Navigazione interna - Infrastrutture idroviarie - Principali collegamenti attivi di IV classe tra i porti marittimi ed interni - Anno 2004

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

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: 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.)							
	Tonnellate di portata lorda							
	<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C. ⁽¹⁾	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	6	2	1	2	-	-	13
Venezia (°)	2.108	756	25	9	1	-	-	2.899
Totale Veneto	2.110	762	27	10	3	-	-	2.912
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	2.204	840	36	11	3	-	-	3.094

(°) Dati al 1° gennaio 2000.

(*) Dati al 2003.

(1) N.C. = non classificata.

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

navigazione e per tipologia di unità al 31 dicembre 2004

Chiatte e chiatte a spinta (n.)								Rimorchiatori e spintori (n.)				
Tonnellate di portata lorda								Cavalli di potenza				
<10	10-249	250-399	400-649	650-999	1.000 e oltre	N.C. ⁽¹⁾	TOTALE	<250	250-399	400 e oltre	N.C. ⁽¹⁾	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
37	142	1	1	-	-	-	181	38	5	1	-	44
6	10	-	-	2	-	-	18	4	-	-	-	4
4	72	26	35	16	22	-	175	18	2	12	-	32
10	82	26	35	18	22	-	193	22	2	12	-	36
6	41	-	1	-	-	-	48	11	1	-	-	12
6	41	-	1	-	-	-	48	11	1	-	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	265	27	37	18	22	-	422	71	8	13	-	92

Tab. VI.1.3.1A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano - Veneto per classi di distanza percorsa e tipologia della merce - Anno 2004

Classi di Percorrenza	Prodotti agricoli ed animali vivi	Derrate alimentari e foraggiere	Combustibili minerali solidi	Prodotti petroliferi	Minerali e cascami vari per la metallurgia	Prodotti metallurg.	Minerali greggi o manuf. e mater. da costruz.	Concimi	Prodotti chimici	Macchine e veicoli, oggetti manfatt. e merci diverse	Totale
<i>Fino a 50 km</i>											
-tonnellate	-	-	-	-	-	-	168.987	-	-	-	168.987
-tkm	-	-	-	-	-	-	3.606.448	-	-	-	3.606.448
<i>50-150 km</i>											
-tonnellate	142.101	-	-	-	-	610	200	-	-	-	142.911
-tkm	8.168.210	-	-	-	-	33.550	20.000	-	-	-	8.221.760
<i>150-500 km</i>											
-tonnellate	10.047	-	-	243.733	-	7.936	-	-	153.449	-	415165
-tkm	1.560.837	-	-	63.948.350	-	1.592.362	-	-	30.900.620	-	98.002.169
<i>oltre i 500 km</i>											
-tonnellate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-tkm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Totali</i>											
-tonnellate	152.148	-	-	243.733	-	8.546	169.187	-	153.449	-	727.063
-tkm	9.729.047	-	-	63.948.350	-	1.625.912	3.626.448	-	30.900.620	-	109.830.377

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. VI.1.3.2A - Trasporto merci nel Sistema Idroviario Padano - Veneto per Regione e tipologia della merce - Anno 2004

Regione	Prodotti agricoli ed animali vivi	Derrate alimentari e foraggiere	Combustibili minerali solidi	Prodotti petroliferi	Minerali e cascami vari per la metallurgia	Prodotti metallurg.	Minerali greggi o manuf. e mater. da costruz.	Concimi	Prodotti chimici	Macchine e veicoli, oggetti manufatt. e merci diverse	Totale
<i>Veneto</i>											
-tonnellate	146.948	-	-	161.104	-	8.546	49.223	-	42.164	-	407.985
-tkm	9.417.047	-	-	41.638.520	-	1.625.912	1.227.168	-	8.643.620	-	62.552.267
<i>Lombardia</i>											
-tonnellate	-	-	-	82.629	-	-	-	-	111.285	-	193.914
-tkm	-	-	-	22.309.830	-	-	-	-	22.257.000	-	44.566.830
<i>Emilia Romagna</i>											
-tonnellate	5.200	-	-	-	-	-	119.964	-	-	-	125.164
-tkm	312.000	-	-	-	-	-	2.399.280	-	-	-	2.431.280
<i>Totali</i>											
-tonnellate	152.148	-	-	243.733	-	8.546	169.187	-	153.449	-	727.063
-tkm	9.729.047	-	-	63.948.350	-	1.625.912	3.626.448	-	30.900.620	-	109.550.377

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani all'1/01/2005

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
Arma di Taggia	1	10		1	1	1	1		1	1	1
Bordighera	2	80		2	2	2	2		2	2	2
Imperia	5	1.009	3.000			3	2	3			
Sanremo	4	580		4	4	4	4		4	4	4
Savona - Porto											
Di Savona	15	3.984		1	1		7	3	1	3	3
Savona - Porto											
Di Vado Ligure	11	3.090		4	3		1	2	1	5	
Alasio	1	1.017									
Celle Ligure	1	120									
Loano	1										
Finale Ligure	1	1.870		1							
Andora	1	20		1							
Genova	69	18.910		15	8	11	14	13	17	16	13
La Spezia	28	4.904			2	1	2	8		8	4
Marina di Carrara	5	1.635	30.000		3	4	4	1	2	4	1
Viareggio	2	261	1.600			2	2				
Livorno	30	9.443		6	7	6	4		3	6	3
Piombino	27	3.110		9			9	9		5	
Capraia	3	520		1							1
Cavo	1	430		1							
Marciana Marina	4	345	70	2		1					
Marina di Campo											
Porto Azzurro	1	15		1			1	1		1	1
Portoferraio	4	271	30	1							
Rio Marina	2	112		1							
Civitavecchia	21	3.936		9	4	1	7	6	5	8	4
Fiumicino	18	2.125		1	1	1					1
Formia	5	1.172		1		1	1	1		1	1
Gaeta	7	1.905		1	1	1	1	1	1	1	1
Ponza	3	335		2			1			1	1
S. Felice Circeo	1	450									
Scauri	1	290									
Sperlonga	1	440									
Terracina	3	1.700		1							
Baia	3	240		2							1
Capri	2	433	600	2	1						
Casamicciola Terme	2	400		1							
Forio d'Ischia	1	200		1							
Ischia	6	76	1.000				2			5	
Lacco Ameno	1	150		1							
Napoli	25	10.835	14	6	2	1	2	3	3	8	5
Pozzuoli	10	587	2.200	8						7	
Procida	4	380	1.400	2	1						1
Portici	1	75	300	1							
Torre del Greco	2	136	300	2							
Massa Lubrense	1	20	15	1							
Castellammare di Stabia	6	1.360	15.000	2			2	2		1	2
Piano di Sorrento	2	320	20	1							
Sorrento	6	258	2.000	6						1	
Torre Annunziata	3	1.760	30.000	2	2	3	1	2			1
Marina D'Equa e Di Vico	2	90	10	1							
Acciaroli	1	935	100	1							
Agropoli	1	40		1							
Amalfi	3	320		1							
Marina di Camerota	1	700		1							
S. Maria di Castellabate	3	372	200	1							
Cetara	3	376									
Maiori	1	436		1							
Palinuro	3	340		2							
Marina di Pisciotta	4	640									
Policastro	1	600									
Positano	1	30	400	1							

effettuano servizio di:

Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Accosti dotati di arredamento meccanico	Numero di binari ferroviari	Stato gene- rale delle strutture del porto	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Capitaneria di Porto (*)
1				1	1	insufficiente					1
2				2	2	insufficiente					1
2		1		3	3	buono	25.000		3.515	10.982	1
4				4	4	insufficiente					1
1	1	2		6	8	buono	160.000		80.000	300.000	2
				2	6	buono	220.000		81.000		2
	1					buono					2
1	1			1		buono					2
	1					buono					2
1	1					sufficiente					2
	1					buono					2
		1		20	26	buono	1.179.000		240.000	330.000	3
8	1	1	1	17	10	buono	305.120		65.800	120.050	4
1	2	2	4			buono	142.500	3.900			5
	2					buono	13.195	92	390		6
				18	9	buono	819.360	585.898		136.040	7
3	1	2	1	9	5	insufficiente	33.000				7
1	1					insufficiente					8
						insufficiente					8
1	1	1				sufficiente					8
1				1		sufficiente					8
						buono					8
1	2					sufficiente	7.500				8
1						sufficiente	900				8
			5	9	6	buono				2	9
4	1	5		2		sufficiente	2.000				10
2	2	1				sufficiente	47.200				11
2	4		1	3		buono	25.000				11
1	2	1	1			buono					11
1	1					buono					11
1	1					buono					11
1	1					buono					11
2	1					buono	1.000				11
				1		sufficiente					12
		1	1			buono					12
	1					buono					12
	1					buono					12
			1			sufficiente					12
						buono					12
		2	1	6		sufficiente	455.000		109.440	101.000	12
		1				sufficiente					12
1	1	3				sufficiente					12
1	1					sufficiente					13
2	2	1				sufficiente					13
1	1	1				sufficiente					14
2	5	2	2	5		sufficiente	1.000		7.000		14
1	2					sufficiente			2.400		14
						sufficiente					14
2	1	1		1		sufficiente	11.916		53.500	50.500	14
1	2	2		1		sufficiente					14
1	1	1		1		sufficiente					15
1	1					sufficiente					15
1	3			1		sufficiente					15
1	1					sufficiente					15
1	1					sufficiente					15
3	1	1		1		sufficiente					15
1	1	1				sufficiente					15
2	1		1			insufficiente					15
2	4		1			sufficiente					15
	1					sufficiente					15
1	1	1				insufficiente					15

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani all'1/01/2005

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
S. Nicola a Mare	1	550	150								
Salerno	8	2.723		1					4	3	5
Sapri	1	250	450	1							
Scario	1	400									
Cetraro	3	825		1							
Maratea	1	91									
Pizzo	2	110									
Vibo Valentia Marina	8	1.567		1	1	1	1	1			1
Gioia Tauro	9	4.763							2	2	3
Reggio Calabria	5	1.270		3			2			2	2
Roccella Jonica	3										
Bagnara Calabra	5	602		1							
Siderno Marina	1	180					1				
Saline Joniche	1	300	25								
Villa San Giovanni	8	1.070	7.000	6						5	
Scilla	3	153									1
Cirò Marina	1										1
Corigliano	6	1.230					1				
Crotone	9	2.057				3	1				
Taranto	21	10.366	300.000	3	2	7	10	9	6	5	5
Gallipoli	5	1.117	5.000	2		1	1	3	1	2	1
Otranto	2	555	2.500	1			1	1	1		
Brindisi	21	5.013		7	2						9
Bari	12	5.751	85.000	7		2	3	3	1	2	
Barletta	7	1.280	20.000		3	1	3	3			
Molfetta	9	1.604	7.000				3	3			
Caposale	2	1.750	10	1							
Foce Varano	2	200	10								
Isole Tremiti	3	140		2	1	3		3			1
Manfredonia	8	3.635		1		4	5	4	4		4
Margherita di Savoia	1	350	25								
Peschici	2	130	100	1							
Rodi Garganico	1	228	25	1							
Vieste	1	170	200	1							
Termoli	4			2						1	1
Marina di San Vito	1	100	5								
Giulianova	6	1.799	150								
Marina di Sole	1	1.200	10								
Ortona	7	1.927	33.000	3	1	3	4	4	2	3	4
Marina di Pescara	1	5.000	5								
Pescara	12	2.537	3.000	2	1	1	1	1			1
Vasto	5	1.221	15.000	2	1	2	2	2	1	1	2
San Benedetto											
Del Tronto	13	1.999	2.000				1	1			
Porto San Giorgio	17	3.384	100								
Ancona	26	4.703	40.000	11			9	7	3	3	6
Civitanova Marche	4	726									
Numana	1	750		1							
Falconara Marittima	5	3.403	300.000		5						
Senigallia	4	551									
Pesaro	5	1.820	6.000	1	1		1	1			1
Fano	15	1.386	100								
Bellaria	1	400									
Cattolica	1	1.000		1							
Cesenatico	1	300									
Riccione	1	610		1							
Rimini	3	570	2.000	3			2	2		1	
Cervia	1	420									
Goro	2	3.100	60	2							
Porto Garibaldi	1	1.500	150	1							
Ravenna	29	12.492		1	8	8	13	11	3	3	
Chioggia	9	2.605	20.000	4			9	9	9	3	9
Venezia	83	22.747		8	23	9	26		1	1	28
Monfalcone	3	623			1		3	1		1	1

effettuano servizio di:

Pescato	Dipartimento	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Accosti dotati di arredamento meccanico	Numero di binari ferroviari	Stato generale delle strutture del porto	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Capitaneria di Porto (*)
1		1	2	7	2	sufficiente					15
1	1	1		1		sufficiente					15
	1					buono					15
1	1					sufficiente					15
1						buono					16
1						buono					16
						buono					16
2		1	2	1		sufficiente	5.400			3.241	16
2	1			2	1	sufficiente	1.117.501			9.000	17
2	3	1				sufficiente	7.500				18
1	2	1				sufficiente			5.100		18
5	1					insufficiente	7.000				18
						sufficiente					18
1	1					insufficiente					18
					3	sufficiente	62				18
2						buono					18
				1		buono					19
6						buono	280.000				19
2	1			1		sufficiente	8.250	150			19
	2	2	6	13	8	buono	3.089.425			6.400	20
2	2	1	3			buono	23.700				21
1	1	1	1			sufficiente	220				21
3		1		3		buono	50.800	12.320			22
	2	2	3	4	2	buono	80.000	150	20.000	25.000	23
2	2	1	1	1		sufficiente	44.537			35.000	24
6	1	1		3		sufficiente	7.000				24
1						sufficiente					25
2	1	1				sufficiente					25
	3					buono	2.000				25
3	2		1	2		buono	33.000	3.200	3.000		25
1	1					sufficiente					25
1						sufficiente					25
1						sufficiente					25
1	1	1				sufficiente					25
4		2				sufficiente	44.693				25
	1					insufficiente					26
4	2		1			buono					27
	1					sufficiente					27
2	1	1	3			sufficiente	29.000		21.000	3.000	27
	1					buono					27
4	2	1				buono	12.000			1.200	27
2	1	3		2		sufficiente	30.000				27
6	7		1			buono					28
2	15		1			buono					28
2		5	7	10	20	buono	128.700			110.200	29
4	1					buono					29
	1					buono					29
						buono					29
4						insufficiente	540				29
2	2	1	1			buono					30
11	2	1				buono					30
1						buono					31
1	1			1		buono	200				31
1						buono		2.155			31
1	1			1		insufficiente					31
2			3			buono					31
1						buono					32
2	1	1				sufficiente	1.000				32
1	1					sufficiente					32
				16	9	buono	1.315.800	5.000	2.351.700	303.500	32
		9		9	2	buono	115.000	14.525	178.288	9.500	33
				62	26	insufficiente	2.936.838		136.289	160.860	34
		3	1	3		buono	140.005	70.000	62.000	18.004	35

Segue: Tab. VI.2.1.1A - Opere ed infrastrutture portuali nei porti italiani all'1/01/2005

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
Porto Nogaro	2	1.020					2	2	2		2
Trieste	64	12.886	150.000	2	8	1	5	22	7	10	16
Arbatax	4	1.273		2	1	1	2				2
Cagliari	9	636			2						
Calasetta	9	636		1	1						
Carloforte	8	1.953		4						3	
Oristano	9	2.223			1		4				4
S. Antioco	5	1.168					1	1		1	4
Santa Maria Navarrese	1	745									
Sarroch	13	3.534			13	2					
Calagonone	2	420		1							
Golfo Aranci	13	9.578		6			4	4			4
La Caletta di Siniscola	5	2.347									
Olbia	12	1.767	50.000	8			2	2		10	2
La Maddalena	1	690	2.500		1			1			
Palau	1	280	11.813	1	1			1			
S. Teresa di Gallura	2	280		2						2	2
Alghero	9	1.108		1							
Porto Torres	10	3.965		6	2	1	1	1	7	7	1
Giardini di Naxos	1	150		1							
Messina	10	1.719		6	1	3	2	1			1
Aci Trezza	4	500									
Catania	19	3.462		5	2	2	10	10	3	3	12
Ognina	2	228									
Pozzillo	1	100									
Riposto	5	890					2				1
S. Maria La Scala	1	150									
Augusta	56	7.651			5	3	1			1	3
Porto Palo di Capopassero	1	360									
S. Panagia	6	276			6						
Siracusa	13	2.027		5	1		4				
Pozzallo	5	1.424		1			1	2		1	
Scoglitti	1	115									
Gela	10	1.640	85.000		5	4	2	2			2
Lampedusa	1	151	11.000	1	1	1				1	
Porto Empedocle	5	2.811	10.000	3	1	2	2	2		2	2
Porto Palo di Menfi	1	80	25								
Sciacca	3	300	250								
Mazara del Vallo	11	2.596	10.000	7	2	7	7	6	6	7	7
Castellammare del Golfo	1	100	2.000			1	1				
Favignana	3	150		1						1	
Levanzo	2	299	1.500	1						1	
Marettimo	2	530	3.200	2		1		1		1	1
Marsala	1	640	25.000	1		1		1			
Pantelleria	6	1.353	3.500	2	1			1		2	
S. Vito Lo Capo	1	200	2.000								1
Scauri (Pantelleria)	2	520	3.500							1	
Trapani	18	2.339		8	2		1		4	8	5
Cefalù	8	600	574	1							
Isola delle Femmine	3	290	10								
Palermo	15	3.455		4	1		4		2	6	1
Porticello	4	758	100								
S. Nicola L'Arena	5	695	22								
Sferracavallo	1	160	30								
Termini Imerese	4	2.020	15.000	2			3	3	1	1	3
Terrasini	1	80	35	1							
Ustica	3	210	1.500	3				2		2	2
Milazzo	13	2.053		6	2	1		3	3	3	3
Totale 182 porti	1.241	305.093		293	153	119	234	192	113	200	218

(*) 1=Imperia; 2=Savona; 3=Genova; 4=La Spezia; 5=Marina di Carrara; 6=Viareggio; 7=Livorno; 8=Portoferraio; 9=Civitavecchia; 10=Roma; Calabria; 19=Crotone; 20=Taranto; 21=Gallipoli; 22=Brindisi; 23=Bari; 24=Molfetta; 25=Manfredonia; 26=Termoli; 27=Pescara; 28=San Bene-
 dia; 39=La Maddalena; 40=Porto Torres; 41=Messina; 42=Catania; 43=Augusta; 44=Siracusa; 45=Pozzallo; 46=Porto Empedocle; 47=Mazara
 Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

effettuano servizio di:											
Pescato	Diporto	Mezzi di servizio	Ormeggio navi militari	Accosti dotati di arredamento meccanico	Numero di binari ferroviari	Stato generale delle strutture del porto	Superfici dei piazzali per le merci (mq)	Capacità magazzini frigoriferi (mc)	Capacità altri magazzini (mc)	Capacità silos (mc)	Capitaneria di Porto (*)
		2		2	2	buono	176.000	12.000			35
1		8		25	41	buono	1.765.000	40.000	1.500.000	46.000	36
1				1		buono	121.750				37
	4	2	1			sufficiente	641.812		7.280	22.995	37
	4	2	1			insufficiente					37
1	4					buono					37
		1		9		buono	34.000			54.700	37
				2		buono				50.000	37
	1					buono					37
				13		buono					37
1	1					insufficiente					38
2	7	5	3	7	2	buono	50.960				38
3	3					sufficiente					38
1	2	2	9	1		buono	89.300				38
						buono					39
		1				sufficiente					39
						sufficiente	1.000				39
5	6			9	9	buono					40
5	5	7	9	10	10	sufficiente	149.188				40
1	1	1		1	1	sufficiente	2.000				41
2		1		3	5	sufficiente	75.500			10.000	41
4	2			4	4	buono					42
5	1	1	6	19	19	sufficiente	615.000			52.000	42
2	2			2	2	sufficiente					42
1	1			1	1	insufficiente					42
4		1	1	5	5	buono					42
1				1	1	insufficiente					42
2						buono	250.000				43
1						sufficiente					44
						buono					44
4	2	1	2	5	1	sufficiente	44.000		10.000	6.450	44
1	1	1		2		buono	93.500		2.000		45
1						buono					45
		2	1	8		buono	8.000				46
1						insufficiente					46
4	1					sufficiente	19.200	700			46
1	1					sufficiente					46
3	2	1	2			sufficiente	100				46
11	11	11	7			sufficiente	64.000	1.647	2.280	1.300	47
1						insufficiente	1.000				48
1						buono					48
1						sufficiente					48
2	2	2	1			sufficiente	16.500				48
1		1	1	1		sufficiente	12.000				48
3	3	1				sufficiente					48
						sufficiente	100				48
	1					insufficiente					48
	2	2	1	3		insufficiente	250.900				48
7	7	1	1			buono					49
3	2					sufficiente					49
		2	2	7	5	buono	109.400	3.626	22.020	29.101	49
3	2	1				sufficiente		400			49
1	4			1		sufficiente					49
1	1					sufficiente					49
			3	3		sufficiente	90.000				49
1	1	1				sufficiente					49
	1	1				insufficiente					49
4	1	3	3			sufficiente	27.000				50
274	222	143	111	403	261		17.666.072	755.763	4.964.002	2.006.025	

11=Gaeta; 12=Napoli; 13=Torre del Greco; 14=Castellammare di Stabia; 15=Salerno; 16=Vibo Valentia Marina; 17=Gioia Tauro; 18=Reggio detto del Tronto; 29=Ancona; 30=Pesaro; 31=Rimini; 32=Ravenna; 33=Chioggia; 34=Venezia; 35=Monfalcone; 36=Trieste; 37=Cagliari; 38=Ol-del Vallo; 48=Trapani; 49=Palermo; 50=Milazzo; l'elenco non riporta le Capitanerie di Porto di Gela e Ortona, di recente istituzione.

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 31/12/2004

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	169	60	803.402	13.390	109	48.067	441
Navi per il trasporto passeggeri e merci	201	91	1.873.070	20.583	110	245.563	2.232
Totale	370	151	2.676.472	17.725	219	293.631	1.341
<i>Navi da carico secco</i>							
Navi da carico generale	114	57	1.028.126	18.037	57	96.867	1.699
Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa	9	8	327.886	40.986	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	-	-	-	-	-	-	-
Navi per trasporto cemento alla rinfusa	1	-	-	-	1	1.860	1.860
Navi per trasporto contenitori	24	21	757.490	36.071	3	7.639	2.546
Navi traghetti	90	51	1.792.604	35.149	39	175.695	4.505
Totale	244	143	4.053.542	28.346	101	283.336	2.805
<i>Navi da carico liquido</i>							
Navi cisterna non specializzate	97	79	1.580.544	20.007	18	10.040	558
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	140	98	1.469.199	14.992	42	39.408	938
Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti	22	20	71.877	3.594	2	2.584	1.292
Navi cisterna per prodotti gassosi e chimici	5	5	53.809	10.762	-	-	-
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	11	11	121.311	11.028	-	-	-
Navi cisterna per prodotti petroliferi (con PI > 60°)	-	-	-	-	-	-	-
con trasporto di sostanze bituminose	1	1	2.050	2.050	-	-	-
Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e gassosi	1	1	4.251	4.251	-	-	-
Navi cisterna da carico polivalente	-	-	-	-	-	-	-
Totale	297	228	3.322.243	14.571	69	55.427	803
<i>Navi speciali</i>							
Navi posacavi	4	4	36.595	9.149	-	-	-
Rimorchiatori	308	135	176.642	1.308	173	37.530	217
Draghe	15	2	9.032	4.516	13	6.747	519
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	39	4	3.229	807	35	19.716	563
Navi appoggio	14	8	7.653	957	6	1.359	227
Navi per trasporto carichi refrigeranti	1	-	-	-	1	729	729
Navi per il sollevamento	2	-	-	-	2	679	340
Navi per il trasporto bestiame	2	-	34.522	17.261	-	-	-
Navi pontone	53	3	990	330	50	34.752	695
Chiatte	-	-	-	-	-	-	-
Navi per la rimozione di olii minerali dalla superficie del mare	5	-	-	-	5	1.023	205
Navi scuola	1	-	-	-	1	169	169
Totale	457	165	321.908	1.951	292	105.943	363
<i>Navi da pesca</i>							
Navi da pesca	321	273	52.836	194	48	9.772	204
Totale	321	273	52.836	194	48	9.772	204
Totale complessivo	1.689	960	10.427.001	10.861	729	748.108	1.026

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 31/12/2004

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 passeggeri</i>	160	24	23	43	10	13	14	33
Navi per il trasporto passeggeri	169	17	20	36	34	17	6	39
Navi per il trasporto passeggeri e merci	201	15	29	24	20	22	72	72
Totale	370	32	49	55	58	39	26	111
<i>Navi da carico secco</i>	114	16	10	7	7	15	8	51
Navi da carico generale	9	2	3	1	1	-	1	1
Navi per il trasporto carichi secchi alla rinfusa	6	-	2	-	4	-	-	-
Navi per il trasporto carichi pesanti	-	-	-	-	-	-	-	-
Navi per il trasporto carichi pesanti con determinate stive vuote	1	-	-	-	-	-	1	-
Navi per trasporto cemento alla rinfusa	24	9	-	4	3	4	-	4
Navi per trasporto contenitori	90	22	9	6	3	7	17	26
Navi traghetto	244	49	24	18	18	26	27	82
<i>Navi da carico liquido</i>	97	42	10	8	3	7	3	24
Navi cisterna non specializzate	140	26	10	28	21	15	7	23
Navi cisterna per prodotti petroliferi e/o petrolchimici	22	-	3	5	1	8	2	3
Navi cisterna per prodotti gassosi liquefatti	5	2	2	1	-	-	-	-
Navi cisterna per prodotti gassosi e chimici	4	-	-	-	-	-	1	3
Navi cisterna per prodotti liquidi non petroliferi (con PI > 60°)	14	-	-	2	1	-	-	11
Navi cisterna per carichi liquidi non infiammabili	2	-	2	-	-	-	-	-
Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e bituminosi	11	-	5	4	-	-	2	-
Navi cisterna per prodotti petroliferi e gassosi	1	-	-	-	-	-	-	1
Navi cisterna per prodotti petroliferi (con PI > 60°)	1	-	-	-	-	-	-	1
con trasporto di sostanze bituminose	-	-	-	-	-	-	-	-
Navi cisterna per prodotti petroliferi, chimici e gassosi	-	-	-	-	-	-	-	-
Navi cisterna da carico polivalente	297	70	42	48	26	30	15	66
<i>Navi speciali</i>	4	1	-	1	-	1	-	1
Navi posacavi	308	31	34	29	19	37	41	117
Rimorchiatori	15	-	-	-	1	1	2	11
Draghe	12	-	-	2	3	1	-	6
Navi per ricerche e/o studi	1	-	-	1	-	-	-	-
Navi o piattaforme per perforazioni	39	-	-	-	1	5	12	21
Bette	14	1	-	-	-	4	6	3
Navi appoggio	1	-	-	-	-	-	-	1
Navi per trasporto carichi refrigeranti	2	-	-	-	-	-	1	1
Navi per il sollevamento	2	1	1	-	-	-	-	-
Navi per il trasporto bestiame	53	2	1	2	1	7	14	26
Navi pontone	-	-	-	-	-	-	-	-
Chiatte	5	-	-	5	-	-	-	-
Navi per la rimozione di olii minerali dalla superficie del mare	1	-	-	-	-	-	-	1
Navi scuola	457	36	36	40	25	56	76	188
<i>Navi da pesca</i>	321	61	43	24	14	27	38	114
Navi da pesca	321	61	43	24	14	27	38	114
Totale complessivo	1.689	248	194	185	141	178	182	5612

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

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 31/12/2004

Classi di tonnellaggio (tsl internazionale)	Classi di età																TOTALE
	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				
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl			
Da 100 a 499	84	20.021	65	16.555	48	12.974	25	6.192	36	7.262	41	8.258	116	20.928	415	92.189	
Da 500 a 999	2	1.330	2	1.286	3	1.557	1	652	4	2.688	8	5.918	10	7.379	30	20.810	
Da 1.000 a 1.999	3	5.090	6	11.275	2	2.202	5	7.150	14	22.300	16	20.705	24	34.265	70	102.987	
Da 2.000 a 3.999	11	34.565	9	28.124	14	43.064	5	13.304	13	38.740	10	30.208	11	31.953	73	219.958	
Da 4.000 a 5.999	6	27.708	12	58.429	7	32.952	4	18.271	8	38.211	4	21.282	3	15.010	44	211.863	
Da 6.000 a 7.999	5	34.973	8	54.429	6	44.144	2	14.859	1	7.300	-	-	3	19.378	25	175.083	
Da 8.000 a 9.999	4	35.556	7	66.501	4	34.577	-	-	-	-	1	9.661	3	26.334	19	172.629	
Da 10.000 a 14.999	6	74.678	12	145.563	11	142.278	6	73.487	8	97.241	8	99.425	8	95.382	59	728.054	
Da 15.000 a 19.999	7	126.283	3	51.478	2	31.800	6	101.899	3	48.339	4	67.459	1	16.144	26	443.402	
Da 20.000 a 29.999	50	1.295.328	8	176.217	6	144.457	3	81.002	9	231.433	1	21.196	5	135.122	82	2.084.755	
Da 30.000 a 39.999	13	480.861	18	693.076	7	248.401	2	71.644	4	135.206	2	77.926	2	74.065	48	1.781.179	
Da 40.000 a 49.999	14	582.370	2	93.110	1	42.001	5	226.539	-	-	-	-	-	-	22	944.020	
Da 50.000 a 59.999	9	498.868	10	541.306	8	422.801	1	54.763	-	-	-	-	-	-	28	1.517.738	
Da 60.000 a 69.999	5	332.214	-	-	2	128.606	-	-	-	-	-	-	-	-	7	460.820	
Da 70.000 a 79.999	-	-	1	75.166	3	229.342	-	-	-	-	-	-	-	-	4	304.508	
Da 80.000 a 89.999	3	255.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	255.019	
Da 90.000 a 99.999	-	-	1	90.884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	90.884	
Da 100.000 e oltre	3	697.144	-	-	-	-	1	123.958	-	-	-	-	-	-	4	821.102	
Totale	225	4.502.008	164	2.103.399	124	1.561.156	66	793.720	100	628.720	95	362.038	186	475.960	960	10.427.001	

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. VI.2.3.4.A - 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 31/12/2004

Classi di tonnellaggio (tsl nazionale)	Classi di età														TOTALE	
	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			
	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl	n.	tsl		
Da 100 a 499	19	4.222	25	6.098	50	11.722	52	12.814	54	13.508	50	11.550	280	70.966	530	130.880
Da 500 a 999	2	1.589	3	1.977	4	2.371	8	5.064	2	1.136	16	12.105	39	30.416	74	54.658
Da 1.000 a 1.999	-	-	-	-	4	6.204	9	13.870	7	10.180	9	13.307	29	39.933	58	83.494
Da 2.000 a 3.999	1	2.185	1	3.560	2	6.288	2	5.364	5	11.725	3	7.690	14	38.388	28	75.200
Da 4.000 a 5.999	-	-	-	-	-	-	2	8.397	4	21.586	-	-	5	27.350	11	57.333
Da 6.000 a 7.999	-	-	1	7.865	1	7.747	2	13.572	1	6.226	3	20.340	1	6.187	9	61.937
Da 8.000 a 9.999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	28.452	1	8.513	4	36.965
Da 10.000 a 14.999	-	-	-	-	-	-	-	-	2	23.847	1	12.523	5	61.751	8	98.121
Da 15.000 a 19.999	-	-	-	-	-	-	-	-	3	59.757	2	38.840	-	-	5	98.597
Da 20.000 a 29.999	1	24.418	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	26.505	2	50.923
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale	23	32.414	30	19.500	61	34.332	75	59.081	78	147.964	87	144.807	375	310.010	729	748.108

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su indagine diretta.

Tab. VI.2.5.1A - Numero di navi, tonnellate di stazza netta, merci e passeggeri trasportati, nel complesso della navigazione per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004

Porti	Navi arrivate		Merci (migliaia di tonnellate)			Passeggeri (migliaia)		
	Numero	Tonn. stazza netta	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Amalfi	2.334	139.896	-	-	-	167	146	313
Ancona	3.298	23.681.298	3.117	1.563	4.680	662	694	1.355
Augusta	2.869	13.603.691	17.379	14.320	31.699	-	-	-
Bari	2.809	14.870.402	1.720	864	2.585	536	521	1.057
Barletta	446	504.206	819	513	1.332	-	-	-
Brindisi	2.818	12.489.444	9.321	1.476	10.798	271	266	537
Cagliari	2.618	17.049.477	4.806	5.099	9.904	249	229	478
Calasetta	6.080	1.283.196	-	23	23	169	171	340
Capri	21.690	5.875.615	153	96	249	2.394	2.378	4.771
Carloforte	11.334	4.324.370	139	1	140	486	487	973
Casamicciola	3.248	1.905.017	152	78	231	271	309	580
Catania	996	4.502.364	1.163	978	2.142	50	59	110
Chioggia	730	1.386.561	1.794	721	2.515	0	-	0
Civitavecchia	3.329	31.613.004	4.521	1.136	5.658	1.088	1.056	2.145
Falconara Marittima	333	1.793.762	3.608	941	4.549	-	-	-
Favignana	10.335	2.409.308	-	-	-	385	394	779
Fiumicino	243	2.631.727	5.220	835	6.055	84	74	159
Formia	2.377	1.221.761	51	76	127	156	157	313
Gaeta	300	949.563	2.059	191	2.250	-	-	-
Gela	751	3.841.551	4.598	3.610	8.208	-	-	-
Genova	7.075	75.134.536	34.531	11.349	45.880	1.259	1.248	2.507
Gioia Tauro	3.003	33.130.316	14.842	14.561	29.403	-	-	-
Golfo Aranci	1.376	5.690.549	193	341	534	515	520	1.036
Isola del Giglio	2.806	928.856	15	3	18	243	246	489
La Maddalena	29.899	11.353.021	109	6	115	1.025	1.043	2.068
La Spezia	1.597	14.494.836	8.436	5.399	13.835	-	-	-
Lipari	13.821	5.535.772	1.425	346	1.771	548	551	1.099
Livorno	6.941	45.016.341	14.669	6.571	21.240	1.021	991	2.013
Manfredonia	464	411.370	664	406	1.070	3	4	7
Marina di Carrara	608	1.899.677	1.641	1.119	2.760	-	-	-
Messina	72.104	89.281.240	584	777	1.361	5.169	4.959	10.128
Milazzo	8.351	8.873.104	6.998	6.533	13.531	512	501	1.013
Monfalcone	634	2.810.918	3.486	474	3.961	-	-	-
Napoli	33.226	47.884.041	7.491	3.047	10.538	3.388	3.413	6.801
Olbia	3.418	30.472.114	2.562	2.236	4.798	1.446	1.462	2.908
Oristano	390	838.764	970	727	1.697	-	-	-
Ortona	371	626.396	1.322	58	1.380	2	2	4
Palau	29.953	11.723.176	11	105	116	1.045	1.022	2.067
Palermo	3.734	28.581.761	2.764	1.556	4.321	692	723	1.415
Piombino	13.841	20.997.027	5.983	1.804	7.787	1.859	1.843	3.702
Ponza	2.871	1.084.699	403	7	410	192	190	383
Porto d'Ischia	20.678	10.314.510	398	147	545	1.788	1.747	3.535
Porto Foxi	1.092	9.675.758	14.591	10.621	25.212	-	-	-
Porto Nogaro	757	741.263	988	724	1.712	-	-	-
Porto Santo Stefano	2.894	947.377	13	15	28	253	251	504
Porto Torres	1.529	18.940.299	3.590	1.510	5.100	552	551	1.102
Portoferraio	10.285	13.982.304	366	242	608	1.599	1.596	3.195
Portovesme	5.624	5.438.759	4.334	1.213	5.547	318	315	633
Positano	3.909	446.218	-	-	-	219	242	462
Pozzuoli	11.947	6.218.844	167	454	621	910	818	1.728
Procida	13.877	6.721.912	85	38	123	574	599	1.173
Ravenna	4.389	15.343.170	22.538	2.869	25.406	3	3	6
Reggio Calabria	71.062	81.781.061	281	33	314	4.894	5.098	9.992
Rio Marina	1.946	994.710	3	0	3	106	104	210
Salerno	3.469	15.666.246	3.068	2.448	5.516	204	189	394
Santa Panagia	610	7.555.137	10.164	8.852	19.016	-	-	-
Santa Teresa di Gallura	1.698	1.055.074	9	20	29	144	142	286
Savona - Vado	1.752	20.384.018	12.716	770	13.486	364	365	728
Sorrento	10.298	3.104.254	24	29	53	987	979	1.966
Taranto	2.208	19.978.456	23.766	15.603	39.368	-	-	-
Termini Imerese	407	1.560.715	938	497	1.435	0	0	0
Termoli	1.615	577.028	30	258	288	123	123	247
Trapani	9.682	4.310.116	467	618	1.085	554	553	1.108
Tremiti	2.259	549.569	31	1	31	180	179	359
Trieste	5.117	26.310.931	38.383	3.134	41.516	155	165	320
Venezia	4.830	27.102.046	25.537	3.346	28.883	521	508	1.030
Vibo Valentia	275	560.274	910	128	1.038	-	-	-
Vulcano Porto	11.089	3.766.848	23	5	28	278	300	578
Altri porti	46.091	31.414.794	5.233	3.089	8.322	1.098	1.112	2.210
Totale	566.810	918.286.418	338.374	146.610	484.984	41.716	41.600	83.316

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.2A - Merci e passeggeri trasportati in navigazione di cabotaggio, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004

Porti	Merci (migliaia di tonnellate)			Passeggeri (migliaia)		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Amalfi	-	-	-	167	146	313
Ancona	223	136	359	-	-	-
Augusta	1.005	8.071	9.076	-	-	-
Bari	76	232	308	11	1	12
Barletta	364	258	622	-	-	-
Brindisi	396	117	513	-	-	-
Cagliari	2.043	3.039	5.082	244	226	470
Calasetta	-	23	23	169	171	340
Capri	153	96	249	2.393	2.378	4.771
Carloforte	139	1	140	486	487	973
Casamicciola	152	78	231	271	309	580
Catania	807	885	1.692	24	29	53
Chioggia	13	173	186	-	-	-
Civitavecchia	1.941	947	2.888	1.051	1.019	2.070
Falconara Marittima	196	820	1.016	-	-	-
Favignana	-	-	-	385	394	779
Fiumicino	1.220	506	1.726	84	74	159
Formia	51	76	127	156	157	313
Gaeta	1.007	187	1.193	-	-	-
Gela	1.454	2.670	4.125	-	-	-
Genova	8.795	4.935	13.730	1.109	1.133	2.242
Gioia Tauro	1.979	2.047	4.026	-	-	-
Golfo Aranci	193	341	533	515	520	1.035
Isola del Giglio	15	3	18	243	246	489
La Maddalena	109	6	115	1.025	1.043	2.068
La Spezia	1.457	404	1.861	-	-	-
Lipari	1.425	80	1.505	548	551	1.099
Livorno	4.684	3.672	8.355	706	689	1.394
Manfredonia	39	384	423	3	4	7
Marina di Carrara	38	49	87	-	-	-
Messina	488	737	1.226	5.168	4.951	10.119
Milazzo	1.010	5.279	6.289	512	501	1.013
Monfalcone	56	4	60	-	-	-
Napoli	4.834	2.569	7.403	3.382	3.406	6.787
Olbia	2.534	2.203	4.737	1.446	1.462	2.908
Oristano	84	224	308	-	-	-
Ortona	1.035	2	1.038	2	2	4
Palau	11	105	116	1.045	1.022	2.067
Palermo	2.607	1.403	4.010	682	699	1.381
Piombino	1.106	1.283	2.389	1.858	1.843	3.701
Ponza	403	7	410	192	190	383
Porto d'Ischia	398	147	545	1.788	1.747	3.535
Porto Foxi	243	4.312	4.556	-	-	-
Porto Nogaro	6	58	64	-	-	-
Porto Santo Stefano	13	15	28	253	251	504
Porto Torres	1.578	796	2.374	532	530	1.062
Portoferraio	366	242	608	1.595	1.592	3.187
Portovesme	280	231	511	318	315	633
Positano	-	-	-	219	242	462
Pozzuoli	125	439	564	910	818	1.728
Procida	85	38	123	574	599	1.173
Ravenna	4.846	1.265	6.111	3	2	5
Reggio Calabria	179	0	179	4.893	5.097	9.990
Rio Marina	3	0	3	106	104	210
Salerno	1.586	1.254	2.841	203	189	392
Santa Panagia	265	2.749	3.014	-	-	-
Savona - Vado	799	127	926	45	85	130
Sorrento	24	29	53	987	979	1.966
Taranto	2.106	7.274	9.380	-	-	-
Termini Imerese	689	434	1.123	0	0	0
Termoli	30	96	125	121	121	241
Trapani	440	426	866	536	533	1.069
Tremiti	31	1	31	180	179	359
Trieste	891	357	1.248	36	33	69
Venezia	5.761	1.444	7.205	57	158	215
Vibo Valentia	853	120	973	-	-	-
Vulcano Porto	23	5	28	278	300	578
Altri porti	1.799	1.478	3.277	1.016	1.031	2.048
Totale	67.563	67.388	134.951	38.529	38.559	77.088

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.3A - Merci e passeggeri trasportati in navigazione internazionale, per porto di imbarco e sbarco - Anno 2004

Porti	Merci (migliaia di tonnellate)			Passeggeri (migliaia)		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Ancona	2.894	1.428	4.322	662	694	1.355
Augusta	16.374	6.249	22.623	-	-	-
Bari	1.645	633	2.277	525	520	1.045
Barletta	455	255	710	-	-	-
Brindisi	8.925	1.359	10.285	271	266	537
Cagliari	2.762	2.060	4.822	5	3	8
Catania	356	93	450	27	30	57
Chioggia	1.781	548	2.329	0	-	0
Civitavecchia	2.580	189	2.769	37	37	75
Falconara Marittima	3.412	121	3.533	-	-	-
Fiumicino	4.000	329	4.329	-	-	-
Gaeta	1.052	4	1.056	-	-	-
Gela	3.144	940	4.083	-	-	-
Genova	25.736	6.414	32.150	150	115	265
Gioia Tauro	12.864	12.513	25.377	-	-	-
La Spezia	6.979	4.995	11.974	-	-	-
Lipari	-	266	266	0	0	0
Livorno	9.985	2.900	12.885	316	303	619
Manfredonia	625	23	647	-	-	-
Marina di Carrara	1.603	1.070	2.672	-	-	-
Messina	96	39	135	1	8	9
Milazzo	5.988	1.255	7.243	0	0	0
Monfalcone	3.430	470	3.900	-	-	-
Napoli	2.658	477	3.135	6	7	13
Olbia	28	33	62	-	-	-
Oristano	886	503	1.388	-	-	-
Ortona	287	56	343	-	-	-
Palermo	157	153	310	10	24	34
Piombino	4.877	521	5.398	1	-	1
Porto Foxi	14.348	6.309	20.656	-	-	-
Porto Nogaro	982	666	1.648	-	-	-
Porto Torres	2.012	715	2.727	20	21	40
Portovesme	4.054	982	5.036	-	-	-
Ravenna	17.692	1.603	19.295	0	0	0
Salerno	1.482	1.193	2.675	1	1	1
Santa Panagia	9.900	6.103	16.002	-	-	-
Savona - Vado	11.916	643	12.560	319	279	598
Taranto	21.660	8.329	29.989	-	-	-
Termini Imerese	249	63	313	-	-	-
Trapani	27	192	219	18	20	38
Trieste	37.492	2.777	40.269	119	132	251
Venezia	19.776	1.902	21.678	465	350	814
Vibo Valentia	57	8	65	-	-	-
Altri porti	3.589	1.840	5.429	235	231	466
Totale	270.811	79.222	350.033	3.187	3.041	6.228

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.4A - Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di imbarco e sbarco - Anno 2004
(migliaia di tonnellate)

Porti	Capitoli merceologici										TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ancona	831	920	462	251	52	248	505	2	88	1.323	4.680
Augusta	49	644	68	28.411	37	66	578	101	1.404	343	31.699
Bari	1.224	295	152	21	13	56	153	95	56	519	2.585
Barletta	174	7	30	280	2	0	637	146	45	11	1.332
Brindisi	211	178	6.808	2.068	5	91	562	30	111	733	10.798
Cagliari	295	484	14	101	293	548	1.408	63	660	6.038	9.904
Catania	174	44	1	162	11	256	86	8	121	1.278	2.142
Chioggia	1.002	60	-	0	16	738	537	28	18	116	2.515
Civitavecchia	372	393	278	2.211	36	561	622	14	337	834	5.658
Falconara Marittima	-	-	-	4.532	-	-	-	-	-	17	4.549
Fiumicino	0	-	-	5.909	-	-	0	-	130	16	6.055
Gaeta	1	30	122	1.506	-	240	159	98	84	10	2.250
Gela	45	-	154	6.212	-	-	-	79	251	1.468	8.208
Genova	2.454	2.828	1.742	18.804	-	6.129	1.607	174	2.251	7.807	45.880
Gioia Tauro	4.250	5.274	40	218	1.361	2.990	2.061	411	2.750	10.046	29.403
La Spezia	688	1.072	1.641	3.463	476	753	1.023	272	724	3.723	13.835
Lipari	8	1.332	-	24	1	-	321	-	-	85	1.771
Livorno	1.699	1.579	92	7.550	569	694	3.214	129	2.668	3.045	21.240
Manfredonia	130	165	59	40	-	15	384	208	62	9	1.070
Marina di Carrara	15	63	7	5	1	285	2.303	15	0	80	2.760
Messina	15	493	-	-	20	92	-	-	-	741	1.361
Milazzo	5	16	-	13.134	3	172	89	-	4	110	13.531
Monfalcone	200	10	749	365	177	1.116	230	22	879	212	3.961
Napoli	859	988	68	4.900	178	627	361	78	522	1.958	10.538
Olbia	488	895	6	19	286	140	1.643	19	208	1.095	4.798
Oristano	264	255	213	67	8	43	748	4	92	2	1.697
Ortona	130	39	1	844	1	77	220	3	15	51	1.380
Palermo	451	1.049	100	875	45	207	406	32	93	1.064	4.321
Piombino	258	330	1.090	332	2.758	1.700	300	39	253	726	7.787
Porto Foxi	-	-	-	24.342	-	-	-	-	776	94	25.212
Porto Nogaro	37	1	115	3	56	924	215	78	9	272	1.712
Porto Torres	82	138	1.261	1.543	51	23	848	29	813	312	5.100
Portovesme	4	19	705	542	1.773	401	858	-	1.028	217	5.547
Ravenna	2.807	2.094	611	3.414	92	3.983	6.055	2.299	2.060	1.991	25.406
Salerno	423	1.513	-	-	8	525	99	6	233	2.708	5.516
Santa Panagia	-	22	-	18.898	-	-	-	-	-	96	19.016
Savona - Vado	921	268	2.803	7.358	347	224	458	68	139	900	13.486
Taranto	138	71	4.975	5.951	9.371	9.700	3.528	13	222	5.398	39.368
Termini Imerese	33	35	1	418	29	403	174	82	2	258	1.435
Trapani	44	164	1	5	9	141	268	13	86	354	1.085
Trieste	852	692	547	34.474	654	308	214	3	548	3.223	41.516
Venezia	2.037	743	3.669	10.861	631	3.191	3.216	284	2.128	2.123	28.883
Vibo Valentia	27	5	-	859	-	8	139	-	-	2	1.038
Altri porti	1.077	1.937	131	1.167	59	283	5.128	350	619	2.205	12.956
Totale	24.760	27.148	28.713	212.140	21.513	37.957	41.360	5.296	22.487	63.611	484.984

Legenda: 0 = Prodotti agricoli ed animali vivi; 1 = Derrate alimentari e foraggiere; 2 = Combustibili, minerali solidi; 3 = Prodotti petroliferi; 4 = Minerali e cascami per la metallurgia; 5 = Prodotti metallurgici; 6 = Minerali greggi o manufatti, materiali da costruzione; 7 = Concimi; 8 = Prodotti chimici; 9 = Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni.
Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.5A - Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di imbarco - Anno 2004
(migliaia di tonnellate)

Porti	Capitoli merceologici									TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ancona	129	405	0	12	9	66	28	2	44	869
Augusta	6	623	-	11.773	12	12	568	15	1.077	235
Bari	175	159	79	12	7	24	53	14	31	311
Barletta	9	-	-	-	-	-	457	32	8	7
Brindisi	44	62	54	267	4	41	480	1	89	434
Cagliari	60	127	7	36	105	338	954	15	495	2.962
Catania	75	11	-	140	4	23	19	-	99	608
Chioggia	198	29	-	0	-	344	43	0	13	93
Civitavecchia	97	243	0	31	2	255	88	9	47	364
Falconara Marittima	-	-	-	941	-	-	-	-	-	941
Fiumicino	-	-	-	819	-	-	-	-	-	16
Gaeta	-	2	-	173	-	0	15	-	-	835
Gela	37	-	119	2.474	-	-	-	-	238	744
Genova	847	1.229	48	961	173	2.037	415	49	793	3.610
Gioia Tauro	2.072	2.691	19	91	655	1.279	980	174	1.263	4.797
La Spezia	313	668	81	639	229	121	502	147	405	5.337
Lipari	5	1	-	0	0	-	312	-	-	2.292
Livorno	562	884	20	1.326	69	268	962	48	691	28
Manfredonia	6	154	-	35	-	-	167	21	20	1.742
Marina di Carrara	-	-	7	5	-	116	937	-	0	6.571
Messina	-	345	-	-	-	36	-	-	-	54
Milazzo	5	16	-	6.285	3	49	89	-	-	395
Monfalcone	25	-	-	-	0	201	0	-	-	87
Napoli	282	865	35	106	82	192	134	53	109	140
Olbia	94	187	0	1	258	31	1.284	2	99	1.198
Oristano	8	42	72	1	-	2	601	-	101	277
Ortona	2	1	1	-	-	2	1	-	-	2
Palermo	218	484	11	54	25	64	178	6	1	49
Piombino	213	262	0	23	24	612	107	3	49	467
Porto Foxi	-	-	-	9.981	-	-	-	-	109	451
Porto Nogaro	37	1	-	-	1	388	27	-	640	260
Porto Torres	49	41	5	143	51	7	723	0	9	724
Portovesme	1	2	5	1	102	90	175	0	441	49
Ravenna	168	228	1	259	3	163	260	352	799	39
Salerno	47	1.111	-	-	0	15	45	0	351	1.083
Santa Panagia	-	22	-	8.825	-	-	-	-	22	1.206
Savona - Vado	69	27	68	189	8	14	6	8	-	5
Taranto	0	0	172	2.569	131	7.496	2.362	0	11	370
Termini Imerese	-	1	-	144	23	167	62	1	3	2.870
Trapani	29	99	-	5	6	113	215	2	0	99
Trieste	232	218	42	12	24	132	121	3	39	111
Venezia	306	131	14	708	46	152	81	92	370	1.979
Vibo Valentia	-	0	-	5	-	8	114	-	608	1.208
Altri porti	133	645	1	300	18	79	2.652	46	317	874
Totale	6.556	12.016	862	49.347	2.075	14.935	16.217	1.095	9.392	34.115
Totale										146.610

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.6A - Merci trasportate nel complesso della navigazione, per capitoli merceologici e porto di sbarco - Anno 2004
(migliaia di tonnellate)

Porti	Capitoli merceologici										TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ancona	702	515	461	239	43	182	477	0	44	454	3.117
Augusta	42	22	68	16.638	25	54	9	86	327	108	17.379
Bari	1.049	136	73	9	6	33	100	81	25	208	1.720
Barietta	165	7	30	280	2	0	181	114	37	4	819
Brindisi	167	116	6.754	1.802	0	50	82	29	22	298	9.321
Cagliari	235	357	7	64	189	210	454	49	165	3.075	4.806
Catania	100	34	1	22	7	233	67	8	22	670	1.163
Chioffia	804	31	-	-	16	394	494	28	5	23	1.794
Civitavecchia	275	150	278	2.180	34	305	534	5	290	470	4.521
Falconara Marittima	-	-	-	3.591	-	-	-	-	-	17	3.608
Fiumicino	0	-	-	5.090	-	-	0	-	130	-	5.220
Gaeta	1	28	122	1.333	-	240	143	98	84	10	2.059
Gela	9	-	36	3.738	-	-	-	79	13	724	4.598
Genova	1.607	1.599	1.693	17.843	1.910	4.092	1.191	125	1.458	3.011	34.531
Gioia Tauro	2.178	2.583	22	127	706	1.711	1.081	237	1.487	4.710	14.842
La Spezia	374	403	1.561	2.823	246	632	521	125	319	1.431	8.436
Lipari	3	1.331	-	24	1	-	9	-	-	56	1.425
Livorno	1.137	695	72	6.223	500	426	2.252	81	1.977	1.304	14.669
Manfredonia	123	11	59	5	-	15	217	187	42	6	664
Marina di Carrara	0	63	-	-	1	169	1.366	15	-	26	1.641
Messina	15	147	-	-	20	56	-	-	-	346	584
Milazzo	-	-	-	6.848	-	123	-	-	4	23	6.998
Monfalcone	175	10	749	365	177	915	230	22	770	72	3.486
Napoli	577	123	32	4.794	96	435	227	25	423	760	7.491
Olbia	394	708	6	18	28	109	358	17	107	818	2.562
Oristano	256	213	140	66	8	41	147	4	92	1	970
Ortona	128	38	-	844	1	74	219	3	14	2	1.322
Palermo	232	565	89	821	19	143	228	26	44	597	2.764
Piombino	46	68	1.090	309	2.734	1.089	193	36	143	275	5.983
Porto Foxi	-	-	-	14.362	-	-	-	-	135	94	14.591
Porto Nogaro	-	-	115	3	55	536	189	78	-	12	988
Porto Torres	33	97	1.255	1.400	0	16	126	29	372	263	3.590
Portovesme	3	17	700	541	1.671	311	684	-	229	178	4.334
Ravenna	2.639	1.867	610	3.156	90	3.820	5.795	1.946	1.709	907	22.538
Salerno	376	402	-	-	8	510	54	6	210	1.502	3.068
Santa Panagia	-	-	-	10.073	-	-	-	-	-	91	10.164
Savona - Vado	852	242	2.735	7.169	338	210	452	60	127	530	12.716
Taranto	138	71	4.803	3.382	9.240	2.204	1.167	13	220	2.528	23.766
Termini Imerese	33	34	1	274	6	236	113	81	1	159	938
Trapani	15	66	0	-	3	28	53	11	48	243	467
Trieste	620	474	505	34.462	631	176	93	0	178	1.244	38.383
Venezia	1.732	611	3.655	10.153	585	3.039	3.135	191	1.520	915	25.537
Vibo Valentia	27	5	-	853	-	-	24	-	-	2	910
Altri porti	944	1.292	131	866	41	204	2.476	304	302	1.331	7.891
Totale	18.204	15.132	27.852	162.793	19.438	23.021	25.143	4.201	13.094	29.496	338.374

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.7A - Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di sbarco e imbarco - Anno 2004 (migliaia di tonnellate)

Paese	Capitoli merceologici										TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
LIBIA	141	126	4	35.897	27	260	98	133	403	286	37.374
EGITTO	1.066	1.163	118	25.065	256	966	2.118	178	796	4.061	35.787
RUSSIA	605	321	730	27.281	557	2.498	46	325	43	148	32.554
TURCHIA	1.033	882	81	2.576	364	1.570	4.152	1.127	1.112	5.060	17.958
USA	1.504	816	4.155	2.592	282	879	1.577	60	1.264	3.379	16.507
SPAGNA	844	1.405	73	5.154	291	1.729	2.107	192	1.328	2.702	15.823
UCRAINA	462	281	1.567	6.591	133	2.317	2.190	179	195	270	14.186
GRECIA	1.356	1.732	89	2.040	187	1.510	1.543	166	741	4.629	13.994
BRASILE	1.646	832	181	202	7.988	422	1.177	4	680	479	13.612
FRANCIA	1.621	577	73	3.235	269	1.045	526	87	843	1.031	9.307
ALGERIA	245	253	0	7.412	77	217	84	33	200	665	9.187
SUD AFRICA	130	34	5.048	78	951	456	316	8	130	179	7.331
TUNISIA	139	480	5	3.645	43	314	850	298	410	1.062	7.244
REGNO UNITO	361	416	153	3.029	109	321	626	15	384	920	6.333
AUSTRALIA	401	41	2.270	0	2.092	202	718	0	32	427	6.184
GEORGIA	139	142	1	5.159	18	36	58	38	59	266	5.915
CANADA	1.367	258	946	23	1.270	173	179	49	829	585	5.679
SIRIA	136	53	22	4.896	14	45	50	62	52	183	5.512
INDONESIA	73	239	4.238	356	3	8	13	1	111	371	5.413
CROAZIA	168	64	919	421	83	144	3.019	31	213	201	5.262
CINA	140	120	696	4	176	720	374	17	243	2.169	4.660
SLOVENIA	199	128	1.887	1.000	96	116	51	10	344	259	4.089
ALTRI	97	100	264	2.292	44	163	132	5	82	249	3.428
IRAN	2	3	1	2.670	0	366	9	22	32	67	3.172
ARABIA SAUDITA	179	263	7	398	45	387	207	25	597	1.059	3.167
MALTA	99	111	4	1.682	32	88	328	10	164	628	3.147
NORVEGIA	1	3	-	2.277	388	90	136	-	45	19	2.958
ARGENTINA	1.392	923	4	5	1	148	62	0	29	169	2.733
ISRAELE	149	168	7	765	56	131	154	164	354	714	2.661
NIGERIA	29	6	1	2.404	0	66	20	0	34	47	2.607
VENEZUELA	23	17	1.098	533	615	54	23	3	51	105	2.524
COLOMBIA	111	20	2.116	129	5	5	8	3	33	55	2.487
HONG KONG	479	300	10	8	97	96	113	55	284	1.018	2.461
INDIA	80	156	61	78	413	339	600	0	112	384	2.224
BELGIO	70	97	6	239	71	405	69	229	363	611	2.160
PAESI BASSI	13	84	8	686	80	113	508	15	209	228	1.945
SINGAPORE	98	114	5	335	26	53	88	9	138	877	1.742
GERMANIA	83	79	2	184	22	606	140	60	107	399	1.681
ROMANIA	254	82	1	407	36	331	27	113	133	96	1.479
BULGARIA	76	26	2	50	22	483	501	69	159	88	1.474
MAURITANIA	2	1	-	-	1.458	8	0	-	-	-	1.469
CAMERUN	239	18	-	1.114	24	11	5	1	6	46	1.463
PORTOGALLO	67	173	4	301	6	268	206	1	71	211	1.309
LIBANO	68	54	2	585	10	60	99	33	58	296	1.263
ALBANIA	133	104	4	26	35	46	551	1	29	322	1.250
GIBILTERRA	27	2	2	1.130	7	3	-	-	27	2	1.199
MAROCCO	31	73	3	229	35	85	104	293	155	154	1.164
CIPRO	145	139	1	206	23	85	107	16	75	340	1.138
GIAPPONE	41	35	260	52	8	57	49	7	69	515	1.093
ALTRI	2.190	1.184	457	2.892	538	1.510	1.564	296	1.279	2.815	14.724
TOTALE	19.951	14.698	27.586	158.332	19.382	22.003	27.684	4.445	15.103	40.850	350.033

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.8A - Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di imbarco - Anno 2004 (migliaia di tonnellate)

Paese	Capitoli merceologici										TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
LIBIA	4	3	2	34.950	24	175	16	131	369	59	35.734
RUSSIA	600	320	730	27.263	557	2.475	44	324	41	123	32.477
EGITTO	610	690	110	24.828	135	698	1.866	116	482	2.160	31.694
UCRAINA	441	249	1.567	6.585	117	2.275	2.166	176	157	160	13.894
BRASILE	1.599	767	179	104	7.983	410	1.139	1	632	258	13.071
TURCHIA	606	526	27	1.517	223	1.145	3.894	1.033	404	2.141	11.516
USA	1.333	300	4.094	550	243	294	284	41	997	1.865	10.002
ALGERIA	9	40	-	7.179	59	70	5	28	51	97	7.538
SUD AFRICA	124	26	5.048	4	931	437	289	8	120	111	7.097
AUSTRALIA	359	21	2.270	-	2.091	196	707	-	17	323	5.983
GEORGIA	61	59	-	5.159	12	13	29	30	28	81	5.472
INDONESIA	59	226	4.238	352	1	7	3	1	97	266	5.250
GRECIA	727	700	20	1.003	99	534	651	83	174	1.175	5.165
SIRIA	107	29	21	4.737	2	4	6	60	14	36	5.018
SPAGNA	452	800	31	444	163	706	584	116	688	966	4.949
FRANCIA	1.452	337	40	1.013	185	610	234	26	608	373	4.880
CANADA	1.297	124	945	3	1.262	39	78	25	743	265	4.781
REGNO UNITO	282	81	110	2.938	64	98	116	1	230	491	4.412
TUNISIA	56	315	5	2.359	5	52	545	289	161	390	4.176
CROAZIA	120	25	910	253	29	80	2.568	18	22	69	4.094
CINA	89	69	696	1	168	620	361	15	144	1.370	3.533
IRAN	-	0	-	2.670	-	330	8	22	15	11	3.056
NORVEGIA	-	3	-	2.244	388	89	122	-	42	14	2.901
ARGENTINA	1.379	905	4	-	1	143	46	0	16	99	2.595
VENEZUELA	6	3	1.098	533	612	48	1	1	39	52	2.393
NIGERIA	28	2	1	2.342	0	0	0	0	1	12	2.387
SLOVENIA	133	83	1.886	32	55	54	4	8	31	95	2.380
COLOMBIA	101	14	2.116	19	4	3	2	1	2	26	2.287
INDIA	51	138	60	33	352	290	580	0	52	223	1.779
ARABIA SAUDITA	67	101	5	341	26	221	78	17	460	422	1.738
ALTRI	66	74	262	949	39	42	74	1	43	112	1.663
HONG KONG	375	183	9	6	88	64	72	46	178	630	1.652
MAURITANIA	0	1	-	-	1.458	8	0	-	-	-	1.467
ISRAELE	90	90	5	427	39	49	74	155	249	250	1.427
BULGARIA	74	19	1	39	21	478	500	69	149	60	1.409
CAMERUN	233	8	-	1.112	24	6	-	-	2	11	1.396
BELGIO	62	83	6	77	28	131	59	225	181	477	1.329
ROMANIA	251	72	0	291	35	300	24	113	121	55	1.262
GERMANIA	80	68	1	53	21	591	46	60	43	233	1.196
ALTRI	2.367	1.407	705	3.293	704	1.098	1.259	571	1.473	2.881	15.757
TOTALE	15.749	8.961	27.204	135.703	18.245	14.881	18.534	3.812	9.278	18.442	270.811

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.9A - Merci trasportate in navigazione internazionale, per capitoli merceologici e Paese di sbarco - Anno 2004 (migliaia di tonnellate)

Paese	Capitoli merceologici										TOTALE
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SPAGNA	392	604	42	4.710	128	1.023	1.523	77	639	1.735	10.874
GRECIA	629	1.033	69	1.037	88	977	892	84	567	3.454	8.829
USA	171	516	61	2.041	39	585	1.293	19	267	1.513	6.506
TURCHIA	427	356	54	1.060	141	425	259	95	707	2.919	6.442
FRANCIA	169	240	33	2.221	84	435	292	61	234	658	4.428
EGITTO	456	474	9	237	122	267	253	62	314	1.901	4.093
TUNISIA	83	164	0	1.286	38	262	304	9	249	672	3.068
MALTA	50	67	1	1.196	15	54	311	4	71	379	2.148
REGNO UNITO	79	335	42	90	45	223	509	14	154	429	1.921
ALTRI	30	26	2	1.343	5	122	57	4	39	137	1.765
SLOVENIA	66	45	1	968	41	62	47	2	313	164	1.708
ALGERIA	236	213	0	233	19	147	80	5	149	569	1.649
LIBIA	137	123	2	947	3	85	82	1	34	227	1.640
ARABIA SAUDITA	112	161	2	57	20	166	129	8	136	638	1.429
PAESI BASSI	2	34	7	484	10	76	499	-	109	119	1.340
ISRAELE	58	78	2	337	18	82	80	10	105	464	1.235
CROAZIA	48	39	9	168	54	63	451	13	191	133	1.168
LIBANO	57	42	1	581	8	56	95	1	48	254	1.143
GIBILTERRA	8	-	2	1.091	-	3	-	-	25	2	1.130
CINA	51	51	0	3	8	100	13	2	99	799	1.128
ALBANIA	84	94	4	8	3	15	534	1	28	256	1.027
ALTRI	857	1.042	39	2.529	249	1.893	1.447	164	1.346	4.986	14.553
TOTALE	4.202	5.737	382	22.629	1.136	7.121	9.149	633	5.824	22.408	79.222

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.10A - Prima parte - Merci trasportate in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione - Anno 2004
(migliaia di tonnellate)

REGIONE DI ORIGINE	REGIONE DI DESTINAZIONE															
	Abruzzo	Altro	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Marche	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Veneto	Totale
Abruzzo	-	48	0	-	2	-	-	-	371	0	35	11	612	-	3	1.082
Altro	-	-	1	114	6	6	-	4	0	1	24	70	344	2	29	602
Calabria	-	-	-	277	54	127	88	230	95	-	243	215	951	196	250	2.727
Campania	-	0	224	1.211	-	1	55	288	-	-	34	1.079	4.830	41	1	7.763
Emilia Romagna	-	8	49	4	-	27	35	22	211	-	1.626	404	1.565	24	372	4.349
Friuli Venezia Giulia	-	-	134	-	162	4	7	20	0	-	89	109	605	85	166	1.381
Lazio	-	-	47	450	4	-	163	67	-	-	46	1.347	2.210	302	-	4.636
Liguria	-	10	948	635	2	4	143	269	4	88	3.923	2.273	2.387	435	15	11.136
Marche	21	-	201	-	108	24	-	1	-	-	105	9	87	-	139	695
Molise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Puglia	0	2	41	-	148	45	49	1.234	193	7	315	207	1.335	175	125	3.876
Sardegna	1	8	97	242	26	17	847	1.244	-	-	62	804	771	2.713	12	6.843
Sicilia	4	1	84	1.969	642	1	357	1.275	17	-	969	728	3.562	493	420	10.523
Toscana	-	6	162	39	6	49	31	802	-	-	76	3.719	788	787	3	6.468
Veneto	1	314	179	-	107	115	16	15	64	-	931	324	3.136	14	92	5.306
Totale	27	397	2.168	4.940	1.265	419	1.792	5.470	956	96	8.479	11.299	23.185	5.267	1.627	67.388

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.10A - Seconda parte - Merci trasportate in navigazione di cabotaggio per Regione di origine e destinazione - Anno 2004
(percentuali sul totale generale)

REGIONE DI ORIGINE	REGIONE DI DESTINAZIONE															
	Abruzzo	Altro	Calabria	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Marche	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Veneto	Totale
Abruzzo	-	0,07	0,00	-	0,00	-	-	-	0,55	0,00	0,05	0,02	0,91	-	0,00	1,61
Altro	-	-	0,00	0,17	0,01	0,01	-	0,01	0,00	0,00	0,04	0,10	0,51	0,00	0,04	0,89
Calabria	-	-	-	0,41	0,08	0,19	0,13	0,34	0,14	-	0,36	0,32	1,41	0,29	0,37	4,05
Campania	-	0,00	0,33	1,80	-	0,00	0,08	0,43	-	-	0,05	1,60	7,17	0,06	0,00	11,52
Emilia Romagna	-	0,01	0,07	0,01	-	0,04	0,05	0,03	0,31	-	2,41	0,60	2,32	0,04	0,55	6,45
Friuli Venezia Giulia	-	-	0,20	-	0,24	0,01	0,01	0,03	0,00	-	0,13	0,16	0,90	0,13	0,25	2,05
Lazio	-	-	0,07	0,67	0,01	-	0,24	0,10	-	-	0,07	2,00	3,28	0,45	-	6,88
Liguria	-	0,01	1,41	0,94	0,00	0,01	0,21	0,40	0,01	0,13	5,82	3,37	3,54	0,65	0,02	16,53
Marche	0,03	-	0,30	-	0,16	0,04	-	0,00	-	-	0,16	0,01	0,13	-	0,21	1,03
Molise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	-	-	-	-	0,00
Puglia	0,00	0,00	0,06	-	0,22	0,07	0,07	1,83	0,29	0,01	0,47	0,31	1,98	0,26	0,19	5,75
Sardegna	0,00	0,01	0,14	0,36	0,04	0,03	1,26	1,85	-	-	0,09	1,19	1,14	4,03	0,02	10,15
Sicilia	0,01	0,00	0,12	2,92	0,95	0,00	0,53	1,89	0,03	-	1,44	1,08	5,29	0,73	0,62	15,62
Toscana	-	0,01	0,24	0,06	0,01	0,07	0,05	1,19	-	-	0,11	5,52	1,17	1,17	0,00	9,60
Veneto	0,00	0,47	0,27	-	0,16	0,17	0,02	0,02	0,09	-	1,38	0,48	4,65	0,02	0,14	7,87
Totale	0,04	0,59	3,22	7,33	1,88	0,62	2,66	8,12	1,42	0,14	12,58	16,77	34,41	7,82	2,41	100,00

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.2.5.11A - Merci trasportate nel complesso della navigazione, per tipo di carico e porto di sbarco e di imbarco - Anno 2004 (migliaia di tonnellate)

Porti	Rinfusa liquida	Rinfusa solida	Altro	Container	Automezzi e Mezzi trainati	Totale
Ancona	225	1.681	89	330	2.356	4.680
Augusta	30.848	741	110	-	-	31.699
Bari	66	1.409	72	93	946	2.585
Barletta	326	918	87	-	-	1.332
Brindisi	2.138	7.425	286	35	914	10.798
Cagliari	509	480	123	5.935	2.857	9.904
Catania	268	207	279	11	1.377	2.142
Chioggia	1	1.543	948	0	23	2.515
Civitavecchia	2.212	1.179	274	195	1.798	5.658
Falconara Marittima	4.549	-	-	-	-	4.549
Fiumicino	6.055	-	-	-	0	6.055
Gaeta	1.536	562	152	-	-	2.250
Gela	7.934	269	6	-	-	8.208
Genova	19.865	4.772	855	12.677	7.712	45.880
Gioia Tauro	-	81	14	29.168	139	29.403
La Spezia	3.337	2.177	583	7.734	3	13.835
Lipari	1.335	316	7	-	112	1.771
Livorno	8.099	1.395	2.010	4.182	5.554	21.240
Manfredonia	239	793	38	-	-	1.070
Marina di Carrara	141	1.030	1.501	88	-	2.760
Messina	140	27	105	-	1.089	1.361
Milazzo	13.125	57	193	-	156	13.531
Monfalcone	371	773	2.175	12	629	3.961
Napoli	5.759	825	109	1.705	2.140	10.538
Olbia	-	43	20	0	4.735	4.798
Oristano	125	1.488	83	-	-	1.697
Ortona	849	393	133	0	5	1.380
Palermo	1.256	200	61	241	2.564	4.321
Piombino	445	4.130	1.408	-	1.804	7.787
Porto Foxi	25.211	2	-	-	-	25.212
Porto Nogaro	19	552	1.141	-	-	1.712
Porto Torres	2.183	2.141	7	1	768	5.100
Portovesme	1.023	4.382	24	-	117	5.547
Ravenna	5.704	12.737	4.573	1.535	856	25.406
Salerno	21	854	119	2.416	2.104	5.516
Santa Panagia	18.995	-	-	-	21	19.016
Savona - Vado	7.548	4.713	454	603	168	13.486
Taranto	5.708	17.661	6.408	5.784	3.808	39.368
Termini Imerese	420	115	4	-	896	1.435
Trapani	94	122	1	234	633	1.085
Trieste	34.707	1.424	297	1.577	3.511	41.516
Venezia	12.692	10.675	2.683	1.683	1.150	28.883
Vibo Valentia	862	163	14	-	-	1.038
Altri porti	3.015	4.686	1.465	31	3.757	12.956
Totale	229.955	95.142	28.912	76.270	54.705	484.984

Fonte: ISTAT.

Tab. VI.3.1A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Tratte	1990						1995							
	N. corse doppie	Passeg-geri	Auto-veiture	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeg-geri	Auto-veiture	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
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
LINEE MERCI														
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	39,0			3.149			33.262	4,0			424			4.844
Civitavecchia - Cagliari	81,0			6.994			71.441	20,5			769			8.393
Civitavecchia - Olbia														
TOTALE	2.371,5	2.855.106	659.939	129.879	19.905	28.348	1.383.249	2.395,0	2.830.748	697.823	161.617	19.830	33.510	1.767.408
Tratte	2000						2001							
	N. corse doppie	Passeg-geri	Auto-veiture	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeg-geri	Auto-veiture	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
Civitavecchia - Olbia	617,5	1.002.766	229.519	39.684	5.643	13.757	383.707	598,0	1.044.309	242.927	36.521	5.650	14.660	296.878
Civitavecchia - Cagliari	365,5	380.038	82.834	38.504	2.605	3.256	395.283	365,0	405.383	68.766	37.924	2.790	3.422	394.090
Fiumicino - Arbatax	15,0	9.538	2.414	-	13	169	-	15,0	9.446	2.404	-	18	169	-
Fiumicino - Golfo Aranci	131,0	80.027	20.983	-	120	2.389	-	127,0	67.285	22.843	-	145	2.339	-
Genova - Cagliari	16,0	10.649	2.841	1.501	137	261	19.135	15,5	10.863	2.963	1.278	154	268	-
Genova - Porto Torres	463,0	636.401	183.476	17.686	3.973	9.036	177.389	463,5	705.914	204.497	22.554	3.556	9.198	224.932
Genova - Olbia - Arbatax	263,5	379.624	111.035	3.623	3.702	7.922	31.367	277,5	351.570	103.016	5.966	3.212	7.203	63.650
La Spezia - Golfo Aranci	71,0	31.052	9.556	-	75	933	-	73,0	30.094	9.108	-	86	945	-
Napoli - Cagliari	60,0	46.955	10.252	8.301	275	499	104.609	60,0	51.289	11.085	7.974	348	573	100.990
LINEE MERCI														
Livorno - Cagliari	146,5			24.940			338.392	146,0			28.433			376.004
Napoli - Cagliari	69,5			11.494			153.694	55,5			10.082			135.508
Genova - Porto Torres	23,0			1.352			16.286	8,0			408			4.828
Genova - Cagliari	178,5			25.155			328.801	160,5			29.003			365.472
Genova - Olbia								0,5			34			384
Civitavecchia - Cagliari	23,0			2.919			35.696	7,0			1.101			13.541
Civitavecchia - Olbia	34,0			3.945			45.309	193,5			30.878			342.664
TOTALE	2.477,0	2.577.050	652.910	179.104	16.543	38.222	2.029.668	2.565,5	2.676.153	667.609	212.156	15.959	38.777	2.318.941

Segue: Tab. VI.3.1A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sardegna e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000-2005

Tratte	2002							2003						
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
Civitavecchia - Olbia	572,0	909.069	222.056	37.053	5.405	13.269	287.118	567,5	829.363	198.504	42.063	6.561	12.159	344.157
Civitavecchia - Cagliari	365,0	353.312	87.895	37.758	2.564	3.557	398.671	365,0	366.599	91.489	36.475	4.002	3.785	403.397
Fiumicino - Arbatax	14,0	8.368	2.246	-	21	120	-	16,0	13.884	3.883	6	29	363	44
Fiumicino - Golfo Aranci	101,0	70.236	18.714	-	105	1.874	-	87,0	131.208	35.807	52	214	4.355	463
Genova - Cagliari	15,5	8.954	2.627	1.367	92	260	17.431	15,5	13.343	3.661	334	197	457	4.541
Genova - Porto Torres	403,0	569.315	171.857	27.852	3.788	8.533	296.720	399,0	616.700	177.409	35.457	5.741	6.996	391.694
Genova - Olbia - Arbatax	267,0	320.984	96.991	4.932	2.665	7.057	55.373	214,5	251.214	72.633	5.486	3.171	5.523	65.114
La Spezia - Golfo Aranci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Napoli - Cagliari	59,5	44.544	10.231	7.283	293	581	98.100	60,5	48.696	11.538	6.588	582	676	93.279
LINEE MERCI														
Livorno - Cagliari	147,0	-	-	24.520	-	-	327.566	138,5	-	-	22.280	-	-	297.252
Napoli - Cagliari	61,5	-	-	9.837	-	-	129.204	82,5	-	-	14.782	-	-	188.046
Genova - Porto Torres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genova - Cagliari	169,5	-	-	28.760	-	-	375.179	173,5	-	-	29.686	-	-	386.929
Genova - Olbia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Civitavecchia - Cagliari	13,0	-	-	1.818	-	-	23.021	11,0	-	-	1.745	-	-	22.482
Civitavecchia - Olbia	234,0	-	-	38.264	-	-	423.266	228,5	-	-	33.186	-	-	390.051
TOTALE	2.422,0	2.284.782	612.617	219.444	14.933	35.251	2.431.649	2.359	2.271.007	594.924	228.140	20.497	34.314	2.587.449
Tratte	2004							2005						
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
Civitavecchia - Olbia	526,0	766.009	183.418	54.952	8.057	9.829	507.181	504,0	782.234	185.383	78.161	8.645	8.813	778.757
Civitavecchia - Cagliari	365,5	343.713	84.798	36.931	4.466	3.887	413.415	365,0	316.228	79.852	34.821	4.138	3.482	400.864
Fiumicino - Arbatax	18,0	14.222	3.827	15	23	333	114	12,0	11.076	3.101	6	25	285	50
Fiumicino - Golfo Aranci	99,0	152.882	41.129	249	165	4.857	1.854	93,0	132.055	34.797	146	164	3.921	1.085
Genova - Cagliari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genova - Porto Torres	389,0	578.170	160.134	38.145	7.298	7.683	442.614	383,5	535.929	142.509	38.317	7.365	7.310	433.931
Genova - Olbia - Arbatax	184,5	224.790	66.237	5.064	3.009	4.663	65.093	214,5	215.281	63.719	8.011	3.291	4.454	106.138
La Spezia - Golfo Aranci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Napoli - Cagliari	61,5	47.603	11.215	6.944	616	560	97.053	58,5	44.635	11.063	7.345	750	622	102.005
LINEE MERCI														
Livorno - Cagliari	139,0	-	-	22.654	-	-	298.993	137,0	-	-	24.455	-	-	326.715
Napoli - Cagliari	85,5	-	-	15.061	-	-	189.690	84,5	-	-	14.705	-	-	186.531
Genova - Porto Torres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Genova - Cagliari	186,5	-	-	29.619	-	-	398.812	172,5	-	-	27.652	-	-	378.845
Genova - Olbia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Civitavecchia - Cagliari	7,5	-	-	1.087	-	-	13.789	9,0	-	-	1.166	-	-	15.541
Civitavecchia - Olbia	130,5	-	-	18.513	-	-	224.516	1,5	-	-	170	-	-	2.379
TOTALE	2.193	2.127.389	550.758	229.234	23.634	31.812	2.653.124	2.035	2.037.438	520.424	234.955	24.378	28.887	2.732.841

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione ed il Trasporto Marittimo ed Interno - Div. III.

Tab. VI.3.2A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995; 2000-2005

Tratte	1990							1995						
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
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
LINEE MERCI														
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														
TOTALE	639,0	587.581	147.262	72.085	3.356	4.871	678.954	974,0	498.130	119.913	91.168	2.830	5.137	843.219
Tratte	2000							2001						
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
Napoli - Palermo	364,5	464.985	95.018	59.854	2.972	4.378	514.119	382,5	481.458	104.676	88.596	3.199	4.650	676.807
Genova - Palermo														
LINEE MERCI														
Genova - Palermo	100,0			15.229			175.495							
Livorno - Catania	121,0			26.264			265.213	34,0			6.310			65.970
Napoli - Palermo	186,0			34.642			469.913							
Voltri - Termini Imerese														
Venezia - Catania														
Ravenna - Catania														
TOTALE	771,5	464.985	95.018	135.989	2.972	4.378	1.424.740	416,5	481.458	104.676	94.906	3.199	4.650	742.777
Tratte	2002							2003						
	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari	N. corse doppie	Passeggeri	Auto-veicoli	Autocarri	Roulottes	Motocicli	Metri lineari
LINEE MISTE														
Napoli - Palermo	367,0	490.417	104.821	68.037	3.536	4.536	608.623	376,0	432.343	96.017	61.238	4.994	4.348	542.596
Genova - Palermo														
LINEE MERCI														
Genova - Palermo														
Livorno - Catania														
Napoli - Palermo	11,5			809			9.796	14,0			1.228			12.907
Voltri - Termini Imerese														
Venezia - Catania														
Ravenna - Catania														
TOTALE	378,5	490.417	104.821	68.846	3.536	4.536	618.419	390	432.343	96.017	62.466	4.994	4.348	555.503

Segue: Tab. VI.3.2A - Traffico delle navi della Tirrenia S.p.a. nei collegamenti paralleli Continente-Sicilia e viceversa - Anni 1990, 1995, 2000-2005

Tratte	2004							2005						
	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	374,5	444.309	90.124	71.267	6.152	3.243	629.627	381,0	412.700	82.543	61.920	6.057	3.269	555.718
Genova - Palermo														
LINEE MERCI														
Genova - Palermo	96,5			12.522			168.099	71,0			8.661			101.344
Livorno - Catania	17,0			1.716			17.267	50,5			8.349			82.663
Napoli - Palermo	164,0			32.723			341.038	122,0			14.938			188.453
Voltri - Termini Imerese	47,0			6.070			65.430	73,5			9.509			110.839
Venezia - Catania	158,0			36.331			435.540	150,5			33.345			395.486
Ravenna - Catania														
TOTALE	857	444.309	90.124	160.629	6.152	3.243	1.657.001	849	412.700	82.543	136.722	6.057	3.269	1.434.503

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Direzione Generale per la Navigazione ed il Trasporto Marittimo ed Interno - Div. III.

Tab. VII.1.1A - Traffico aereo commerciale internazionale e nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004*Arrivi + partenze e variazioni percentuali rispetto al 2003*

Aeroporto	Movimenti aeromobili		Passeggeri totali		Passeggeri internaz.		Transiti	Cargo	
	numero	var (%)	numero	var (%)	numero	var (%)	numero	(tonn.)	var (%)
ALBENGA	1.032	74,9	11.537	n.s.	604	-21,4	-	-	-
ALGHERO FERTILIA	10.264	23,8	991.633	11,5	419.727	61,5	4.611	1.185	-1,5
ANCONA FALCONARA	14.391	3,1	497.306	-0,2	287.997	9,2	19.560	5.805	9,4
AOSTA	488	-2	6.663	-7,6	13	n.s.	-	-	-
BARI PALESE MACCHIE	22.603	11,5	1.722.523	19,8	434.447	n.s.	48.864	4.263	14,5
BERGAMO ORIO AL SERIO	43.130	-2,4	3.312.550	17,4	2.903.501	14,4	21.534	129.652	1,3
BIELLA CERRIONE	2	n.s.	6	n.s.	6	n.s.	-	-	-
BOLOGNA									
BORGOPANIGALE*	45.383	-21,3	2.867.315	-18,2	1.972.630	-14,3	56.031	12.176	-28,7
BOLZANO	3.150	17,2	49.364	16,4	8.745	n.s.	117	-	-
BRESCIA	4.747	-13,6	339.034	27,1	314.558	42,8	4.979	850	n.s.
BRINDISI PAPOLA CASALE	8.555	7	753.706	5,6	107.085	n.s.	8.441	805	-57,7
CAGLIARI ELMAS	25.187	0,7	2.271.829	-1,3	187.775	53,6	1.455	4.408	-3,1
CATANIA FONTANAROSSA	51.227	-3	5.075.433	6,2	936.505	6,5	22.795	9.497	-17,5
CROTONE	1.676	23,4	100.752	14,1	15.285	536,3	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	2.437	1	32.810	10,7	3.844	8,8	3.818	-	-
FIRENZE PERETOLA	26.760	-6,7	1.483.938	7,7	990.149	6,7	3.912	1.542	n.s.
FOGGIA GINO LISA	1.889	-4,1	7.858	1	67	n.s.	-	4	n.s.
FORLÌ	11.142	151,1	808.031	130,9	440.432	67,5	8.626	1.583	24,5
GENOVA SESTRI	17.957	-15,5	1.041.000	1,6	387.512	-2,4	6.518	1.941	-22,5
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	14.263	9,9	1.265.153	14	200.288	15,4	8.525	2.565	18,2
LAMPEDUSA	3.850	41,6	188.445	11	-	-	-	63	n.s.
MARINA DI CAMPO	661	7,5	11.967	42,9	10.695	47,6	-	-	-
MILANO LINATE	94.524	0,7	8.944.991	2,2	2.581.383	9,5	2.534	25.634	4,4
MILANO MALPENSA	214.357	0,4	18.421.598	5,2	14.963.820	9,6	133.276	361.237	13,1
NAPOLI CAPODICHINO	51.455	-9,5	4.608.083	1,6	2.007.886	16,1	44.366	2.580	-58,4
OLBIA COSTA SMERALDA	15.763	1,3	1.532.717	2,1	341.800	20,3	29.696	1.012	-44,7
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	42.049	0,7	3.758.285	3,5	702.279	30,1	21.685	4.984	-7,2
PANTELLERIA	3.444	13,1	134.669	32,8	-	-	18	43	n.s.
PARMA	3.933	-10,2	61.343	4,1	14.859	30,3	442	231	n.s.
PERUGIA SANT'EGIDIO	2.233	-12,9	53.608	-5,6	5.794	-11,8	296	5	n.s.
PESCARA	6.397	-15,1	329.711	10,9	241.234	17,4	-	2.151	19,8
PISA SAN GIUSTO	28.194	-5,3	2.013.293	1	1.535.785	3,3	10.022	9.593	9,4
REGGIO CALABRIA	3.556	-34,8	284.244	-35,6	459	-4,6	-	185	-21,3
RIMINI MIRAMARE	7.852	93,6	348.597	62,8	299.965	48,6	6.075	3.375	-5,3
ROMA CIAMPINO	37.036	22,3	2.540.854	43,9	2.522.347	44,3	4.218	21.669	9,5
ROMA FIUMICINO	304.520	3,7	27.608.482	7	15.072.516	13,5	453.736	174.658	2,6
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	346	-19,9	3.351	18,1	2.281	n.s.	-	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	66	n.s.	156	n.s.	1	n.s.	-	-	-
TORINO CASELLE	46.809	7,7	3.130.574	12,6	1.359.146	17,1	8.559	4.525	-36,1
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	6.809	55,3	402.267	79,2	19.267	n.s.	7.725	48	n.s.
TREVISI SANT'ANGELO	10.419	-0,8	884.268	30,7	877.821	30,5	223	18.035	16,9
TRIESTE RONCHI									
DEI LEGIONARI	10.196	-6	638.529	5,4	255.744	12,5	9.592	349	26
VENEZIA TESSERA	75.167	1	5.838.008	10,9	3.840.245	15,2	30.594	11.965	1
VERONA VILLAFRANCA	36.180	-5,1	2.612.459	9,1	1.696.459	13,1	44.334	1.549	-4,8
VICENZA	346	44,8	858	n.s.	453	48	-	-	-
TOTALE	1.312.445	0,8	106.989.798	6,9	57.963.409	13,6	1.027.177	820.167	5,4

n.s. = variazione non significativa in quanto relativa a valori troppo bassi (movim<100; pax<1.000; cargo<100 t) o anomali.

n.d. = dato non disponibile.

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.2A - Traffico aereo commerciale internazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004

Arrivi + partenze e variazioni percentuali rispetto al 2003

Aeroporto	Movimenti aereomobili (n.)	di cui operati da vettori italiani %	Passeggeri (n.)	di cui trasportati da vettori italiani %	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)	di cui trasportati dai vettori italiani %
ALBENGA	241	82,2	604	80,6	-	-	-
ALGHERO FERTILIA	3.174	1,2	419.727	0,6	4.387	-	-
ANCONA FALCONARA	5.404	34	287.997	19,1	7.880	1.435	0,0
AOSTA	6	0	13	0	-	-	-
BARI PALESE MACCHIE	6.407	n.d.	434.447	n.d.	17.806	4	18,2
BERGAMO ORIO AL SERIO	36.633	6,2	2.903.501	7,8	21.534	113.217	0,0
BIELLA CERRIONE	2	0	6	0	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE*	32.517	14,7	1.972.630	21,7	55.834	6.960	1,3
BOLZANO	843	0	8.745	0	39	-	-
BRESCIA	2.509	13,6	314.558	17,5	4.524	49	0,0
BRINDISI PAPOLA CASALE	1.310	n.d.	107.085	n.d.	8.149	42	0,0
CAGLIARI ELMAS	3.611	50,5	187.775	40,3	813	2	0,0
CATANIA FONTANAROSSA	8.217	31,7	936.505	31,9	21.214	126	0,0
CROTONE	121	n.d.	15.285	n.d.	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	616	10,2	3.844	17	1.630	-	0,0
FIRENZE PERETOLA	18.270	21,9	990.149	26	1.855	1.514	9,1
FOGGIA GINO LISA	24	n.d.	67	n.d.	-	-	-
FORLÌ	5.816	8,7	440.432	6	8.626	887	0,0
GENOVA SESTRI	7.582	8,8	387.512	3,5	4.155	282	24,3
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	1.942	3,2	200.288	3,9	8.525	-	-
LAMPEDUSA	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI CAMPO	442	0	10.695	0	-	-	-
MILANO LINATE	30.960	38	2.581.383	31	1.199	19.468	7,8
MILANO MALPENSA	173.745	53,5	14.963.820	61,9	128.702	353.767	52,4
NAPOLI CAPODICHINO	20.798	19,6	2.007.886	16,4	31.543	1	0,0
OLBIA COSTA SMERALDA	3.942	n.d.	341.800	n.d.	7.779	1	n.d.
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	7.190	36,3	702.279	28,5	13.838	703	95,2
PANTELLERIA	-	-	-	-	-	-	-
PARMA	624	73,1	14.859	64,7	-	-	-
PERUGIA SANT'EGIDIO	427	18,7	5.794	5,6	256	5	0,0
PESCARA	2.504	n.d.	241.234	n.d.	-	2.151	n.d.
PISA SAN GIUSTO	18.735	11,7	1.535.785	6,7	8.424	8.065	0,2
REGGIO CALABRIA	35	25,7	459	27,7	-	12	-
RIMINI MIRAMARE	4.557	8,2	299.965	15,5	5.235	3.370	0,0
ROMA CIAMPINO	25.849	9,5	2.522.347	0,9	4.034	17.582	24,6
ROMA FIUMICINO	152.005	38,6	15.072.516	37,9	372.106	132.042	25,8
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	128	85,9	2.281	82	-	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	3	n.d.	1	n.d.	-	-	-
TORINO CASELLE	24.201	3,1	1.359.146	0,9	8.153	2.972	0,6
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-
TRAPANI BIRGI	345	4,9	19.267	12,2	-	-	-
TREVISIO SANT'ANGELO	8.346	1,8	877.821	2,1	223	10.668	0,0
TRIESTE R.DEI LEGIONARI	3.893	18,2	255.744	13,1	8.191	78	52,5
VENEZIA TESSERA	49.202	17,5	3.840.245	18,6	27.610	9.048	1,3
VERONA VILLAFRANCA	22.789	35,5	1.696.459	44,9	37.139	178	45,9
VICENZA	138	36,2	453	37,1	-	-	-
TOTALE	686.103	31,0	57.963.409	34,0	821.403	684.629	29,0

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab.VII.1.3A - Traffico aereo commerciale nazionale - Servizi di linea e non di linea - Anno 2004

Arrivi + partenze

Aeroporto	Movimenti aeromobili (n.)	Passeggeri (n.)	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)
ALBENGA	791	10.933	-	-
ALGHERO FERTILIA	7.090	571.906	224	1.185
ANCONA FALCONARA	8.987	209.309	11.680	4.370
AOSTA	482	6.650	-	-
BARI PALESE MACCHIE	16.196	1.288.076	31.058	4.259
BERGAMO ORIO AL SERIO	6.497	409.049	-	16.435
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-
BOLOGNA BORGO PANIGALE*	12.866	894.685	197	5.216
BOLZANO	2.307	40.619	78	-
BRESCIA	2.238	24.476	455	801
BRINDISI PAPOLA CASALE	7.245	646.621	292	763
CAGLIARI ELMAS	21.576	2.084.054	642	4.406
CATANIA FONTANAROSSA	43.010	4.138.928	1.581	9.371
CROTONE	1.555	85.467	-	-
CUNEO LEVALDIGI	1.821	28.966	2.188	-
FIRENZE PERETOLA	8.490	493.789	2.057	28
FOGGIA GINO LISA	1.865	7.791	-	4
FORLÌ	5.326	367.599	-	696
GENOVA SESTRI	10.375	653.488	2.363	1.658
GROSSETO	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	12.321	1.064.865	-	2.565
LAMPEDUSA	3.850	188.445	-	63
MARINA DI CAMPO	219	1.272	-	-
MILANO LINATE	63.564	6.363.608	1.335	6.166
MILANO MALPENSA	40.612	3.457.778	4.574	7.470
NAPOLI CAPODICHINO	30.657	2.600.197	12.823	2.579
OLBIA COSTA SMERALDA	11.821	1.190.917	21.917	1.011
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	34.859	3.056.006	7.847	4.281
PANTELLERIA	3.444	134.669	18	43
PARMA	3.309	46.484	442	231
PERUGIA SANT'EGIDIO	1.806	47.814	40	-
PESCARA	3.893	88.477	-	-
PISA SAN GIUSTO	9.459	477.508	1.598	1.528
REGGIO CALABRIA	3.521	283.785	-	173
RIMINI MIRAMARE	3.295	48.632	840	4
ROMA CIAMPINO	11.187	18.507	184	4.087
ROMA FIUMICINO	152.515	12.535.966	81.630	42.616
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	218	1.070	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	63	155	-	-
TORINO CASELLE	22.608	1.771.428	406	1.553
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	6.464	383.000	7.725	48
TREVISO SANT'ANGELO	2.073	6.447	-	7.367
TRIESTE RONCHI DEI LEGIONARI	6.303	382.785	1.401	272
VENEZIA TESSERA	25.965	1.997.763	2.984	2.917
VERONA VILLAFRANCA	13.391	916.000	7.195	1.371
VICENZA	208	405	-	-
TOTALE	626.342	49.026.389	205.774	135.537

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.4A - Traffico aereo di linea nazionale - Anno 2004

Arrivi + partenze

Aeroporto	Movimenti aeromobili (n.)	Passeggeri (n.)	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)
ALBENGA	544	10.176	-	-
ALGHERO FERTILIA	6.788	544.677	16	1.185
ANCONA FALCONARA	5.133	201.931	6.881	1.150
AOSTA	474	6.598	-	-
BARI PALESE MACCHIE	15.061	1.283.395	31.012	3.278
BERGAMO ORIO AL SERIO	4.337	369.909	-	1.998
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-
BOLOGNA BORGO PANIGALE*	11.401	884.926	139	2.733
BOLZANO	2.178	38.418	78	-
BRESCIA	1.672	21.791	398	33
BRINDISI PAPOLA CASALE	6.870	641.223	92	759
CAGLIARI ELMAS	20.649	2.056.111	435	4.404
CATANIA FONTANAROSSA	41.609	4.099.157	183	7.245
CROTONE	1.555	85.467	-	-
CUNEO LEVALDIGI	1.687	27.872	2.187	-
FIRENZE PERETOLA	7.493	490.823	2.057	28
FOGGIA GINO LISA	1.660	7.298	-	4
FORLÌ	4.022	366.319	-	274
GENOVA SESTRI	9.949	651.128	2.363	1.651
GROSSETO	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	11.884	1.048.792	-	2.565
LAMPEDUSA	3.156	158.565	-	63
MARINA DI CAMPO	-	-	-	-
MILANO LINATE	63.561	6.363.607	1.335	6.166
MILANO MALPENSA	39.743	3.362.710	1.951	7.469
NAPOLI CAPODICHINO	30.316	2.584.025	5.882	2.579
OLBIA COSTA SMERALDA	11.602	1.172.706	21.917	1.009
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	34.521	3.048.448	5.392	4.273
PANTELLERIA	3.124	119.564	18	39
PARMA	2.135	38.019	413	-
PERUGIA SANT'EGIDIO	1.551	45.924	40	-
PESCARA	3.893	88.477	-	-
PISA SAN GIUSTO	8.499	474.335	1.146	1.523
REGGIO CALABRIA	3.084	281.992	-	173
RIMINI MIRAMARE	2.361	39.462	748	4
ROMA CIAMPINO	676	720	41	733
ROMA FIUMICINO	151.205	12.508.129	39.646	42.591
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	55	150	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-
TORINO CASELLE	21.707	1.763.178	291	1.548
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	5.877	376.266	6.343	48
TREVISO SANT'ANGELO	503	3.112	-	1.462
TRIESTE RONCHI DEI LEGIONARI	5.769	378.218	21	262
VENEZIA TESSERA	25.186	1.991.380	2.903	2.917
VERONA VILLAFRANCA	12.180	896.423	7.195	1.370
VICENZA	-	-	-	-
TOTALE	585.670	48.531.421	141.123	101.536

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.5A - Traffico aereo commerciale di linea internazionale e nazionale - Anno 2004*Arrivi + partenze e variazioni percentuali rispetto al 2003*

Aeroporto	Movimenti aeromobili		Passeggeri totali		Passeggeri internaz.		Transiti	Cargo	
	numero	var (%)	numero	var (%)	numero	var (%)	numero	(tonn.)	var (%)
ALBENGA	544	n.s.	10.176	n.s.	-	-	-	-	-
ALGHERO FERTILIA	9.301	28,6	896.442	14,7	351.765	93,0	547	1.185	-1,5
ANCONA FALCONARA	8.231	-9,4	397.671	-2,2	195.740	8,4	13.768	1.150	-1,7
AOSTA	474	-2,1	6.598	-6,9	-	-	-	-	-
BARI PALESE MACCHIE	19.725	9,5	1.616.403	19	333.008	n.s.	31.179	3.282	13,1
BERGAMO ORIO									
AL SERIO (1)	29.009	-2	2.694.052	16,5	2.324.143	12,7	11.399	31.714	115,9
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA									
B.GO PANIGALE*	37.023	-21,2	2.269.992	-17,6	1.385.066	-12,1	32.109	4.310	-27,4
BOLZANO	2.875	18,9	44.494	14	6.076	n.s.	85	-	-
BRESCIA	3.040	-29,2	199.747	19,4	177.956	44,5	428	33	n.s.
BRINDISI PAPOLA CASALE	7.371	5,6	707.323	7,3	66.100	n.s.	127	759	-25,1
CAGLIARI ELMAS	22.449	-0,6	2.131.587	-2,3	75.476	n.s.	435	4.404	-3
CATANIA FONTANAROSSA	45.426	-2,5	4.511.731	7,2	412.574	25,9	6.640	7.329	-20,6
CROTONE	1.555	16,6	85.467	-0,5	-	-	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	2.154	-1	29.766	11,7	1.894	41,4	3.817	-	-
FIRENZE PERETOLA	23.389	-7,9	1.453.644	6,9	962.821	5,6	3.882	1.541	n.s.
FOGGIA GINO LISA	1.660	-4,1	7.298	1,8	-	-	-	4	n.s.
FORLÌ	8.382	203,3	726.606	127,8	360.287	54,6	8.626	318	n.s.
GENOVA SESTRI	16.983	-15,2	1.014.441	1,2	363.313	-3,8	5.540	1.891	-9,1
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	11.884	8,7	1.048.792	15,2	-	-	-	2.565	18,2
LAMPEDUSA	3.156	36,2	158.565	15,5	-	-	-	63	n.s.
MARINA DI CAMPO	1	n.s.	37	n.s.	37	n.s.	-	-	-
MILANO LINATE	94.446	0,7	8.936.977	2,2	2.573.370	9,5	2.534	25.617	4,4
MILANO MALPENSA	199.003	1,2	16.297.284	6,6	12.934.574	12,1	103.462	357.646	13,3
NAPOLI CAPODICHINO	45.850	-11,3	3.941.979	1,3	1.357.954	23,8	11.393	2.580	-52,9
OLBIA COSTA SMERALDA	13.586	0,6	1.347.759	3	175.053	49,9	21.917	1.009	-55,4
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	38.451	1,9	3.450.122	5,4	401.674	96,2	8.370	4.293	-7,5
PANTELLERIA	3.124	16	119.564	40,1	-	-	18	39	n.s.
PARMA	2.135	-28,1	38.019	-9,6	-	-	413	-	-
PERUGIA SANT'EGIDIO	1.551	-19,1	45.924	-3,6	-	-	40	-	-
PESCARA	6.397	-15,1	329.711	10,9	241.234	17,4	-	2.151	160,4
PISA SAN GIUSTO	24.517	-2,7	1.888.819	1,1	1.414.484	3,6	2.431	1.953	-14,2
REGGIO CALABRIA	3.084	-37,7	281.992	-35,6	-	-	-	173	-24,5
RIMINI MIRAMARE	4.600	281,4	126.169	199,1	86.707	216,9	1.904	16	n.s.
ROMA CIAMPINO	18.952	55,7	2.407.973	58,5	2.407.253	58,5	1.219	753	n.s.
ROMA FIUMICINO	295.680	3,3	26.696.486	6,4	14.188.357	12,7	354.576	170.336	4
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	55	n.s.	150	n.s.	-	-	-	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TORINO CASELLE	42.151	7,2	2.849.555	12,1	1.086.377	16,8	1.178	2.678	-10
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	6.062	52,1	386.491	76,1	10.225	n.s.	6.343	48	n.s.
TREVISO SANT'ANGELO	6.379	24,9	816.108	33,5	812.996	33,2	223	8.435	2,2
TRIESTE RONCHI									
DEI LEGIONARI	9.032	-5,7	579.626	4,8	201.408	10,4	770	322	-8
VENEZIA TESSERA	71.001	1,7	5.504.270	10,2	3.512.890	14,5	13.150	11.961	1,1
VERONA VILLAFRANCA	26.460	-4,7	1.500.561	9,9	604.138	24,4	10.823	1.476	-3,8
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	1.167.148	0,0	97.556.371	7,3	49.024.950	15,5	659.346	652.034	10,4

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.s. variazione non significativa in quanto relativa a valori troppo bassi (movim<100; pax<1000; cargo <100t) o anomali.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.6A - Traffico aereo commerciale di linea internazionale - Anno 2004

Arrivi + partenze

Aeroporto	Movimenti (n.)	di cui operati da vettori italiani %	Passeggeri (n.)	di cui trasportati da vettori italiani %	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)	di cui trasportati da vettori italiani %
ALBENGA	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO FERTILIA	2.513	0,5	351.765	0,1	531	-	-
ANCONA FALCONARA	3.098	59,2	195.740	28,1	6.887	-	-
AOSTA	-	-	-	-	-	-	-
BARI PALESE MACCHIE	4.664	n.d.	333.008	n.d.	167	4	n.d.
BERGAMO ORIO AL SERIO	24.672	3,4	2.324.143	1,2	11.399	29.716	0
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA B.GO PANIGALE*	25.622	7	1.385.066	6,6	31.970	1.577	3,5
BOLZANO	697	0	6.076	0	7	-	-
BRESCIA	1.368	0,8	177.956	0,2	30	-	-
BRINDISI PAPOLA CASALE	501	n.d.	66.100	n.d.	35	-	-
CAGLIARI ELMAS	1.800	100	75.476	100	-	-	-
CATANIA FONTANAROSSA	3.817	33,4	412.574	33,1	6.457	85	0
CROTONE	-	-	-	-	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	467	7,3	1.894	27,4	1.630	-	-
FIRENZE PERETOLA	15.896	23,6	962.821	26,6	1.825	1.513	0,3
FOGGIA GINO LISA	-	-	-	-	-	-	-
FORLÌ	4.360	4,3	360.287	2,9	8.626	44	0
GENOVA SESTRI	7.034	8,6	363.313	3,7	3.177	239	7,5
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	-	-	-	-	-	-	-
LAMPEDUSA	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI CAMPO	1	0	37	0	-	-	-
MILANO LINATE	30.885	37,8	2.573.370	30,8	1.199	19.451	6,5
MILANO MALPENSA	159.260	52,3	12.934.574	60,3	101.511	350.178	46,6
NAPOLI CAPODICHINO	15.534	20,2	1.357.954	16	5.511	1	0
OLBIA COSTA SMERALDA	1.984	n.d.	175.053	n.d.	-	-	-
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	3.930	29,5	401.674	24,5	2.978	20	85
PANTELLERIA	-	-	-	-	-	-	-
PARMA	-	-	-	-	-	-	-
PERUGIA SANT'EGIDIO	-	-	-	-	-	-	-
PESCARA	2.504	n.d.	241.234	n.d.	-	2.151	n.d.
PISA SAN GIUSTO	16.018	11,8	1.414.484	5,5	1.285	430	1,2
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI MIRAMARE	2.239	1,7	86.707	4,8	1.156	11	0
ROMA CIAMPINO	18.276	0,4	2.407.253	0,2	1.178	19	42,1
ROMA FIUMICINO	144.475	37,2	14.188.357	35,9	314.930	127.746	23,9
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	-	-	-	-	-	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-	-	-	-
TORINO CASELLE	20.444	0	1.086.377	0	887	1.130	0
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	185	4,3	10.225	20,1	-	-	-
TREVISO SANT'ANGELO	5.876	0,9	812.996	0,6	223	6.972	0
TRIESTE R. DEI LEGIONARI	3.263	14,9	201.408	8	749	60	15
VENEZIA TESSERA	45.815	16,6	3.512.890	17,4	10.247	9.044	0,6
VERONA VILLAFRANCA	14.280	24,9	604.138	28,7	3.628	106	17
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	581.478	30,8	49.024.950	31,8	518.223	550.497	35,4

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.7A - Traffico aereo charter complessivo internazionale e nazionale - Anno 2004*Arrivi + partenze*

Aeroporto	Movimenti (n.)	Passeggeri (n.)	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)
ALBENGA	2	44	-	-
ALGHERO FERTILIA	800	94.976	4.023	-
ANCONA FALCONARA	2.716	92.583	5.792	4.655
AOSTA	4	46	-	-
BARI PALESE MACCHIE	1.995	99.751	17.685	982
BERGAMO ORIO AL SERIO	14.121	618.498	10.135	97.938
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-
BOLOGNA B.GO PANIGALE*	6.849	592.752	23.922	7.866
BOLZANO	184	4.705	32	-
BRESCIA	1.707	139.287	4.551	817
BRINDISI PAPOLA CASALE	656	45.486	8.314	47
CAGLIARI ELMAS	1.645	137.774	1.020	0
CATANIA FONTANAROSSA	5.259	561.593	16.155	2.168
CROTONE	121	15.285	-	-
CUNEO LEVALDIGI	61	2.203	-	-
FIRENZE PERETOLA	708	25.118	30	0
FOGGIA GINO LISA	-	-	-	-
FORLÌ	1.282	79.989	-	1.266
GENOVA SESTRI	362	24.776	978	50
GROSSETO	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	2.207	215.604	8.525	-
LAMPEDUSA	446	29.460	-	-
MARINA DI CAMPO	476	11.495	-	-
MILANO LINATE	78	8.014	-	17
MILANO MALPENSA	15.354	2.124.314	29.814	3.591
NAPOLI CAPODICHINO	5.605	666.104	32.973	0
OLBIA COSTA SMERALDA	2.177	184.958	7.779	0
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	3.179	306.474	13.313	691
PANTELLERIA	146	14.808	-	0
PARMA	358	19.120	29	231
PERUGIA SANT'EGIDIO	121	5.743	247	5
PESCARA	-	-	-	-
PISA SAN GIUSTO	1.304	120.620	7.570	7.640
REGGIO CALABRIA	54	1.430	-	12
RIMINI MIRAMARE	2.102	220.051	4.171	3.359
ROMA CIAMPINO	5.200	104.606	2.999	20.915
ROMA FIUMICINO	8.837	911.996	99.160	4.322
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	124	2.833	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-
TORINO CASELLE	2.714	275.417	7.381	1.847
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	308	15.449	1.369	-
TREVISO SANT'ANGELO	3.884	67.548	-	9.595
TRIESTE RONCHI DEI LEGIONARI	1.164	58.903	8.822	27
VENEZIA TESSERA	3.339	331.498	17.444	0
VERONA VILLAFRANCA	9.720	1.111.898	33.511	73
VICENZA	-	-	-	-
TOTALE	107.369	9.343.209	367.744	168.114

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.8A - Traffico aereo charter nazionale - Anno 2004

Arrivi + partenze

Aeroporto	Movimenti aeromobili (n.)	Passeggeri (n.)	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)
ALBENGA	2	44	-	-
ALGHERO FERTILIA	208	27.083	208	-
ANCONA FALCONARA	925	1.468	4.799	3.220
AOSTA	4	46	-	-
BARI PALESE MACCHIE	653	2.290	46	982
BERGAMO ORIO AL SERIO	2.160	39.140	-	14.437
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-
BOLOGNA B.GO PANIGALE*	708	7.818	58	2.483
BOLZANO	81	2.103	-	-
BRESCIA	566	2.685	57	768
BRINDISI PAPOLA CASALE	105	4.808	200	4
CAGLIARI ELMAS	270	26.612	207	2
CATANIA FONTANA ROSSA	1.080	38.519	1.398	2.126
CROTONE	-	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	23	735	-	-
FIRENZE PERETOLA	38	1.300	-	-
FOGGIA GINO LISA	-	-	-	-
FORLÌ	165	623	-	422
GENOVA SESTRI	50	1.318	-	7
GROSSETO	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	304	15.512	-	-
LAMPEDUSA	446	29.460	-	-
MARINA DI CAMPO	125	1.084	-	-
MILANO LINATE	3	1	-	-
MILANO MALPENSA	869	95.068	2.623	1
NAPOLI CAPODICHINO	341	16.172	6.941	-
OLBIA COSTA SMERALDA	219	18.211	-	2
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTA RAISI	139	6.899	2.455	9
PANTELLERIA	146	14.808	-	4
PARMA	258	6.465	29	231
PERUGIA SANT'EGIDIO	37	1.224	-	-
PESCARA	-	-	-	-
PISA SAN GIUSTO	90	2.145	439	5
REGGIO CALABRIA	40	1.111	-	-
RIMINI MIRAMARE	100	7.541	92	-
ROMA CIAMPINO	1.886	1.367	143	3.354
ROMA FIUMICINO	1.310	27.837	41.984	25
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	31	653	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-
TORINO CASELLE	99	6.346	115	5
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	164	6.449	1.369	-
TREVISO SANT'ANGELO	1.491	3.050	-	5.901
TRIESTE RONCHI DEI LEGIONARI	534	4.567	1.380	10
VENEZIA TESSERA	527	5.826	81	-
VERONA VILLAFRANCA	1.211	19.577	-	1
VICENZA	-	-	-	-
TOTALE	17.408	447.965	64.624	33.999

Sono indicati con “-” i valori di traffico nulli, per il cargo con “0” i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab. VII.1.9A - Traffico aereo charter internazionale - Anno 2004

Arrivi + partenze

Aeroporto	Movimenti aereomobili (n.)	di cui operati da vettori italiani %	Passeggeri (n.)	di cui trasportati da vettori italiani %	Transiti (n.)	Cargo (tonn.)	di cui trasportati da vettori italiani %
ALBENGA	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO FERTILIA	592	3,5	67.893	3,4	3.815	-	-
ANCONA FALCONARA	1.791	0,0	91.115	0,0	993	1.435	0,0
AOSTA	-	-	-	-	-	-	-
BARI PALESE MACCHIE	1.342	n.d.	97.461	n.d.	17.639	-	-
BERGAMO ORIO AL SERIO	11.961	11,8	579.358	34,3	10.135	83.501	0,0
BIELLA CERRIONE	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA B.GO PANIGALE*	6.141	43,4	584.934	57,5	23.864	5.383	0,0
BOLZANO	103	0,0	2.602	0,0	32	-	-
BRESCIA	1.141	29,0	136.602	40,0	4.494	49	2,0
BRINDISI PAPOLA CASALE	551	n.d.	40.678	n.d.	8.114	42	n.d.
CAGLIARI ELMAS	1.375	0,0	111.162	0,0	813	2	0,0
CATANIA FONTANA ROSSA	4.179	31,8	523.074	30,9	14.757	42	0,0
CROTONE	121	n.d.	15.285	n.d.	-	-	-
CUNEO LEVALDIGI	38	0,0	1.468	0,0	-	-	-
FIRENZE PERETOLA	670	0,7	23.818	1,4	30	1	0,0
FOGGIA GINO LISA	-	-	-	-	-	-	-
FORLÌ	1.117	14,2	79.366	19,8	-	843	0,0
GENOVA SESTRI	312	1,3	23.458	1,1	978	43	0,0
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-
LAMEZIA TERME	1.903	3,3	200.092	3,9	8.525	-	-
LAMPEDUSA	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI CAMPO	351	0,0	10.411	0,0	-	-	-
MILANO LINATE	75	88,0	8.013	94,5	-	17	29,4
MILANO MALPENSA	14.485	66,5	2.029.246	72,1	27.191	3.590	36,4
NAPOLI CAPODICHINO	5.264	17,7	649.932	17,1	26.032	1	0,0
OLBIA COSTA SMERALDA	1.958	n.d.	166.747	n.d.	7.779	1	n.d.
PADOVA	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
PALERMO PUNTARAISI	3.040	45,9	299.575	33,9	10.858	682	99,0
PANTELLERIA	-	-	-	-	-	-	-
PARMA	100	54,0	12.655	63,2	-	-	-
PERUGIA SANT'EGIDIO	84	0,0	4.519	0,0	247	5	0,0
PESCARA	-	n.d.	-	n.d.	-	-	n.d.
PISA SAN GIUSTO	1.214	18,5	118.475	20,5	7.131	7.635	4,3
REGGIO CALABRIA	14	21,4	319	17,2	-	12	0,0
RIMINI MIRAMARE	2.002	16,7	212.510	19,9	4.079	3.359	0,0
ROMA CIAMPINO	3.314	20,1	103.239	12,4	2.856	17.562	5,9
ROMA FIUMICINO	7.527	65,6	884.159	69,5	57.176	4.297	21,5
ROMA URBE	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
SIENA AMPUGNANO	93	86,0	2.180	82,2	-	-	-
TARANTO GROTTAGLIE	-	-	-	-	-	-	-
TORINO CASELLE	2.615	5,2	269.071	3,7	7.266	1.842	0,0
TORTOLÌ	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
TRAPANI BIRGI	144	4,2	9.000	3,0	-	-	-
TREVISI SANT'ANGELO	2.393	4,2	64.498	20,8	-	3.694	0,0
TRIESTE R. DEI LEGIONARI	630	35,1	54.336	32,2	7.442	18	0,0
VENEZIA TESSERA	2.812	37,2	325.672	31,7	17.363	4	0,0
VERONA VILLAFRANCA	8.509	53,3	1.092.321	53,9	33.511	72	31,9
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	89.961	33,8	8.895.244	43,9	303.120	134.132	3,2

Sono indicati con "-" i valori di traffico nulli, per il cargo con "0" i valori minori di 500 Kg.

n.d. = dati non disponibili.

(*) aeroporto chiuso da maggio a luglio.

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile.

Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani - Aggiornamento al 31 dicembre 2004

Note alla tabella seguente:

Aeroporti italiani - Principali caratteristiche tecniche:

- (1) Appartiene al Demanio Esercito, ma è utilizzato per il solo traffico di aviazione generale
- (2) Il valore di resistenza non è applicabile agli aeromobili civili
- (3) Posizionato sul Monte Doglia
- (4) In località Pinocchio
- (5) È presente il "Consorzio per la gestione dell'aeroporto di Asiago" come ente di gestione parziale la cui convenzione è ancora in fase di perfezionamento
- (6) Area di atterraggio per alianti
- (7) Le due piste non possono essere usate contemporaneamente. È presente la soc. ABB S.p.A. la cui convenzione è ancora in fase di perfezionamento
- (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; 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 1.800 m fino a fine pista: minimo PCN 50 F/A/W/T
- (11) Valore non riportato nell'AIP
- (12) Servizio antincendio assicurato in determinate fasce orarie
- (13) Pista per attività volovelistica
- (14) Le due piste non possono essere usate contemporaneamente; la 10R/28L è per attività volovelistica
- (15) Località Camogli
- (16) In via di definizione
- (17) Aeroporto chiuso; è in studio la sua eventuale riapertura al traffico o la trasformazione in area a verde pubblico
- (18) Situato a Pomigliano
- (19) Aeroporto chiuso per lavori : NOTAM n° C0674/2003 del 13 giugno 2003
- (20) Pista utilizzabile solo per i decolli e per una lunghezza di m. 813
- (21) Località Montegradara
- (22) Usata come taxiway ed eccezionalmente come runway
- (23) Pista non utilizzabile
- (24) Dal 1° febbraio 1996 inserito nella 3ª classe della tabella A allegata alla L.930/1980
- (25) Situazione aggiornata a seguito intervento per lavori dal 01/03/2004 al 30/05/2004: piste 11/29 15/33 e piazzale sosta AA/MM
- (26) 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.
- (27) Pista utilizzabile per il solo atterraggio alianti non contemporaneamente alla pista principale
- (28) Località Poirino
- (29) L'aeroporto è transitato al demanio della provincia autonoma di Trento dal 18 marzo 1991
- (30) Dal 1° luglio 1997 è stata costituita la Società per Azioni Aeroporto Friuli Venezia Giulia
- (31) Valore di resistenza valido solo per gli aerei civili
- (32) Servizio antincendio assicurato da Aermacchi e/o Aeroclub in determinate fasce orarie
- (33) Piste riservate all'Aeronautica Militare; non utilizzabili contemporaneamente alla pista 04C/22C

Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
ALBENGA (SV) "Clemente Panero"	GENOVA	E.N.A.C. e A.V.A.S.p.A.	3C	VII	165	6	11.000	
ALESSANDRIA (I) "Massimo Bovone"	TORINO	E.N.A.C. (Aeroclub Alessandria)	1A	IX	25	1		
ALGHERO Fertilia (SS)	ALGHERO Fertilia	E.N.A.C. e SO.GE.A.AL. S.p.A.	4D	VII	246	10	45.360	
ALZATE BRIANZA (CO) "Simone da Orsenigo"	MILANO MALPENSA	AVL Aero Club Volovelistico Lariano	1A	IX	13	8 da Como		
ANCONA Falconara	ANCONA Falco- nara	E.N.A.C. e AERDORICA S.p.A.	4D	VIII	193	13	53.000	
AOSTA "Corrado Gex"	TORINO	AVDA S.p.A.	2C	VIII	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	VIII	48	2		
ASIAGO (VI) "Carlo Deslex"	VERONA	E.N.A.C. e Cons. gest. Aeroporto Asiago (5)	1	IX	49	30 da Vicenza		
BARI Palese Macchie	BARI Palese Macchie	S.E.A.P. S.p.A.	4C	VII	245	12	103.700	
BELLUNO	VENEZIA	E.N.A.C. (Aeroclub Belluno)	D	IX	34	4		
BERGAMO Orio al Serio	MILANO MALPENSA	SACBO S.p.A.	4E	II	300	5	P.le Nord 21.000 P.le Sud 155.000	
BIELLA Cerrione (BI) "Luigi Sella"	TORINO	SACE S.p.A.	3B	IX	49	8		
BOLOGNA Borgo Panigale "G.Marconi"	BOLOGNA	E.N.A.C. e S.A.B. S.p.A.	4D	II	200	6	110.000	
BOLZANO	VERONA	E.N.A.C. e Airport Bolzano Bozen ABB S.p.A.	4A	V	40	4	10.489	
BRESCIA Montichiari	MILANO LINATE	Soc. Aeroporto V. Catullo di Verona	4E	III	242	20	60.000	

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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
	25.000 kg SIWL	09 27	1429 x 45	c.b.		60 60	1429 1429	1489 1489	1429 1429	1341 1429	PAPI	NDB/DME, LLZ
	5.000 kg AUW (2)	03 21	640 x 30	erbosa		30 30	640 640	670 670	640 640	640 640		
	PCN 80 F/B/W/T	02 20	3000 x 45	c.b.	— —	90 85	3000 3000	3090 3085	3000 3000	3000 3000	PAPI Sist. lum. CAT I;PAPI	NDB, LO, VORTAC (3),VDF, ILS (pista 20),DME
		03 21	600 x 15	c.b.								
	LCN 80	04 22	2962 x 45	c.b.	— —	60 30	2962 2962	2992 3022	2962 2962	2766 2812	PAPI su entrambe testate Calvert 700 m	NDB (4), L, VOR/DME (4) TACAN, VDF, ILS + DME (pista 22)
	PCN 45 F/B/W/T	09 27	1240 x 30	c.b.			1240 1240	1240 1240	1240 1240	1180 1210		
		15 33	950 x 50	erbosa		50 150	950 950	1000 1100	950 950	950 950		
		12 30	750 x 70	fondo erboso								
	12.000 kg ESWL	08L 26R	1120 x 23	c.b.		— 30	1120 1120	1120 1150	1120 1120	1050 1090		
	n.d.	08R 26L	1100 x 90 (6)	erbosa								
	Pav.rigida PCN 74 R/A/W/T Pav.fless. PCN 120 F/C/W/T	07 25	2440 x 45	c.b.	— —	200 150	2440 2440	2640 2590	2440 2440	2440 2440	PAPI - ALS ridotto 600 mt 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	11 29	2937 x 45	c.b.		67 60	2937 2937	3004 2997	2937 2937	2842 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.		— —	778 778	778 778	778 778	778 750		
	PCN 18 F/C/W/T	16 34	1320 x 30	c.b.		150 150	1320 1320	1470 1470	1320 1320	1320 1260	Luci laterali e di toccata	NDB/DME
	PCN 50	12 30	2450 x 45	c.b.	60 —	120 90	2450 2450	2570 2540	2510 2450	2100 2450	Sist. lum. CAT III, PAPI	NDB, VOR/DME, VDF, PSR+ SSR, ILS CAT III B (pista 12)
	20.000 kg ESWL	01L 19R	1275 x 30 (7)	c.b.		350 350	1275 1253	1420 1403	1275 1253	1186 1064	doppio PAPI	NDB / VOR
	5.000 kg AUW	01R 19L	420 x 30 (7)	erbosa							sist. Lum. CAT.I	
	PCN 69 F/B/W/T	14 32	2990 x 45	c.b.		32 210 14 190	2900 2900	3110 3090	2900 2900	2705 2600	PAPI, ALS per pista 14, Calvert II cat per pista 32	ILS CAT III (pista 32), VOR,DME SALS (pista 14)

Segue: Tab. VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
BRINDISI Papola Casale	BRINDISI	S.E.A.P. S.p.A.	4D 3C	II	316	3	56.000	
CA' NEGRA (RO) (8)	VENEZIA	Declassato Aviosuperficie 10/06/1997	E	IX	30			
CAGLIARI Elmas	CAGLIARI	E.N.A.C. e SO.G.AER. S.p.A.	4D	III	55	9	Apron 1 132000 Apron 2 45000	
CALCINATE DEL PESCE (VA) "Paolo Contri"	MILANO MALPENSA	ACAO Aero Club Adele Orsi	1A	IX	5	5 da Varese		
CAPUA (CE)	NAPOLI CAPODICHINO	(A.M. e Aeroclub)	C	IX	120	3		
CARPI BUDRIONE (MO) "Danilo Ascari"	BOLOGNA	(Aeroclub Carpi)	1B	IX	20	11 da Modena		
CASALE MONFERRATO (AL) "Francesco Cappa"	TORINO	E.N.A.C. (Aeroclub Casalese)	1A	IX	37	2,5		
CATANIA Fontanarossa "F. Eredia"	CATANIA	ENAC SAC S.p.A.	4D	II	210	4,5	123.000	
COMO Idroscalo	MILANO MALPENSA	(Aeroclub Como)		I	40	0		
CREMONA Migliaro	MILANO LINATE	(Aeroclub Cremona)	1B	IX (12)	9	4		
CROTONE (CZ) "S. Anna"	LAMEZIA TER- ME	E.N.A.C. e Soc.Gest. Aeroporto "S. Anna" S.p.A.	4C	IV	184	15	9.700	
CUNEO Levaldigi	TORINO	G.E.A.C. S.p.A. Aeroporto Cuneo	4D	V	176	21	34.000	
FANO "Enzo Oniccioli"	ANCONA Falco- nara	E.N.A.C. A. Fanum Fortunae S.p.A. (Aeroclub Pesaro)	D	I	123	2 da Fano 12 da Pesaro		
FERRARA Aguscello "Prati Vecchi"	BOLOGNA	(Centro Studi Volo a Vela Padano)	1A	IX	22	10		
FERRARA "S. Luca"	BOLOGNA	E.N.A.C. (Aeroclub Ferrara)	2C	IX	24	2		
FIRENZE Peretola	FIRENZE	E.N.A.C. e A.d.F. S.p.A.	3C	IV	115	4	78.000	
FOGGIA "Gino Lisa"	BARI Palese Macchie	S.E.A.P. S.p.A.	3C	III	232	3	14.000	
FOLIGNO (PG)	ROMA U R B E	E.N.A.C. (Aeroclub Foligno)	3C	IX	140	2		

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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
	LCN 90	14 32	2532 x 45	c.b.	— —	60 60	2532 2532	2592 2592	2532 2532	2532 2532	PAPI 14-32 Calvert 450 m - RWY 32	NDB,VORTAC, PAR,VDF, ILS (pista 32)
	LCN 45	05 23	1869 x 45	c.b.	— —	127 65	1799 1869	1926 1934	1799 1869	1799 1799	PAPI 05-32 -	PAR
	3.000 Kg ESWL (9)	05 23	660 x 50	erbosa								
	PCN 88-110-55 F/A/W/T notam 1B4780/2001 11-12-2001 (10)	14 32	2803 x 45	c.b.	— —		2803 2803	2874 2979	2803 2860	2803 2803	PAPI (two-bar) PAPI - ALS Sistema. lum. CAT I; ABN	LO,VOR-DME-DME,P ILS (pista 32) - ASR + SSR Radar presso Aeroporto di Decimo
		10 28	600 x 50	erbosa	100 100	100 100	n.u. 500	n.u. 600	n.u. 600	500 500		
		08 26	1100 x 60	sod								
	LCN 45	02 20	850 x 20	c.b.	- 40	60 60	850 850	850 910	850 890	704 708		
	3.000 kg AUW (11)	18 36	880 x 23	terra battuta		30 30	880 880	910 910	880 880	880 880		
	PCN 50 F/B/W/T	08 26	2435 x 45	c.b.	— —	60 60	2435 2435	2495 2495	2435 2435	2340 2350	PAPI RTIL PAPI RTIL	NDB, VDF, VOR/ DME, DME ILS (pista 08)
		01 19	900 x 160	specchio d'acqua								
	LCN 50	11 29	650 x 30	c.b.			650 n.d.			600 n.d.		
	LCN 90	17 35	2000 x 45	c.b.	— —	200 150	2000 2000	2200 2150	2000 2000	1840 2000	PAPI, RCL PAPI, RCL	VOR, NDB
	PCN 80 F/B/X/U	03 21	2104 x 45	c.b.	177 212	240 300	2104 2104	2344 2404	2281 2316	2104 2104	PAPI Calvert 420 m, PAPI	NDB,ILS (pista 21), L,VDF
		05 23	1350 x 50	erbosa								
	1,4 kg/cmq2 (dry) 0,54 kg/cmq2 (wet)	10 28	700 x 50 (13)	erbosa								
	2.500 kg AUW	10R 28L	900 x 60 (14)	terra battuta								
	2.000 kg ESWL	10L 28R	800 x 30	c.b.								
	PCN 34 F/B/W/T	05 23	1649 x 30	c.b.	— —	59 60	1603 1672	1717 1777	1603 1672	1455 975	PAPI a due barre; Calvert 300 m	VOR/DME, VDF, ILS (pista 05)
	PCN 65 F/B/W/T	16 34	1447 x 45	c.b.	— —	150 150	1440 1440	1590 1590	1440 1440	1440 1323	SALS ridotto 420 mt	TVOR - NDB
		17 35	1600 x 60	terra battuta								

Segue: Tab. VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
FORLÌ "L.Ridolfi"	RIMINI	E.N.A.C. e S.E.A.F. S.p.A.	A	IV	210	4	29.950	
FROSINONE	ROMA CIAMPINO	E.N.A.C. (A.M. e Società Agusta)						
GENOVA Sestri "C.Colombo"	GENOVA	Aeroporto Genova S.p.A.	4E	II	160	7	184.000	
GORIZIA	TRIESTE RONCHI DEI LEGIONARI	E.N.A.C. (Aeroclub Gorizia)	2A (16)	IX (16)	103	5		
GROSSETO "Corrado Baccarini"	PISA	E.N.A.C. e SEAM S.p.A.	4E	VI (A) ICAO	300	2	15.000	
GUIDONIA (RM) "Francesco Barbieri"	ROMA URB E	E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub Roma)	C	IX	250			
L'AQUILA Preturo	PESCARA	(Aeroclub l'Aquila)	2B	IX	18	7		
LAMEZIA TERME	LAMEZIA TER- ME	E.N.A.C. e SACAL S.p.A.	4D	III	237	1	117.000	
LAMPEDUSA (AG)	PALERMO	E.N.A.C.	4C	IV	90	0,5	13.500	
LATINA "Enrico Comani"	ROMA CIAMPINO	E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)	C		200	8		
LECCE Lepore "S. Cataldo"	BRINDISI	Privato	1A	IX	55	8	8.000	
LEGNAGO (VR)	VERONA	(Associazione Volo Legnago)	E	IX	10	7		
LUCCA Tassignano "Enrico Squaglia"	PISA	E.N.A.C. Società Aeroporto Lucca Tas- signano S.r.l.	1A	II (A) ICAO	15	6	4.500	
LUGO DI ROMAGNA (RA) "Villa S.Martino di Lugo"	RIMINI	E.N.A.C. (Aeroclub Lugo di Romagna)	2B	IX	34	6		
MANTOVA (17)	MILANO Linate		n.d.	n.d.	27			
MARINA DI CAMPO (LI) (Isola d'Elba)	PISA	Soc. Ala Toscana S.p.A.	1B	Periodo estivo fino alla IV Periodo inver- nale II	8	2,5	10.000	
MASSA Cinquale (MS)	PISA	(Aeroclub Marina di Massa)	1A	I ICAO	18	5		
MILANO Bresso (MI) "Bordoni"	MILANO Linate	E.N.A.C. (Aeroclub Milano)	2B	IX	62			

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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 30.000 kg	12 30	2410 x 45	c.b.	— —	180 60	2410 2410	2590 2470	2410 2410	2410 2410	Calvert 500 m;PAPI PAPI a due barre	L, VDF, ILS (pista 12)
		16 34	1431 x 40	erbosa		94 —	1431 1431	1526 1431	1431 1431	1431 1431		
	PCN 64 F/A/W/T	11 29	2925 x 45	c.b.	— —	150 150	2925 2925	3075 3075	2925 2925	2925 2765	PAPI a due barre; CIRCLING PAPI; CALVERT 420 m	VDF,L,PSR + SSR,VOR/DME (15), NDB (15) ILS + DME (pista 29)
	10.000 kg AUW (11)	04 22	890 x 60	erbosa								
	1.500 kg AUW (11)	09 27	1100 x 60	erbosa								
	9,1 TON. SIWL	03 21	2994 x 45	c.b.	— —	206 150	2994 2994	3200 3199	2994 2994	2897 2994	Calvert	VDF, Tacan, NDB.
	5.500 kg ESWL	18 36	1370 x 30	c.b.	— —	60 —	1470 1470	1530 1470	1530 1470	1470 1470		
	n.d.	04 22	900 x 45	grelle metalliche								
	PCN 23 F/D/Y/T	18 36	1487 x 26	c.b.	— —	60 90	1409 1409	1409 1489	1469 1499	1367 1278		
	PCN 58 F/B/W/T	10 28	2414 x 45	asfalto		210 150	2414 2414	2624 2474	2414 2414	2308 2307	PAPI PAPI Calvert 900 mt	VOR - DME + ILS (pista 28L)
	PCN 39 F/B/W/T	08 26	1800 x 45	c.b.	60 60	60 60	1800 1800	1860 1860	1860 1860	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.	35 40	— 30	720 720	720 750	755 760	720 720		
	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.		45 150	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		

Segue: Tab. VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
MILANO Linate "E. Forlanini"	MILANO LINATE	SEA S.p.A.	4D	II	385	8	304.000	
MILANO Malpensa	MILANO MALPENSA	SEA S.p.A.	4E	I	1244	48 da Milano	T1 1.040.000 T2 356.000	
MODENA "Marzaglia"	BOLOGNA	(Aeroclub Modena)	2A	IX	15	9		
NAPOLI Capodichino	NAPOLI CAPODICHINO	E.N.A.C. e GESAC S.p.A.	4D	III	200	5,5	122.000	
NOVI LIGURE (AL) "Eugenio Mossi"	TORINO	E.N.A.C. e Aeroclub "Fulvio Padova"	1A	IX	41	2		
OLBIA (SS) Costa Smeralda	OLBIA	E.N.A.C. e GE.A.SAR. S.p.A.	4D	VII	180	4	135.000	
ORISTANO Fenosu (19)	CAGLIARI	E.N.A.C. e SO.GE.A.OR.	1C	IX	136	3	8.000	
PADOVA "Gino Allegri"	VENEZIA	E.N.A.C. e Aeroporto Civile Padova S.p.A.	2A	VII	35		19.200	
PALERMO Boccadifalco "Bartolo Francesco Giuseppe"	PALERMO	E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)	1A	IX	100	5	2.400	
PALERMO Punta Raisi "Falcone e Borsellino"	PALERMO	E.N.A.C. e GES.A.P. S.p.A.	4E	II	150	37	158.900	
PANTELLERIA (TP)	PALERMO PUNTA RAISI	E.N.A.C.	3C	IV	90	5	10.500	
PARMA "G. Verdi"	BOLOGNA	E.N.A.C. e SOGEAP S.p.A.	3C	V	80	3	25.200	
PAVULLO nel Frignano (MO) "Giulio Paolucci"	BOLOGNA	E.N.A.C. (Aeroclub e ANPDI)	2B	IX	42			

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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
	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.			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		
	PCN 60	17L 35R	3920 x 60	c.b.	— —	160 120	3920 3920	4040 4080	3920 3920	2977 3920	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.	— 120	— 200	3920 3920	3920 4120	3920 4040	3920 3515	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 (18), 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	testate in cemento	150 150	150 150	2446 2446	2596 2596	2446 2446	2206 2296	PAPI PAPI	NDB,TVOR/DME,VDF,ILS 1 CAT RADAR ATCR 33K
	LCN 45	14 32	1003 x 30	c.b.			—	—	—	—		
	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 (20)	c.b.			1224 1224	1224 1224	1224 1224	939 n.u.		
	PCN 60 F/B/W/U	07 25	3326 x 60	c.b.	— —	150 60	3326 3326	3476 3386	3326 3326	3203 3119	Calvert 436 m; PAPI Calvert 920 m; PAPI a due barre	VDF,VOR/DME (21), NDB (21), L, TVOR/DME PSR + SSR, ILS + DME (pista 25)
	PCN 54 F/B/W/T	02 20	2074 x 45	c.b.	— —	115 60	2074 2074	2189 2134	2074 2074	2071 2071	Calvert 150 m; PAPI Calvert 420 m; PAPI	ILS + DME (pista 20)
	LCN 60	08 26	1791 x 45	c.b.	— —	122 95	1791 1791	1913 1886	1791 1791	1791 1791	PAPI a due barre Calvert 420 m; PAPI a due barre	NDB, VOR/DME
	6.700 kg SIWL	03 21	1232 x 30	c.b.		73 31	1220 1220	1293 1251	1220 1220	n.u. 1220	— —	
	PCN 78	02 20	1763 x 45	c.b.	— —	60 62	1763 1763	1825 1857	1763 1763	1557 1763	— PAPI; Calvert 420 m; EFAS	NDB, VDF, ILS (pista 20)
		03 21	800 x 60	erba								

Segue: Tab. VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
PERUGIA "Sant'Egidio"	ROMA U R B E	E.N.A.C. e SASE S.p.A.	3D	V	176	11	110.000	
PESCARA "Pasquale Liberì"	PESCARA	E.N.A.C. e SAGA S.p.A.	4D	III	163	4	48.450	
PISA San Giusto "Galileo Galilei"	PISA	E.N.A.C. e SAT S.p.A.	4E	VIII (A) ICAO	360	2	61.000	
PONTEDERA (PI) "Pontedera Piaggio"	PISA	CHIUSO	E	VIII	39			
RAVENNA "G. Nevelli"	RIMINI	E.N.A.C. (Aeroclub Ravenna)	3C	IX	181	7		
REGGIO CALABRIA "Aeroporto dello Stretto"	REGGIO CALABRIA	E.N.A.C. SOGAS S.p.A.	4C	III (24)	144	5	23.800(25)	
REGGIO EMILIA "Aeroporto del Tricolore"	BOLOGNA	E.N.A.C. Società Aeroporto Reggio Emilia S.r.l.	C	VIII	94	1		
RIETI	ROMA U R B E	E.N.A.C. (Aeroclub Rieti e Aeroclub Centrale Volo a vela - A.M.)	2C	IX	93	7		
RIMINI Miramare	RIMINI	E.N.A.C. AERADRIA S.r.l.	4D	III	330	8	60.000	
ROMA Ciampino "G.B.Pastine"	ROMA CIAMPINO	Aeroporti di Roma S.p.A.	4C	VIII	220	15	50.000 LATO EST 72.000 LATO OVEST	
ROMA Fiumicino "Leonardo da Vinci"	ROMA FIUMICINO	Aeroporti di Roma S.p.A.	4F	IX	1605	34	797.250	
ROMA Urbe	ROMA U R B E	E.N.A.C. (Aeroclub, Soc. Lavoro aereo, aerotaxi)	2B	VIII	108			

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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 71 F/B/W/T	01 19	1856 x 45	c.b.	— —	60 160	1696 1696	1756 1856	1696 1796	1696 1670	PAPI, Calvert 420 m —	VOR/DME, VDF, ILS (pista 01)
	PCN 90 F/A/W/T	04 22	2430 x 45	c.b.	— —	— —	2330 2330	2330 2430	2330 2330	2330 2120	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 2993	3289 3138	2993 2993	2843 2736	Sist.lum. CAT I; PAPI PAPI	ILS CAT. 1(OM-MM) (pista 04R)
	ESWL 45.000 kg	04L 22R (22)	2792 x 43	c.b.	— —	278 54	2792 2792	3070 2846	2792 2792	2493 2792		
	ESWL 7.000 kg	07 25	1130 x 38	c.b.		— 60	1130 1130	1130 1130	1130 1130	1130 760		
	12.500 Kg ESWL	08 26	1200 x 30	c.b.								
	n.d.	09 27	800 x 50 (23)	terra								
	PCN 44 F/B/W/T (26)	15 33	1996 x 45	c.b.	— —	60 120	1996 1996	2556 2116	1996 1996	1740 1964	PAPI - RTIL - SALS - RGL PAPI, ALS (RTLI-EFAS-REIL-CGL-CAL-VERT 900MT) RGL	NDB, TVOR/ DME,VDF (non omologato) LLZ (017°) MARKERS MM - OM
	PCN 45/81 F/B/W/T (26)	11 29	1669 x 45	c.b.	— —	— 60	n.u. 1999	n.u. 1759	n.u. 1699	n.u. n.u.	RGL	
	LCN 50 ESWL	12L 30R	1400 x 30	c.b.			1400 1400	1400 1400	1400 1400	1253 1303		
	2.000 kg AUWL (11)	16R 34L	830 x 50	erbosa								
	n.d.	16L 34R	830 x 40 (27)	erbosa								
	LCN 65	13 31	2541 x 45	c.b.	209 238	331 298	2469 2445	2800 2743	2678 2683	2469 2445	Sist. lum. CAT II, T VASIS Sist. lum. CAT I, T VASIS	NDB, DME SRE + SSR, ILS (pista 31)
	ESWL 35.000 kg	15 33	2207 x 47	c.b.	— —	226 216	2207 2207	2433 2423	2207 2207	2207 2207	Sist. lum. CAT I, AT VASIS PAPI	2NDB, VDF,VOR ILS+DME (pista 15)
	ESWL 45.000 kg	16R 34L	3900 x 60	c.b.	— —	60 60	3900 3900	3960 3960	3900 3900	3900 3579	Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI a due barre Sist.lum.CAT I,PAPI	3LO,NDB, VOR/DME PSR + SSR ILS (pista 16R), ILS CAT II (pista 16L), ILS (pista 34R), ILS(pista 25), ILS (pista 34L) ILS CAT I (pista 16C),(pista 34C)
	ESWL 45.000 kg	07 25	3295 x 45	c.b.	— —	60 60	3295 3295	3355 3355	3295 3295	2980 3295	SALS Sist.lum.CAT I, EFAS, PAPI a due barre	
	LCN 100	16L 34R	3900 x 60	c.b.	— —	60 60	3900 3900	3960 3960	3900 3900	3900 3900	Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI a due barre Sist.lum.CAT II,EFAS,PAPI a due barre	
	ESWL 45.000 kg	16C 34C	3800 x 45	c.b.	200 600	200 60	3600 3000	3800 3060	3800 3600	3000 3000	SALS,PAPI SALS,CAT.I, PAPI	
	7.000 kg SIWL	16 34	1080 x 30	c.b.	— —	70 80	1080 1080	1150 1160	1080 1080	970 830		VDF

Segue: Tab. VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
SALERNO PONTECAGNANO "Mario Martucci"	NAPOLI CAPODICHINO	E.N.A.C. e Consorzio Aeroporto di Salerno Pontecagnano	3C	VIII	77	14	11.500	
SARZANA Luni (SP)	GENOVA	E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub Lunense)	1A	IX	29	4		
SIENA Ampugnano	FIRENZE	E.N.A.C. e Aeroporto di Siena S.p.A.	3C	VII	176	13	18.360	
TARANTO Grottaglie	BRINDISI	S.E.A.P. S.p.A.	3C	V	90	4	12.000	
THIENE (VI) "Arturo Ferrarin"	VERONA	(Aeroporto di Thiene S.r.l.)	1	IX	39	15 da Vicenza		
TORINO Aeritalia "Edoardo Agnelli"	TORINO	(Aeroclub Torino)	2C	VIII	60	6		
TORINO Caselle "Sandro Pertini"	TORINO	SAGAT S.p.A.	4E	II	296	15	175.000	
TORTOLI' (NU) (ex Arbatax)	OLBIA	GE.AR.TO. S.p.A.	2C	V	25	2 da Arbatax	1.586	
TRAPANI Birgi "V. Florio"	PALERMO	E.N.A.C. e AIRGEST S.p.A.	4C	IV	123	13	32.000	
TRENTO Mattarello "Giovanni Caproni" (29)	VERONA	Aeroporto G. Caproni S.p.A.	C	IX		5		
TREVISO Sant'Angelo	VENEZIA	E.N.A.C. AERTRE S.p.A.	A	V	120	3	70.000	
TRIESTE Ronchi dei Legionari	VENEZIA RON- CHI DEI LEGIONARI	Aeroporto Friuli Venezia Giulia S.p.A. (30)	4E	III	242	33	105.000	
UDINE Campoformido	VENEZIA RON- CHI DEI LEGIONARI	E.N.A.C. (Aeroclub Udine e A.M.)	E	IX	17	1		
VALBREMBO (BG)	MILANO MALPENSA	(Ass.Volovelistica Alpi Orobianche)	1A	IX	7	10 da Bergamo		
VARESE Venegono "Arturo Ferrarin"	MILANO MALPENSA	E.N.A.C. (Aeroclub Varese e Soc. AER- MACCHI)	C	VIII (32)	64	10		
VENEZIA "S. Nicolò"	VENEZIA	E.N.A.C. e Cons. gest. Aeroporto Nicelli	2A	IX	40		5.500	
VENEZIA Tessera "Marco Polo"	VENEZIA	SAVE S.p.A.	4E	VIII	331	12	370.000	
VERCELLI "Carlo del Prete"	TORINO	E.N.A.C. (Aeroclub Vercelli)	1A	IX	11	1		
VERGIATE (VA) "Alessandro Passaleva"	MILANO MALPENSA	(SIAI Marchetti S.p.A e Aeroclub Vergiate)	1B	VIII (21)	125	40 da Milano		
VERONA Boscomantico	VERONA	E.N.A.C. (Aeroclub Verona)	2A	IX	71			

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	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 16	05 23	1395 x 45	c.b.		150 150	1395 1395	1545 1545	1395 1395	1395 1300		VDF
	7.500 kg SIWL	18 36	900 x 23	c.b.	200 —	200 —	900 600	1100 900	1100 900	600 900		
	PCN 33 F/C/W/T	18 36	1393 x 30	asfalto	-	150 150	1393 1393	1543 1536	1393 1393	1393 1393	PAPI	VOR/DME
	LCN 70	17 35	1710 x 45	c.b.+ c.c.	— —	90 200	1710 1710	1800 1800	1710 1710	1710 1710	n.2 PAPI Calvert 900m. - RWY 35	NDB-VDF, TACAN
		18 36	900 x 50	erbosa								
	8.000 kg SIWL	10L 28R	1050 x 30	c.b.	— —	60 150	n.u. 1050	n.u. 1200	n.u. 1050	1050 800		
		10R 28L	750 x 40 (13)	erbosa	30 250	— —	n.u. 750	n.u. 750	n.u. 1000	750 500		
	PCN 115 F/B/X/T	18 36	3300 x 60	c.b.		450 300	3300 3300	3750 3600	3300 3300	2575 2950	Calvert 900 m; Sist.lum.CAT III: PAPI a due barre per en- trambe le piste	LO,VDF,TACAN,VDF, VOR/DME (28), PSR + SSR ILS CAT III B(pista 36), VOR/DME, NDB
	PCN 25	12 30	1188 x 30	c.b.	60 80	90 80	1188 1188	1248 1278	1188 1188	1188 1188		NDB
	LCN 65/15 SIWL	13 31	2687 x 45	c.b.	305 363	325 366	2687 2687	3012 3053	2992 3050	2687 2437	Calvert 420 m, PAPI	NDB, VDF, VORTAC
	16.000 kg ESWL	18 36	980 x 30	c.b.								
	SIWL 20.000 kg	07 25	2459 x 45	c.b.	- -	207 76	2420 2420	2627 2496	2420 2420	2340 2299	Sent. avv. camp. 670 m, A VASIS A VASIS	LO, NDB, VDF, TAR+SSR, ILS CAT II (pista 07)
	PCN 90 F/A/W/T	09 27	3000 x 45	c.b.	— 60	100 120	3000 3000	3100 3120	3000 3000	2800 3000	Sist. lum. CAT II, PAPI PAPI	LO, TVOR/DME, VDF, ILS CAT II (pista 09)
	7.000 kg ESWL (31)	04 22	730 x 40	terra battuta								
		02 20	700 x 50	erbosa								
	LCN 22,5	18 36	1420 x 40	c.b.		60 60	1420 1420	1480 1480	1420 1420	1350 1350		
	7.000 kg SIWL	06 24	1060 x 60	erbosa								VDF
	LCN 100	04L 22R	2780 x 45	c.b.	60 —	120 120	2780 2780	2900 2900	2780 2780	2686 2780	Reil m. 690;PAPI Reil m. 420; PAPI	
	LCN 120	04R 22L	3300 x 45	c.b. + c.l.s	60 60	220 220	3300 3300	3520 3520	3300 3300	3300 3300	Sist. lum. Cat. III; PAPI a due barre SALS 360m; PAPI a due barre	LO, VDF, PSR + SSR, VOR/DME ILS CAT II (pista 04R)
	2.000 kg AUW	09 27	560 x 23	erbosa	— —	30 30	560 560	590 590	560 560	560 560		
	LCN 59	16 34	800 x 50	c.b.		— —	795 795	795 795	795 795	795 795		
	1.500 kg ESWL	08 26	1080 x 22	c.b.		400 325	1095 795	1425 1215	1425 1215	795 1095		

Segue: **Tab.VII.3.1A - Principali caratteristiche tecniche degli aeroporti italiani -**

LOCALITA' (denominazione)	D.C.A. d'appartenenza	Ente di gestione (utilizzatore principale)	Classe ICAO	Classe antincendio	Area sedime (ha)	Distanza da città' (km)	Area parcheggio aerei (mq)	
VERONA Villafranca "Valerio Catullo"	VERONA	E.N.A.C. e Aeroporto Verona Villafranca S.p.A.	4E	III	340	10	138.000	
VICENZA "T. Da Molin"	VERONA	E.N.A.C. e Società Aeroporti Vicentini S.p.A.	2	VIII	118	3		
VITERBO	ROMA U R B E	E.N.A.C. (A.M. e Aeroclub)	C	IX	250			
VOGHERA RIVANAZZANO (PV)	MILANO LINATE	Società Aeroporto Rivanaz- zano (Elisystem Eliagricola)	2B	IX	24	4 da Voghera		

Fonte: Annuario statistico 2004 - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

Aggiornamento al 31 dicembre 2004

	P I S T E										AIUTI per la NAVIGAZIONE situati in ambito aeroportuale	
	Resistenza pista principale	Numeri identifica- zione	Lunghezza x larghezza (m)	Tipo di pavimenta- zione	SWY	CWY	DISTANZE DICHIARATE					
							TORA	TODA	ASDA	LDA	Visuali	Radiolettrici
	PCN 55/F/A/W/T	05 23	3067 x 45	c.b.	-	166 274	3067 3067	3233 3342	3067 3067	3010 2657	ALS.CAT III + EFAS PAPI	NDB, VDF, VOR/TAC, TAR + SSR ILS CAT IIIB (pista 05)
	13.000 kg ESWL (11)	18 36	1500 x 30	c.b.	60 60	— —	1500 1500	1560 1560	1500 1500	1500 1500	PAPI PAPI	
	n.d.	04C 22C	1300 x 50	erbosa								
	7.000 kg ESWL	04L 22R	500 x 25 (33)	c.b.								
	8.700 kg ESWL	04R 22L	400 x 36 (33)	c.b.								
	PCN 40	16 34	1000 x 30	c.b.			1000 1000	1060 1060	1000 1000	1000 884		

Tab. VIII.2.1A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1978-2004*Numero*

Anni	Incidenti	Morti	Feriti
1978	152.953	7.965	207.556
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	224.553	5.625	316.630

Fonte: ISTAT

Tab. VIII.2.2A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza - Anni 1979-2004*Numeri indice a base mobile*

Anni	Incidenti	Morti	Feriti
1979	106,0	104,4	106,8
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	96,9	92,7	96,7

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT

Tab. VIII.2.3A - Incidenti stradali e persone infortunate secondo la conseguenza – Anni 1990-2004

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	138,8	85,0	143,3

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica - su dati ISTAT

Tab. VIII.4.1A - Sinistri occorsi a navi commerciali e da pesca (italiane ed estere) - Anno 2004

	Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi commerciali italiane in acque extraterritoriali	Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque extraterritoriali
Numero sinistri	76	3	21	7	1
Perdita di unità	1	0	0	0	0
Feriti	6	1	2	0	0
Morti	2	0	2	1	0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.2A - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	47	43	37	46	42	57	51	71	51	61	76
Navi perdute	2	0	0	0	0	2	1	0	0	2	1
Numero feriti	7	5	15	0	1	5	0	11	12	45	6
Numero morti	1	0	7	1	5	6	1	0	1	2	2

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.3A - Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	7	1	8	11	4	7	3	2	4	7	7
Navi perdute	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
Numero feriti	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero morti	0	1	13	0	0	0	0	0	0	0	1

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.4A - Sinistri occorsi a navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	17	18	22	34	18	30	27	19	17	19	21
Navi perdute	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0
Numero feriti	0	0	11	0	1	1	0	0	1	9	2
Numero morti	0	0	3	0	4	2	15	0	3	0	2

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.5A - Sinistri occorsi a navi da pesca straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Navi perdute	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero feriti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero morti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.6A - Sinistri occorsi a navi commerciali italiane in acque extraterritoriali - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	8	1	2	0	1	2	2	2	2	2	3
Navi perdute	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Numero feriti	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
Numero morti	3	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.7A - Sinistri occorsi a navi da pesca italiane in acque extraterritoriali - Anni 1994-2004

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Numero dei sinistri	3	2	1	0	0	3	0	2	3	3	1
Navi perdute	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
Numero feriti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Numero morti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.8A - Cause dei sinistri marittimi occorsi nel 2004

	Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi commerciali italiane in acque extraterritoriali	Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque extraterritoriali
Collisione	38	0	8	2	1
Affondamento	1	0	0	0	0
Incendio	5	0	1	1	0
Urto	14	0	0	0	0
Incaglio	3	1	2	2	0
Varie	15	2	10	2	0
TOTALE	76	3	21	7	1

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

Tab. VIII.4.9A - Sinistri occorsi nel 2004 ad unità italiane ed estere suddivisi per tipologia e luogo dell'evento

	Navi commerciali italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi commerciali italiane in acque extraterritoriali	Navi commerciali straniere in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque territoriali italiane o ad esse limitrofe	Navi da pesca italiane in acque extraterritoriali
Navi per il trasporto di passeggeri e passeggeri e merci	56	1	6	--	--
Navi da carico generale	4	1	13	--	--
Navi da carico liquido	6	1	2	--	--
Navi speciali	10	0	0	--	--
Navi da pesca	--	--	--	7	1
TOTALE	76	3	21	7	1

Fonte: elaborazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Ufficio di Statistica

*L'Appendice al Cap. X (Elenco e caratteristiche
delle grandi dighe italiane) ed il Glossario
sono disponibili sul CD-ROM allegato*

Confronti Internazionali

Tab. B.1 - Dati generali e sui trasporti

	Anno di riferimento	UE-25	USA	Giappone	Russia	Cina
Dati generali						
Popolazione (milioni di abitanti)	2004	457,2	293,5	127,8	142,8	1292,3
Incremento annuale popolazione	2004	0,8	0,9	0,1	-0,4	0,6
Superficie (milioni di km ²)	2004	3,97	9,36	0,38	17,08	9,58
Densità della popolazione	2004	115	31	338	8	135
Prodotto nazionale lordo (miliardi di Euro)	2004	10.381	9.434	3.757	472	1.296
Prodotto nazionale lordo pro-capite in PPP ^(a) (UE-25=100)	2004	100	151	112	37	20
Esportazioni (escluse quelle interne UE - mld di Euro)	2004	1.025	730	455	145	477
Importazioni (escluse quelle interne UE - mld di Euro)	2004	1.084	1.226	366	60	451
Veicoli circolanti e produzione veicoli						
Auto per trasporto passeggeri (milioni)	2003	212,5	222,7 ^(b)	42,6	23,3	8,5
Auto per 1000 abitanti (indice di motorizzazione)	2003	468	759	413	163	7
Veicoli commerciali (milioni)	2003	30,7	8,7	7,6	5,1	7,2
Produzione di automobili (milioni)	2004	15,0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Produzione veicoli commerciali > 3,5 t. (migliaia)	2004	356,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Vendite di biciclette (milioni) (dati UE-15)	2003	15,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Infrastrutture						
Reti stradali (migliaia di km)	2003	4.818	6.394	1.177	745	1.810
Reti autostradali (migliaia di km)	2003	58,1	90,7	6,9	29,0	29,7
Reti ferroviarie (migliaia di km)	2003	199,7	207,2	23,7	85,0	73,0
Reti ferroviarie elettrificate (migliaia di km)	2003	99,8	n.d.	16,5	49,9	18,1
Linee di navigazione interna (migliaia di km)	2003	37,0	41,8	1,8	102,0	124,0
Oleodotti (migliaia di km)	2003	27,6	258,8	0,2	63,0	15,1
Incidentalità e impatto ambientale						
Incidentalità stradale (migliaia di morti)	2004	43,6	42,6	7,7	35,6	99,0
Emissioni di CO ₂ (milioni di tonnellate) ^(c)	2003	1.001	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Emissioni di CO ₂ intero comparto energia	2003	3.317	5.729	1.201	1.527	3.780
Trasporto passeggeri (miliardi di pkm)						
Trasporto automobilistico ^(c)	(1)	4.444	7.008	757	n.d.	n.d.
Trasporto su Bus	(1)	483	226	86	139	872
Trasporto per ferrovia	(1)	345	22	239	158	550
Trasporto su tram+metropolitane	(1)	72	18	n.d.	95	n.d.
Trasporto per via d'acqua	(1)	35	1	4	1	7
Trasporto aereo (nazionale/intra-UE-25)	(1)	449	813	84	71	178
Trasporto merci (miliardi di tkm)						
Strada	(2)	1.684	1.845	312	173	762
Ferrovia	(2)	379	2.341	22	1.669	1.827
Navigazione interna ^(d)	(2)	130	476	n.d.	71	2.872
Oleodotti	(2)	124	861	n.d.	2.273	7
Via mare (nazionale/intra-UE-25)	(2)	1.484	424	236	65	n.d.

(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) Per la UE il dato è ancora riferito all'Unione a 15 membri; per la Cina comprende anche quello di Hong Kong.

(1) Dati 2004 per Cina, 2003 per UE-25, USA e Russia e 2002 per Giappone, (ove disponibili).

(2) Dati 2004 per UE-25 e Cina, 2003 per USA e Russia e 2002 per Giappone (ove disponibili).

n.d. = dato non disponibile.

Fonte: EU - Energy & Transport in figures 2005 - European Commission - Directorate-General for Energy and Transport - in co-operation with Eurostat.

Tab. B.2 - Alcuni dati sulle infrastrutture dei trasporti in Europa

	Estensione ferrovie in km		Estensione autostrade in km		Estensione linee di navigazione interna in km		Numero principali aeroporti commerciali	Numero principali porti
	2000	2003	2000	2003	2000	2002	2000	2001
Totali UE-25	200.174	197.826	54.431	57.211	n.d.	n.d.	172	362
Belgio	3.471	3.521	1.702	1.729	1.534	1.527	3	4
Danimarca	2.047	2.273	953	1.027	-	-	2	46
Germania	36.642	36.054	11.712	12.044	6.754	6.642	17	16
Grecia	2.365	2.414	707	n.d.	6	6	16	27
Spagna	13.868	14.387	9.049	10.296	-	-	20	17
Francia	29.273	29.269	9.766	10.379	5.789	5.637	16	26
Irlanda	1.915	1.919	103	176	-	-	3	4
Italia	16.187	16.288	6.478	6.487	1.477	1.562	17	41
Lussemburgo	274	275	114	147	37	37	1	n.d.
Olanda	2.802	2.812	2.289	2.541	n.d.	n.d.	4	10
Austria	5.665	5.661	1.633	1.670	351	351	5	n.d.
Portogallo	2.814	2.818	1.482	2.002	n.d.	n.d.	3	25
Finlandia	5.854	5.851	549	653	7.842	7.872	4	20
Svezia	9.877	9.882	1.499	1.591	n.d.	n.d.	5	33
Gran Bretagna	17.044	17.052	3.600	3.609	1.153	1.065	25	51
Rep. Ceca	9.444	9.612	499	518	664	664	3	n.d.
Cipro	-	-	257	268	-	-	n.d.	n.d.
Estonia	968	959	93	n.d.	320	320	1	3
Ungheria	8.005	7.950	448	542	1.373	1.440	1	n.d.
Lettonia	2.331	2.269	-	-	n.d.	n.d.	1	10
Lituania	1.905	1.774	417	417	380	477	1	1
Malta	-	-	-	-	-	-	n.d.	n.d.
Polonia	22.560	19.900	358	405	3.813	3.640	6	5
Slovacchia	3.662	3.657	296	313	172	172	1	1
Slovenia	1.201	1.229	427	477	-	-	1	1
Altri Paesi europei								
Norvegia	4.179	4.077	144	213	-	-	5	22
Islanda	-	-	-	-	-	-	1	2
Bulgaria	4.320	4.318	319	328	470	470	3	4
Romania	11.364	11.364	113	n.d.	1.779	n.d.	3	2
Svizzera	3.216	3.231	1.270	1.351	745	n.d.	4	n.d.

Legenda: '-' = dato nullo; n.d. = dato non disponibile.

Nota: Sono presi in considerazione gli aeroporti che movimentano più di 100.000 passeggeri all'anno - Sono presi in considerazione i porti che movimentano più di 200.000 passeggeri o più di un milione di tonnellate di merci all'anno.

Fonte: EU - Energy & Transport in figures 2005 - European Commission - Directorate-General for Energy and Transport - in co-operation with Eurostat - e altre fonti.

Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
1	ABATE ALONIA	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	24,50	22,80	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1952	1957	
2	ACCIANO	VARIE	PG	UMBRIA	26,50	1,71	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1976	1986	
3	ACERENZA	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	55,16	41,79	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1977	1994	3
4	ACQUIRICO	POTABILE	FI	TOSCANA	20,00	0,03	TERRA OMOGENEA	1958	1959	
5	AGARO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	57,60	18,75	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1936	1940	
6	AGNEL	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	18,00	2,14	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1938	
7	AGRASINA	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	21,80	0,12	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1951	1953	
8	AIANO	IRRIGUO	SI	TOSCANA	21,00	0,09	TERRA OMOGENEA	1971	1972	
9	AJA	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	13,80	5,57	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1955	1957	
10	ALANNO	IDROELETTRICO	PE	ABRUZZO	16,45	0,57	TERRA CON MANTO	1928	1930	
11	ALBA	IDROELETTRICO	UD	FRIULI VENEZIA GIULIA	22,00	0,02	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1923	1925	
12	ALBORELO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	55,50	3,30	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1953	1954	
13	ALPE CAVALLI	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	33,00	8,50	MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1922	1926	
14	ALPE GERA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	160,00	68,10	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	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 PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1981	1993	3
17	ALTO MORA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	40,10	0,84	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1952	1953	
18	ALTO TEMO	IRRIGUO	SS	SARDEGNA	54,10	91,10	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1971	1984	
19	ALVIANO	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	14,00	10,65	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1962	1964	
20	AMBIESTA	IDROELETTRICO	UD	FRIULI VENEZIA GIULIA	57,00	3,89	CUPOLA	1954	1959	
21	ANCIPIA	IDROELETTRICO	ME - EN	SICILIA	104,40	30,41	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1949	1953	
22	ARANCIO	IRRIGUO	AG	SICILIA	42,20	34,80	ARCO SEMPLICE	1949	1951	
23	ARCICHIARO	IRRIGUO	CB	MOLISE	79,26	11,10	PIETrame CON MANTO	1984		3

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
24	ARDENNO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	9,00	1,13	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO	1959	1962	
25	ARIAMACINA	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	9,70	1,86	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1958	1960	
26	ARIGNANO	NESSUN UTILIZZO ATTUALE	TO	PIEMONTE	7,04	1,40	TERRA OMOGENEA		1939	5
27	ASSEMINI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	20,50	0,20	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO		1957	
28	BADIA D'OMBRONE	IRRIGUO	SI	TOSCANA	20,70	0,07	TERRA OMOGENEA	1960	1961	
29	BALLANO	IDROELETTRICO	PR	EMILIA ROMAGNA	20,00	1,27	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1907	1908	
30	BARCIS	IDROELETTRICO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	48,75	13,59	CUPOLA	1952	1955	
31	BARDELLO	IDROELETTRICO	VA	LOMBARDIA	1,65	9,87	TRAVERSA IN 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 OMOGENEA	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 ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1942	1948	
36	BAU MUGGERIS	IDROELETTRICO	NU	SARDEGNA	58,70	61,44	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1948	1949	
37	BAU PRESSIU	POTABILE	CA	SARDEGNA	52,90	8,50	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1968	1972	
38	BEAUREGARD	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	107,00	7,50	ARCO GRAVITÀ	1950	1960	
39	BENZONE	IDROELETTRICO	NU	SARDEGNA	18,80	1,39	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1962	1962	
40	BIDIGHINZU	POTABILE	SS	SARDEGNA	40,20	12,55	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1952	1959	
41	BILANCINO	POTABILE	FI	TOSCANA	41,78	69,00	TERRA E/O PIETRE CON NUCLEO VERTICALE	1984	1995	
42	BLUFI	IRRIGUO	PA	SICILIA	62,00	24,00	TERRA E/O PIETRE CON NUCLEO VERTICALE	1992		2
43	BOMBA	IDROELETTRICO	CH	ABRUZZO	57,50	83,30	TERRA E/O PIETRE CON NUCLEO INCLINATO	1955	1960	
44	BORECA	IDROELETTRICO	PC	EMILIA ROMAGNA	24,00	0,05	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1924	1926	
45	BORGIANO	IDROELETTRICO	MC	MARCHE	26,40	5,05	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1953	1955	
46	BOSA	LAMINAZIONE	NU	SARDEGNA	57,00	28,85	ARCO GRAVITÀ	1956	1979	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
47	BOSCARONE	IRRIGUO	FI	TOSCANA	18,00	0,05	TERRA OMOGENEA	1960	1961	
48	BOSCHI	IDROELETTRICO	PC	EMILIA ROMAGNA	34,00	0,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1928	1930	
49	BOZZOLO	IRRIGUO	SI	TOSCANA	15,50	0,04	TERRA OMOGENEA	1959	1960	
50	BRUGNETO	POTABILE	GE	LIGURIA	77,50	25,13	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1956	1960	
51	BRUSSON	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	16,20	0,25	TRAVERSA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1926	1928	5
52	BUNNARI ALTA	POTABILE	SS	SARDEGNA	27,60	1,20	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1930	1932	
53	BUNNARI BASSA	POTABILE	SS	SARDEGNA	27,50	0,45	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1874	1879	
54	BUSA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	25,50	0,27	ARCO SEMPLICE	1957	1958	
55	BUSALLETTA	POTABILE	GE	LIGURIA	49,15	4,58	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1971	1976	
56	BUSIN	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	21,00	4,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1921	1923	
57	CA' SELVA	IDROELETTRICO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	99,00	42,00	ARCO GRAVITÀ	1960	1963	
58	CA' ZUL	IDROELETTRICO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	68,00	9,80	CUPOLA	1962	1965	
59	CALCIONE	IRRIGUO	AR	TOSCANA	25,10	3,96	TERRA OMOGENEA	1965	1969	
60	CALVANELLA	POTABILE	FI	TOSCANA	23,90	0,36	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1958	1962	
61	CAMASTRA	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	54,10	23,70	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1962	1968	
62	CAMELI	IRRIGUO	CS	CALABRIA	118,60	102,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	2003		1
63	CAMPELLI	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	25,00	0,87	CUPOLA	1959	1962	
64	CAMPLICCIOLI	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	70,90	8,94	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1924	1928	
65	CAMPO MORO (I)	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	81,50	10,75	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1955	1959	
66	CAMPO MORO (II)	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	35,60		MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1955	1959	
67	CAMPO TARTANO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	59,15	1,28	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1925	1929	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
68	CAMPOLATTARO	IRRIGUO	BN	CAMPANIA	49,40	125,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1981	1993	3
69	CAMPOSECCO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	26,50	5,65	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1925	1930	
70	CANCANO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	125,50	124,10	ARCO GRAVITÀ	1954	1956	
71	CANNAMASCA	IRRIGUO	AG	SICILIA	26,00	1,90	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1990		2
72	CANTONIERA	IRRIGUO	OR	SARDEGNA	93,25	748,20	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1982	1996	
73	CAPRERA	POTABILE	SS	SARDEGNA	17,60	0,04	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1916	
74	CARDENELLO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	72,69		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1927	1932	
75	CARESER	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	57,90	15,58	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1929	1934	
76	CARMINE	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	46,40	3,03	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1974	1982	
77	CARONA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	26,00	0,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1926	1931	
78	CARRU SEGAU	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	20,00		PIETrame CON MANTO	1961	1990	
79	CASALONE	VARIE	FI	TOSCANA	22,00	0,16	TERRA OMOGENEA	1959	1961	
80	CASANUOVA	IRRIGUO	PG	UMBRIA	74,00	200,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1981	1994	
81	CASOLI	IDROELETTRICO	CH	ABRUZZO	47,00	21,00	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1955	1958	
82	CASSIGLIO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	19,30	0,08	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO		1953	
83	CASTAGNARA	IRRIGUO	RC	CALABRIA	95,50	27,24	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1981	1994	
84	CASTEL GIUBILEO	IDROELETTRICO	RM	LAZIO	15,50	26,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1947	1951	
85	CASTEL S. VINCEN- ZO	IDROELETTRICO	IS	MOLISE	32,00	5,60	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1955	1958	
86	CASTELDORIA	IDROELETTRICO	SS	SARDEGNA	26,60	8,03	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1949	1963	
87	CASTELFALFI	IRRIGUO	FI	TOSCANA	15,50	0,35	TERRA OMOGENEA	1968	1970	
88	CASTELLO	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	70,00	11,42	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1936	1942	
89	CASTELLO	IRRIGUO	AG	SICILIA	49,50	21,00	PIETrame CON MANTO	1976	1982	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
90	CASTRECCIONI	IRRIGUO	MC	MARCHE	63,40	42,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1981	1988	
91	CAVIA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	24,30	2,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1942	1948	
92	CECITA	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	50,00	108,22	ARCO GRAVITÀ	1950	1951	
93	CEPPO MORELLI	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	39,00	0,47	ARCO SEMPLICE	1929	1931	
94	CERESOLE REALE MAGGIORE	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	48,00	34,06	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1925	1930	
95	CERESOLE REALE MINORE	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	17,00		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1925	1930	
96	CERVENTOSA	POTABILE	AR	TOSCANA	29,00	0,13	MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1956	1961	
97	CESIMA	IDROELETTRICO	IS	MOLISE	45,40	6,23	PIETrame CON MANTO	1981	1987	
98	CHABRIÈRE	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	19,27	0,02	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1926	
99	CHIANCIANO	POTABILE	SI	TOSCANA	28,00	0,65	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1961	1963	
100	CHIAUCI	INDUSTRIALE	IS	MOLISE	78,00	16,70	PIETrame CON MANTO	1985		1
101	CHIOCCHIO	VARIE	FI	TOSCANA	18,40	0,03	TERRA OMOGENEA		1965	
102	CHIOTAS	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	120,00	30,18	ARCO GRAVITÀ	1970	1981	
103	CHISONE	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	TO	PIEMONTE	26,00	0,09	TERRA OMOGENEA			4
104	CIGNANA (I)	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	55,50	16,16	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1925	1928	
105	CIGNANA (II)	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	16,00		MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1925	1928	
106	CILLARESE	INDUSTRIALE	BR	PUGLIA	18,50	4,10	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1973	1980	
107	CIMIA	IRRIGUO	CL	SICILIA	39,00	10,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1975	1980	
108	CODELAGO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	24,50	16,01	PIETrame CON MANTO	1908	1921	
109	COLLE LAURA	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	22,25		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1970	1981	
110	COLLECHIAVICO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	19,21	0,07	PIETrame CON MANTO	1953	1954	
111	COLLEMEZZO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	21,70	0,63	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1925	1928	
112	COLOMBARA	IDROELETTRICO	AP	MARCHE	19,72	0,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1953	1955	
113	COMBAMALA	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	35,00	0,40	SOLETTI SOSTENU- TE DA CONTRAF- FORTI	1915	1916	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
114 COMELICO	IDROELETTRICO	BL	VENETO	44,50	1,22	CUPOLA	1929	1931	
115 COMUNANZA	IRRIGUO	AP	MARCHE	71,00	13,65	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1977	1983	
116 COMUNELLI	IRRIGUO	CL	SICILIA	29,00	7,80	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1961	1968	
117 CONCA	POTABILE	RN	EMILIA RO- MAGNA	9,20	2,20	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1971	1973	
118 CONTRADA SA- BETTA	IDROELETTRICO	SA	CAMPANIA	26,00	0,74	PIETrame CON MANTO	1957	1959	
119 CONZA	IRRIGUO	AV	CAMPANIA	34,65	74,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1974	1992	
120 CORBARA	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	52,00	192,00	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1959	1963	
121 CORFINO	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	37,00	0,74	ARCO SEMPLICE	1913	1914	
122 CORLO	IDROELETTRICO	BL	VENETO	71,00	48,80	CUPOLA	1951	1954	
123 CORONGIU 2	POTABILE	CA	SARDEGNA	19,50	0,44	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1926	
124 CORONGIU 3	POTABILE	CA	SARDEGNA	41,00	4,30	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1927	
125 COSTABRUNELLA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	21,84	2,40	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1941	1942	
126 COSTACCIA	IRRIGUO	SI	TOSCANA	18,20	0,15	TERRA OMOGENEA	1967	1970	
127 CREVA	IDROELETTRICO	VA	LOMBARDIA	27,00	0,99	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1927	1929	
128 CROSIIS	IDROELETTRICO	UD	FRIULI VENEZIA GIULIA	36,00	0,02	ARCO GRAVITÀ	1898	1901	
129 CUBA	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	EN	SICILIA	16,00	0,40	TERRA OMOGENEA		1960	6
130 CUCCHINADORZA	IDROELETTRICO	NU	SARDEGNA	45,50	18,80	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1961	1962	
131 CUGA	IRRIGUO	SS	SARDEGNA	45,40	34,92	PIETrame CON MANTO	1956	1974	
132 CUMBIDANOVU	IRRIGUO	NU	SARDEGNA	59,73	11,20	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	2004		1
133 DAZARÈ	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	19,25	0,09	ARCO SEMPLICE	1959	1959	
134 DISUERI	IRRIGUO	CL	SICILIA	55,60	23,60	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1981	1997	3
135 DON STURZO	IRRIGUO	EN	SICILIA	48,00	110,10	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1961	1973	
136 DONEGANI	POTABILE	CA	SARDEGNA	28,00	0,31	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO		1951	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
137 DROVE DI CEPPE- RELLO	POTABILE	SI	TOSCANA	25,17	0,52	TERRA OMOGENEA	1961	1962	
138 ELVELLA	IRRIGUO	SI	TOSCANA	31,11	4,50	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1967	1972	
139 FABBRICA	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	25,40	1,15	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1981	1983	
140 FANACO	POTABILE	PA	SICILIA	66,10	20,70	BLOCCHI DI CALCE- STRUZZO	1951	1956	
141 FARNETO DEL PRINCIPE	IRRIGUO	CS	CALABRIA	27,70	38,85	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1972	1989	
142 FEDAIA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	63,90	16,70	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1952	1955	
143 FEDIO	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	21,00	0,08	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1951	1954	
144 FIASTRONE	IDROELETTRICO	MC	MARCHE	81,50	21,70	ARCO GRAVITÀ	1950	1954	
145 FIGOI	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	GE	LIGURIA	19,00	0,03	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA			6
146 FIUMARA GRAN- DE	INDUSTRIALE	SR	SICILIA	17,50	0,16	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1970	1970	
147 FIUME GRANDE	INDUSTRIALE	BR	PUGLIA	5,90	1,08	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1961	1962	
148 FLUMINEDDU	IRRIGUO	NU	SARDEGNA	40,30	1,94	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1976	1984	
149 FONTANA BIANCA NORD	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	20,50	1,48	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1957	1959	
150 FONTANA BIANCA SUD	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	13,80		TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1957	1959	
151 FONTANALUCCIA	IDROELETTRICO	MO	EMILIA RO- MAGNA	40,00	2,70	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1925	1928	
152 FORCOLETTA	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	11,76		TERRA CON MANTO	1908	1921	
153 FORTE BUSO	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	105,00	32,10	ARCO GRAVITÀ	1950	1952	
154 FORTEZZA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	61,80	3,35	CUPOLA	1939	1940	
155 FOSSATELLA	LAMINAZIONE	IS	MOLISE	31,00	11,95	PIETrame CON MANTO	1997		2
156 FOSSO BELLARIA	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	GR	TOSCANA	17,50	0,03	TERRA OMOGENEA	1966	1975	6
157 FOSSO DEL PRETE	IRRIGUO	RM	LAZIO	21,00	0,46	TERRA OMOGENEA	1958	1959	
158 FRERA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	138,00	50,10	ARCO GRAVITÀ	1955	1959	
159 FURLO	IDROELETTRICO	PS	MARCHE	44,70	1,68	ARCO GRAVITÀ	1920	1922	
160 FURORE	INDUSTRIALE	AG	SICILIA	50,54	7,80	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1977	1997	3

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
161 FUSINO	INDUSTRIALE	SO	LOMBARDIA	58,45	0,18	ARCO GRAVITÀ	1919	1924	6
162 GALANO	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	GE	LIGURIA	20,00	0,03	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA			
163 GALLO	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	19,30	8,55	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1963	1965	
164 GAMMAUTA	IDROELETTRICO	PA	SICILIA	30,10	0,84	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1937	1938	
165 GANDA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	25,20	0,07	ARCO SEMPLICE	1947	1947	
166 GANGHERI	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	40,00	0,87	ARCO SEMPLICE	1915	1921	
167 GANNANO	IRRIGUO	MT	BASILICATA	18,60	2,76	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1948	1959	
168 GARCIA	IRRIGUO	PA	SICILIA	45,00	80,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1976	1984	
169 GARGA SARACENA	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	15,30	0,02	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1951	1953	
170 GENNA IS ABIS	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	24,00	25,41	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1980	1992	
171 GENZANO	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	70,00	52,40	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1977	1994	3
172 GEROSA	IDROELETTRICO	AP	MARCHE	17,75	0,08	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1922	1927	
173 GIACOPIANE	IDROELETTRICO	GE	LIGURIA	44,50	4,81	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1924	1926	
174 GIAREDO	IDROELETTRICO	MS	TOSCANA	25,60	0,13	ARCO SEMPLICE	1940	1941	
175 GIBBESI	INDUSTRIALE	AG	SICILIA	30,00	11,40	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1978	2000	3
176 GIGLIARA MONTE	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	CZ	CALABRIA	22,07	0,11	TERRA OMOGENEA	1962	1965	7
177 GIOVERETTO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	81,40	19,98	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1950	1956	
178 GIUDEA A GELLO	POTABILE	PT	TOSCANA	31,80	0,85	TERRA OMOGENEA		1970	
179 GORGE DI SUSÀ	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	30,75	0,47	ARCO GRAVITÀ	1999	2004	
180 GOVOSSAI	POTABILE	NU	SARDEGNA	33,12	3,06	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1948	1955	
181 GRAMOLAZZO	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	34,00	3,80	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1950	1952	
182 GROTTACAMPA- NARO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	40,00	0,39	CUPOLA	1952	1954	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
183	GUADALAMI MONTE	IDROELETTRICO	PA	SICILIA	18,85	1,04	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1958	1960	
184	GUADALAMI VALLE	IDROELETTRICO	PA	SICILIA	28,85		TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1958	1960	
185	GUILLEMORE	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	15,60	0,11	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1919	1921	5
186	GURZIA	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	50,00	1,26	ARCO SEMPLICE	1922	1926	
187	GUSANA	IDROELETTRICO	NU	SARDEGNA	81,50	60,25	CUPOLA	1959	1961	
188	IL MONTE	IRRIGUO	FI	TOSCANA	20,50	0,19	TERRA OMOGENEA	1960	1970	
189	INGAGNA	IRRIGUO	BI	PIEMONTE	51,20	6,70	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1979	1991	
190	IS BARROCUS	POTABILE	NU	SARDEGNA	35,00	12,24	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1985	1991	
191	ISOLA SANTA	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	38,00	0,79	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1948	1950	
192	ISOLA SERAFINI	IDROELETTRICO	PC	EMILIA ROMAGNA	26,50	19,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1958	1962	
193	ISOLATO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	34,60	1,76	CUPOLA	1949	1953	
194	KNIEPASS	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	21,20	0,48	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1987	1991	
195	LA LIMA	IDROELETTRICO	PT	TOSCANA	18,00	0,06	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1930	1935	
196	LA MADDALENA	POTABILE	SS	SARDEGNA	20,50	0,55	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1931	1934	
197	LA MORICA	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	16,00	0,48	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1937	1938	
198	LA PARA	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	TR	UMBRIA	20,00		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA			7
199	LA PENNA	IDROELETTRICO	AR	TOSCANA	30,00	16,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1955	1956	
200	LA SPINA	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	TO	PIEMONTE	20,20	0,47	TERRA OMOGENEA		1830	6
201	LA STUA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	54,30	3,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1952	1953	
202	LAGHETTO GORGO	IRRIGUO	AG	SICILIA	10,87	3,05	TERRA OMOGENEA	1956	1972	
203	LAGHI GEMELLI	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	36,00	6,99	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1925	1932	
204	LAGO AVIASCO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	16,00	0,45	MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1922	1923	
205	LAGO BADANA	POTABILE	AL	PIEMONTE	51,75	4,66	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1907	1914	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
206 LAGO BAITONE	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	37,90	10,65	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1927	1930	
207 LAGO BENEDETTO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	31,00	6,96	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1937	1940	
208 LAGO CERNELLO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	21,00	0,24	MURATURA IN PIETRE A SECCO	1924	1926	
209 LAGO CINGINO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	46,00	4,11	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1927	1930	
210 LAGO COLOMBO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	32,00	2,55	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1924	1929	
211 LAGO D'ARNO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	36,85	22,80	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1910	1927	
212 LAGO D'AVINO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	19,55	5,00	PIETRE CON MANTO	1911	1913	
213 LAGO D'AVIO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	39,55	12,38	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1922	1929	
214 LAGO DEL DIAVOLO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	25,50	2,56	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1929	1933	
215 LAGO DELIO NORD	IDROELETTRICO	VA	LOMBARDIA	26,60		GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1969	1973	
216 LAGO DELIO SUD	IDROELETTRICO	VA	LOMBARDIA	31,80	7,90	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1969	1973	
217 LAGO DELLA MUTTA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	6,10	1,10	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO	1960	1965	
218 LAGO DELLA ROSSA	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	24,00	8,26	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1929	1932	
219 LAGO DELLA VACCA	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	17,50	2,45	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1925	1927	
220 LAGO DELLE PIAZZE	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	12,50	3,75	MURATURA IN PIETRE A SECCO	1925	1926	
221 LAGO DI LOVA	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	18,00	0,46	TERRA E/O PIETRE CON NUCLEO VERTICALE	1930	1935	
222 LAGO DI MEZZO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	28,30	0,49	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1929	1930	
223 LAGO DI TRONA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	53,00	5,35	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1939	1942	
224 LAGO D'IDRO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	8,02	33,50	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO	1929	1930	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
225 LAGO D'ORTA	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	1,10	18,89	TRAVERSA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1885	1890	
226 LAGO EUGIO	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	48,50	4,95	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1956	1959	
227 LAGO EUGIO 2	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	17,20		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1956	1959	
228 LAGO FABIO	IRRIGUO	GR	TOSCANA	18,00	0,42	TERRA OMOGENEA			
229 LAGO FREGABOL- GIA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	60,00	4,68	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1949	1953	
230 LAGO GABIET NORD	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	10,70		TERRA OMOGENEA	1919	1922	
231 LAGO GABIET SUD	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	43,82	4,02	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1919	1922	
232 LAGO GOILLET	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	38,60	11,19	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1939	1947	
233 LAGO INFERNO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	37,00	4,17	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1941	1944	
234 LAGO LAVEZZE	POTABILE	GE	LIGURIA	38,00	3,26	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1880	1883	
235 LAGO LUNGO	POTABILE	GE	LIGURIA	39,25	4,67	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1887	1891	
236 LAGO MARCIO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	18,00	0,85	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1923	1925	
237 LAGO MATESE	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	6,50	14,40	TERRA OMOGENEA	1922	1924	
238 LAGO NERO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	38,00	3,48	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1924	1929	
239 LAGO PESCEGAL- LO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	21,25	1,10	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1948	1949	
240 LAGO PUBLINO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	41,00	5,18	ARCO GRAVITÀ	1949	1952	
241 LAGO SALARNO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	38,40	11,34	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1919	1928	
242 LAGO SARDEGNA- NA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	37,00	2,30	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1921	1930	
243 LAGO TRUZZO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	29,50	14,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1924	1928	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
244 LAGO VALDIFRATI	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	18,07	0,25	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1930	1948	
245 LAGO VENINA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	44,50	11,19	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI		1942	
246 LAGO VERDE	IDROELETTRICO	PR	EMILIA ROMAGNA	26,50	2,15	MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1907		
247 LAGO VERDE	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	86,50	7,20	PIETRE CON MANTO	1959	1967	
248 LAVAGNINA INF.	IDROELETTRICO	AL	PIEMONTE	33,80	2,73	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETRE CON MALTA	1911	1917	
249 LE GRAZIE	IDROELETTRICO	MC	MARCHE	17,50	1,77	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1960	1963	
250 LEDA	IDROELETTRICO	VI	VENETO	18,20	0,35	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1957	1958	
251 LENTINI	INDUSTRIALE	SR	SICILIA	24,70	134,55	TERRA CON MANTO	1983	1991	
252 LETINO	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	28,00	1,03	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1907	1908	
253 LEVANE	IDROELETTRICO	AR	TOSCANA	24,00	4,90	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1956	1957	
254 LICODIA EUBEA	INDUSTRIALE	CT	SICILIA	61,00	20,10	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1961	1962	
255 LIGONCHIO	IDROELETTRICO	RE	EMILIA ROMAGNA	19,18	0,14	TERRA CON MANTO	1920	1922	
256 LISCIA	POTABILE	SS	SARDEGNA	65,00	105,13	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1958	1962	
257 LOMELLINA	IRRIGUO	AL	PIEMONTE	19,90	0,25	GRAVITÀ A SPERONI PIENI		1910	
258 LUMIEI	IDROELETTRICO	UD	FRIULI VENEZIA GIULIA	128,00	73,00	CUPOLA	1941	1947	
259 MACCHERONIS	IRRIGUO	NU	SARDEGNA	31,10	27,80	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1956	1960	
260 MACCHIONI	IRRIGUO	AV	CAMPANIA	31,30	0,52	TERRA CON MANTO	1985	1998	
261 MACINE	IRRIGUO	LI	TOSCANA	24,00	0,30	TERRA OMOGENEA	1960	1962	
262 MADESIMO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	17,50	0,16	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1960	1964	
263 MADONNA DELLE MOSSE	IRRIGUO	VT	LAZIO	29,50	1,73	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1968	1975	
264 MALCIAUSSIA	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	29,00	1,18	ARCO SEMPLICE	1932	1933	
265 MALGA BISSINA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	81,00	61,00	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1955	1957	
266 MALGA BOAZZO	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	53,50	12,26	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1953	1956	
267 MAMONE	POTABILE	CZ	CALABRIA	46,35	31,38	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1985	2002	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
268 MARANA CAPAC- CIOTTI	IRRIGUO	FG	PUGLIA	49,33	49,32	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1968	1976	
269 MARCHESA	IRRIGUO	PA	SICILIA	17,10	0,35	TERRA OMOGENEA	1978	1979	
270 MARIA AL LAGO	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	17,50		TERRA CON MANTO	1952	1955	
271 MARMORE	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	8,50	19,18	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO		1965	
272 MARROGGIA	IRRIGUO	PG	UMBRIA	40,50	6,26	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1958	1962	
273 MARSICO NUOVO	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	68,20	5,36	PIETRAME CON MANTO	1983	1996	
274 MARSILIANA	IRRIGUO	GR	TOSCANA	18,44	0,14	TERRA OMOGENEA	1970	1970	
275 MASSERIA NICO- DEMO	IDROELETTRICO	PZ	BASILICATA	32,10	12,58	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1967	1975	
276 MAZZÈ CANAVESE	IRRIGUO	TO	PIEMONTE	10,34	3,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO			
277 MEDAU AINGIU	POTABILE	CA	SARDEGNA	24,06	0,24	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	2000		2
278 MEDAU ZIRIMILIS	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	52,00	17,20	PIETRAME CON MANTO	1981	1990	
279 MELEZET	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	15,80	0,04	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1920	1921	
280 MELITO	IRRIGUO	CZ	CALABRIA	108,00	98,00	TERRA CON MANTO	2004		1
281 MENEZZO	IRRIGUO	SV	LIGURIA	16,50	0,04	TERRA OMOGENEA		1975	
282 MENTA	POTABILE	RC	CALABRIA	86,85	18,08	PIETRAME CON MANTO	1985	2000	3
283 MERCATALE	IRRIGUO	PS	MARCHE	26,10	5,92	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1958	1962	
284 MIGLIARITE	IDROELETTRICO	KR	CALABRIA	33,50	0,36	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1973	1977	
285 MIGNANO	IRRIGUO	PC	EMILIA RO- MAGNA	51,00	13,60	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1923	1934	
286 MIGNETO	POTABILE	FI	TOSCANA	21,00	0,18	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1972	1974	
287 MINGHETTI	INDUSTRIALE	NU	SARDEGNA	25,00	0,08	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO		1964	
288 MIORINA	IRRIGUO	NO - VA	PIEMONTE - LOMBARDIA	3,30	420,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1938	1942	
289 MIS	IDROELETTRICO	BL	VENETO	71,00	36,70	CUPOLA	1959	1962	
290 MOGORO	LAMINAZIONE	OR	SARDEGNA	21,50	10,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETRAME CON MALTA		1933	
291 MOLATO	IRRIGUO	PC	EMILIA RO- MAGNA	52,60	8,24	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1921	1928	
292 MOLEDANA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	37,30	0,10	ARCO SEMPLICE	1935	1936	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
293	MOLINACCIO	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	MC	MARCHE	24,00		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1910	6
294	MOLLARO	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	36,60	2,15	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1926	1930	
295	MONACIANO	IRRIGUO	SI	TOSCANA	18,50	0,25	TERRA OMOGENEA	1959	1960	
296	MONDAINO	VARIE	RN	EMILIA RO- MAGNA	25,60	0,05	TERRA OMOGENEA	1962	1970	
297	MONGUELFO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	35,00	6,10	CUPOLA	1957	1958	
298	MONTAGNA SPAC- CATA 1	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	71,00	9,05	CUPOLA	1954	1958	
299	MONTAGNA SPAC- CATA 2	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	14,40		GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1954	1958	
300	MONTAGNA SPAC- CATA 3	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	16,45		PIETrame CON MANTO	1954	1958	
301	MONTE CAVAL- LARO	IDROELETTRICO	SR	SICILIA	31,50	5,68	TERRA CON MANTO	1981	1988	
302	MONTE COTUGNO	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	65,50	482,00	TERRA CON MANTO	1972	1983	
303	MONTE MARELLO	IRRIGUO	VV	CALABRIA	28,80	21,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1960	1966	
304	MONTE MELILLO	IRRIGUO	BA	PUGLIA	54,10	118,49	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1980	1991	
305	MONTE PRANU	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	32,50	50,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1955	
306	MONTE SU REI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	94,00	332,10	ARCO GRAVITÀ	1951	1958	
307	MONTEDOGLIO	IRRIGUO	AR	TOSCANA	54,50	153,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1977	1993	
308	MONTEPONI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	30,00	1,00	ARCO GRAVITÀ		1953	
309	MONTESTIGLIANO	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	SI	TOSCANA	20,00	0,20	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE		1966	6
310	MONTI DI DEU	INDUSTRIALE	SS	SARDEGNA	41,50	3,20	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1999		3
311	MONTI NIEDDU	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	78,19	36,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1998		2
312	MORASCO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	54,77	17,75	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1936	1940	
313	MORMANNO	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	13,60	1,14	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1990	1995	
314	MULINELLO	INDUSTRIALE	SR	SICILIA	16,35	0,07	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1970	1970	
315	MURAGLIONE	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	PI	TOSCANA	18,00	0,02	ARCO SEMPLICE			6
316	MURO LUCANO	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	PZ	BASILICATA	47,00	5,50	ARCO SEMPLICE	1914	1917	6

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
317 MUZZONE	IDROELETTRICO	SS	SARDEGNA	54,00	258,74	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1924	1926	
318 NAZZANO	IDROELETTRICO	RM	LAZIO	13,70	18,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1952	1956	
319 NEVES	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	87,66	14,46	CUPOLA	1962	1974	
320 NICOLETTI	IRRIGUO	EN	SICILIA	38,10	20,20	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1963	1971	
321 NOCELLE	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	25,50	84,02	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1927	1931	
322 NOCELLITO	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	22,50	0,06	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1971	1982	
323 NOMADELFIA	IRRIGUO	GR	TOSCANA	18,20	0,21	TERRA OMOGENEA	1970	1972	
324 NOVARZA	IDROELETTRICO	UD	FRIULI VENEZIA GIULIA	26,46	0,02	ARCO SEMPLICE	1943	1947	
325 NURAGHE ARRU- BIU	IRRIGUO	NU	SARDEGNA	112,00	299,27	ARCO GRAVITÀ	1953	1959	
326 NURAGHE PRANU ANTONI	IRRIGUO	OR	SARDEGNA	20,80	9,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1975	1983	
327 OCCHITO	IRRIGUO	FG	PUGLIA	58,40	290,83	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1958	1966	
328 OGNA SUPERIORE	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	25,18	0,14	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1922	1929	
329 OLGINATE	IRRIGUO	LC	LOMBARDIA	3,90	246,50	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO		1944	
330 OLIVO	IRRIGUO	EN	SICILIA	49,50	15,00	TERRA CON MANTO	1976	1982	
331 ORICHELLA	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	26,10	0,23	ARCO SEMPLICE	1926	1928	
332 ORTIGLIETO	IDROELETTRICO	AL	PIEMONTE	13,15	1,04	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1938	1940	
333 OSIGLIETTA	IDROELETTRICO	SV	LIGURIA	70,70	13,04	CUPOLA	1937	1939	
334 OSTOLA	IRRIGUO	BI	PIEMONTE	36,10	5,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1971	1977	
335 OZOLA	IDROELETTRICO	RE	EMILIA ROMAGNA	27,50	0,09	SOLETTE SOSTENU- TE DA CONTRAF- FORTI	1925	1929	
336 PACECO	IRRIGUO	TP	SICILIA	30,84	6,70	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1980	1984	
337 PADULI	IDROELETTRICO	MS	TOSCANA	20,50	3,37	TERRA CON MANTO	1906	1911	
338 PAGNONA	IDROELETTRICO	LC	LOMBARDIA	18,75	0,12	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1921	1923	
339 PALAZZI	IRRIGUO	SI	TOSCANA	18,90	0,30	TERRA OMOGENEA	1957	1957	
340 PANIGAI	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	31,50	0,12	ARCO SEMPLICE	1940	1941	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
341 PANTANO D'AVIO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	59,00	12,67	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1949	1956	
342 PAPPADAI	IRRIGUO	TA	PUGLIA	27,00	13,00	PIETRAME CON MANTO	1988		1
343 PASQUASIA	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	EN	SICILIA	17,00	0,25	TERRA OMOGENEA		1963	6
344 PASSANTE	IDROELETTRICO	CZ	CALABRIA	64,90	38,36	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1971	1976	
345 PAVANA	IDROELETTRICO	BO	EMILIA ROMAGNA	52,00	0,90	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1923	1925	
346 PEDRA E OTHONI	LAMINAZIONE	NU	SARDEGNA	73,70	48,66	PIETRAME CON MANTO	1964	1994	
347 PENNE	IRRIGUO	PE	ABRUZZO	35,70	9,20	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1966	1969	
348 PERRERES	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	22,75	0,07	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1939	1941	
349 PERSANO	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	13,60	1,50	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1929	1932	
350 PERTUSILLO	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	90,00	152,20	ARCO GRAVITÀ	1957	1963	
351 PEZZÈ DI MOENA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	26,50	0,46	ARCO SEMPLICE	1949	1951	
352 PIAGANINI	IDROELETTRICO	TE	ABRUZZO	43,50	1,40	ARCO GRAVITÀ	1953	1955	
353 PIAN CASERE	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	40,00	2,48	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1941	1946	
354 PIAN DEL BICHI	IRRIGUO	GR	TOSCANA	19,40	0,33	TERRA OMOGENEA		1960	
355 PIAN PALÙ	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	51,50	15,51	BLOCCHI DI CALCE- STRUZZO	1950	1959	
356 PIAN SAPEJO	IDROELETTRICO	GE	LIGURIA	17,55	0,22	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1924	1926	
357 PIANA DEGLI AL- BANESI	IDROELETTRICO	PA	SICILIA	38,00	32,75	PIETRAME CON MANTO	1921	1923	
358 PIANFEI	IRRIGUO	CN	PIEMONTE	20,50	0,54	TERRA OMOGENEA	1963	1964	
359 PIANO BARBEL- LINO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	63,30	18,85	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1925	1931	
360 PIANO DEL LEONE POTABILE		PA	SICILIA	31,00	4,15	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO		1933	
361 PIANO DELLA ROCCA	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	40,30	28,50	TERRA CON MANTO	1984	1994	
362 PIANTELESSIO	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	79,00	23,00	ARCO GRAVITÀ	1956	1955	
363 PIASTRA	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	87,00	11,92	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1962	1964	
364 PICCOLO PARA- DISO	IRRIGUO	BO	EMILIA ROMAGNA	19,13	0,08	TERRA OMOGENEA		1975	
365 PIETRAFITTA	VARIE	SI	TOSCANA	18,60	0,15	TERRA OMOGENEA	1959	1960	
366 PIETRAROSSA	IRRIGUO	EN	SICILIA	40,00	46,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1987		2
367 PIEVE DI CADORE	IDROELETTRICO	BL	VENETO	108,00	67,50	ARCO GRAVITÀ	1946	1950	
368 PIGNOLA	INDUSTRIALE	PZ	BASILICATA	7,45	5,50	TERRA CON MANTO	1971	1981	3

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
369 PLACE MOULIN	IDROELETTRICO	AO	VALLE D'AOSTA	143,50	105,48	ARCO GRAVITÀ	1961	1965	
370 POGGIO CANCELLI	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	27,30		TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1965	1969	
371 POGGIO PEROTTO	IRRIGUO	GR	TOSCANA	26,00	4,34	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1935	1938	
372 POGLIA	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	49,40	0,50	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI			
373 POLVERINA	IDROELETTRICO	MC	MARCHE	24,00	5,80	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1963	1967	
374 POMA	IRRIGUO	PA	SICILIA	49,50	72,30	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1963	1970	
375 PONTE ANNIBALE	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	14,00	7,40	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1953	1977	
376 PONTE BARCA	IRRIGUO	CT	SICILIA	16,00	0,82	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1982	1988	
377 PONTE COLA	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	122,00	52,25	CUPOLA	1960	1962	
378 PONTE DELL'AC- QUA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	22,10	0,04	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO			
379 PONTE DIDDINO	IDROELETTRICO	SR	SICILIA	25,10	7,45	PIETrame CON MANTO	1981	1986	
380 PONTE FELICE	IDROELETTRICO	VT	LAZIO	12,90	6,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1957	1959	
381 PONTE GHIRLO	IDROELETTRICO	BL	VENETO	20,23	0,17	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1938	1939	
382 PONTE LISCIONE	IRRIGUO	CB	MOLISE	60,00	148,00	TERRA CON MANTO	1967	1974	
383 PONTE MURAN- DIN	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	28,70	0,33	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1954	1956	
384 PONTE PIÀ	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	50,00	3,76	ARCO SEMPLICE	1956	1957	
385 PONTE RACLI	IDROELETTRICO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	50,60	25,00	ARCO GRAVITÀ	1948	1951	
386 PONTE SERRA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	34,75	0,18	ARCO SEMPLICE	1907	1909	
387 PONTE VITTORIO	INDUSTRIALE	BI	PIEMONTE	36,00	0,53	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI		1956	
388 PONTECORVO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	19,50	1,40	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1957	1959	
389 PONTECOSI	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	24,00	2,95	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1922	1925	
390 PONTEFiume	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	19,00	1,93	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1923	1925	
391 PONTESEI	IDROELETTRICO	BL	VENETO	87,00	3,57	CUPOLA	1955	1960	
392 PORTO DELLA TORRE	IDROELETTRICO	VA	LOMBARDIA	11,40	5,70	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1951	1954	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
393 POVERELLA	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	16,70	1,12	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1937	1939	
394 POZZILLO	IRRIGUO	EN	SICILIA	55,50	150,50	BLOCCHI DI CALCE- STRUZZO	1955	1959	
395 PRA DA STUA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	35,00	1,50	ARCO GRAVITÀ	1951	1951	
396 PRAMPER	IDROELETTRICO	BL	VENETO	18,00	0,04	TERRA CON MANTO		1958	
397 PRESENZANO	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	20,00	7,18	PIETrame CON MANTO	1981	1987	
398 PRIZZI	IDROELETTRICO	PA	SICILIA	44,00	9,25	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1940	1942	
399 PROVVIDENZA	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	46,20	2,40	ARCO SEMPLICE	1939	1947	
400 PUNTA GENNARTAI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	57,00	12,60	CUPOLA	1959	1964	
401 QUAIRA DELLA MINIERA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	81,00	12,80	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1965	1968	
402 QUARAZZA	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	20,78	0,12	ARCO SEMPLICE	1952	1953	
403 QUARTO	IDROELETTRICO	FO	EMILIA ROMAGNA	15,00	4,47	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1924	1925	
404 RAVASANELLA	IRRIGUO	VC	PIEMONTE	44,70	4,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1975	1992	
405 RAVEDIS	IRRIGUO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	95,00	26,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1984		1
406 REDISOLE	IRRIGUO	CS	CALABRIA	40,40	1,53	PIETrame CON MANTO	1981	1992	3
407 REGGIA	IDROELETTRICO	CO	LOMBARDIA	26,50	0,15	ARCO SEMPLICE	1961	1962	
408 RIDRACOLI	POTABILE	FO	EMILIA ROMAGNA	101,00	33,00	ARCO GRAVITÀ		1982	
409 RIMASCO	IDROELETTRICO	VC	PIEMONTE	33,00	0,47	ARCO SEMPLICE	1923	1925	
410 RIO CANALE	IRRIGUO	AP	MARCHE	28,09	1,17	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1985	1994	
411 RIO CANCELLO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	16,00	0,50	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1925	1928	
412 RIO COXINAS	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	22,30	0,19	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1965	1968	
413 RIO DI PUSTERIA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	24,00	1,77	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1938	1940	
414 RIO FREDDO	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	33,00	0,35	ARCO SEMPLICE	1954	1956	
415 RIO FUCINO	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	36,70	218,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1966	1971	
416 RIO GRANDE	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	TR	UMBRIA	18,00		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA			7
417 RIO LENI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	54,03	20,00	TERRA CON MANTO	1976	1987	
418 RIO LUNATO	IDROELETTRICO	MO	EMILIA ROMAGNA	24,00	0,11	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1918	1920	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
419 RIO MANNU PAT- TADA	IRRIGUO	SS	SARDEGNA	61,50	76,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1971	1980	
420 RIO OLAI	POTABILE	NU	SARDEGNA	51,60	16,20	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1989	1995	
421 RIO PERDOSU	POTABILE	CA	SARDEGNA	20,00	0,35	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1972	1976	
422 RIO SALITA	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	15,31	0,02	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO		1965	
423 RIO TORREI	POTABILE	NU	SARDEGNA	43,00	0,96	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1970	1976	
424 RIPA SPACCATA	LAMINAZIONE	IS	MOLISE	14,70	3,33	TERRA CON MANTO	1976	1986	
425 ROBBIATE	IDROELETTRICO	LC	LOMBARDIA	16,80	2,50	TRAVERSA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1919	
426 ROCCASPARVERA	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	25,50	0,53	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1957	1958	
427 ROCCHETTA	IDROELETTRICO	MS	TOSCANA	69,70	5,02	ARCO SEMPLICE	1934	1937	
428 ROCHEMOLLES	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	60,00	3,70	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1923	1930	
429 ROSAMARINA	IRRIGUO	PA	SICILIA	84,00	100,00	ARCO GRAVITÀ	1972	1992	
430 ROSSANA	IRRIGUO	CN	PIEMONTE	25,30	0,50	TERRA OMOGENEA	1971	1972	
431 ROSSELLA	POTABILE	PA	SICILIA	30,80		TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1957	1965	
432 RUBINO	IRRIGUO	TP	SICILIA	29,80	11,50	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1967	1970	
433 SA FORADA DE S'ACQUA	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	27,00	1,41	PIETrame CON MANTO		1962	
434 SA TEULA	IDROELETTRICO	NU	SARDEGNA	21,70	0,11	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1949	1949	
435 SABBIONE	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	61,00	44,12	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1949	1953	
436 SAETTA	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	16,00	4,50	TERRA CON MANTO	1976	1991	
437 SALIONZE	IRRIGUO	MN	LOMBARDIA	6,90	2.027,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1942	1950	
438 SALTO	IDROELETTRICO	RI	LAZIO	93,00	268,55	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1937	1940	
439 SAMMONTANA	VARIE	FI	TOSCANA	20,00	0,14	TERRA OMOGENEA	1960	1961	
440 SAMPEYRE	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	19,00	0,15	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1937	1939	
441 SAN CASSIANO	IRRIGUO	PG	UMBRIA	15,69	0,04	TERRA OMOGENEA		1975	
442 SAN CIPRIANO	INDUSTRIALE	AR	TOSCANA	16,50	3,34	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO INCLINATO	1956	1958	
443 SAN COLOMBANO	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	37,00	2,12	CUPOLA	1963	1965	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

	NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
444	SAN COSIMATO	IDROELETTRICO	RM	LAZIO	19,00	0,15	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1913	1922	
445	SAN DAMIANO	IDROELETTRICO	CN	PIEMONTE	16,50	0,29	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO	1926	1927	
446	SAN DOMENICO AL SAGITTARIO	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	28,90	1,16	VOLTE SOSTENUTE DA CONTRAFFORTI	1923	1928	
447	SAN ELEUTERIO	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	20,00		GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1925	1928	
448	SAN FELICE DI GIANO	IRRIGUO	PG	UMBRIA	17,00	0,12	TERRA OMOGENEA	1964	1965	
449	SAN GIACOMO DI FRAELE	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	83,50	64,00	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1938	1950	
450	SAN GIOVANNI	IRRIGUO	AG	SICILIA	33,33	16,00	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO INCLINATO	1969	1981	
451	SAN GIOVANNI CORRENTE	IRRIGUO	SA	CAMPANIA	18,00	0,23	TERRA OMOGENEA	1963	1964	
452	SAN GIULIANO	IRRIGUO	MT	BASILICATA	38,30	94,70	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1950	1955	
453	SAN LAZZARO	IDROELETTRICO	PS	MARCHE	14,90	1,05	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1956	1958	
454	SAN LIBERATO	IDROELETTRICO	TR	UMBRIA	13,00	6,00	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1951	1953	
455	SAN PIETRO	IRRIGUO	AV	CAMPANIA	47,90	17,70	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1958	1962	
456	SAN RUFFINO	IRRIGUO	AP	MARCHE	20,00	2,58	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO			
457	SAN VALENTINO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	28,58	112,00	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1940	1950	
458	SAN VITO PISTOIESE	IRRIGUO	PT	TOSCANA	18,70	0,10	TERRA OMOGENEA	1958	1959	
459	SANTA CATERINA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	50,00	6,25	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1930	1931	
460	SANTA GIUSTINA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	147,50	182,81	ARCO SEMPLICE	1940	1951	
461	SANTA LUCE	INDUSTRIALE	PI	TOSCANA	20,30	5,28	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1958	1960	
462	SANTA LUCIA	VARIE	NU	SARDEGNA	28,50	3,70	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1978	1985	
463	SANTA MARIA	IDROELETTRICO	BO	EMILIA ROMAGNA	20,00	0,21	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1916	1917	
464	SANTA MARIA DELIDROELETTRICO TARO	IDROELETTRICO	PR	EMILIA ROMAGNA	18,00	0,04	PIETrame CON MANTO	1917	1919	
465	SANTA ROSALIA	IRRIGUO	RG	SICILIA	53,50	20,00	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1976	1981	
466	SANTA VITTORIA	IRRIGUO	OR	SARDEGNA	12,55	1,48	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO		1930	
467	SANTO STEFANO	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	20,40	0,62	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1929	1929	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
468 SARNICO	IRRIGUO	BS	LOMBARDIA	4,50	180,00	TRAVERSA IN CALCESTRUZZO	1931	1933	
469 SARROCH	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	22,80	0,48	TERRA OMOGENEA	1970	1976	
470 SATRIANO	IDROELETTRICO	CZ	CALABRIA	19,50	0,14	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1986	1993	
471 SCAIS	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	60,00	9,06	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1935	1939	
472 SCALERE	IDROELETTRICO	BO	EMILIA ROMAGNA	38,00	6,28	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1910	1911	
473 SCANDARELLO	IDROELETTRICO	RI	LAZIO	44,00	12,50	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1920	1927	
474 SCANZANO	POTABILE	PA	SICILIA	43,80	17,25	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO INCLINATO	1957	1965	
475 SCIAGUANA	IRRIGUO	EN	SICILIA	42,00	11,35	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1984	1992	
476 SELLA PEDICATE	IDROELETTRICO	AQ	ABRUZZO	20,75		GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1965	1971	
477 SELVA	IDROELETTRICO	FR	LAZIO	32,80	2,15	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1956	1958	
478 SENAIGA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	64,00	6,95	CUPOLA	1951	1955	
479 SERRA DEL CORVO	IRRIGUO	BA	PUGLIA	34,30	33,50	TERRA E/O PIETrame CON NUCLEO VERTICALE	1969	1974	
480 SERRÙ	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	41,50	14,49	GRAVITÀ ORDINARIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA		1951	
481 SESSERA	IDROELETTRICO	BI	PIEMONTE	41,00	1,65	CUPOLA	1959	1960	
482 SIMBIRIZZI	IRRIGUO	CA	SARDEGNA	12,56	30,30	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1978	1985	
483 SINNAI	POTABILE	CA	SARDEGNA	25,20	0,21	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1967	1969	
484 SOS CANALES	POTABILE	SS	SARDEGNA	47,00	4,34	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1954	1959	
485 SOVARA	IRRIGUO	AR	TOSCANA	23,50	0,17	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1981	1992	
486 SPECCHERI	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	103,85	10,17	CUPOLA	1955	1957	
487 STERPETO	NESSUN UTILIZZO ATTUALE	RM	LAZIO	17,00	0,14	TERRA OMOGENEA			6
488 STRAMENTIZZO	IDROELETTRICO	TN - BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	63,50	11,50	CUPOLA	1954	1956	
489 STUETTA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	29,00	32,56	GRAVITÀ ORDINARIA IN CALCESTRUZZO	1927	1932	
490 SUCOTTO	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	23,00	0,58	MURATURA IN PIETrame A SECCO	1954	1955	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
491 SUGARELLA	IRRIGUO	VT	LAZIO	16,40	0,26	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1962	1963	
492 SUIO	IDROELETTRICO	CE	CAMPANIA	13,00	2,11	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1947	1948	
493 SURIGHEDDU	IRRIGUO	SS	SARDEGNA	15,75	1,93	TERRA OMOGENEA	1966	1968	
494 SUVIANA	IDROELETTRICO	BO	EMILIA ROMAGNA	89,00	43,85	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1926	1932	
495 TALVACCHIA	IDROELETTRICO	AP	MARCHE	72,12	13,55	ARCO GRAVITÀ	1957	1960	
496 TARSIA	IRRIGUO	CS	CALABRIA	16,10	16,00	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1960	1966	
497 TAVERNELLE	IDROELETTRICO	PS	MARCHE	13,00	1,88	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1956	1965	
498 TENARDA	POTABILE	IM	LIGURIA	29,60	1,46	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1958	1959	
499 TIMPA DI PANTA- LEO	IRRIGUO	RC	CALABRIA	43,30	8,80	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1983	1993	
500 TISTINO	IDROELETTRICO	PT	TOSCANA	28,50	0,57	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1927	1929	
501 TOPPO DI FRAN- CIA	IRRIGUO	PZ	BASILICATA	34,00	4,60	PIETrame CON MANTO	1988	1992	3
502 TORRE BIANCA	IRRIGUO	FG	PUGLIA	20,98	22,40	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1990	1997	
503 TREPIDÒ	IDROELETTRICO	CS	CALABRIA	32,50	66,88	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1923	1927	
504 TREZZO SULL'AD- DA	IDROELETTRICO	MI	LOMBARDIA	10,00	1,90	TRAVERSA IN CAL- CESTRUZZO	1900	1904	
505 TRINITÀ	IRRIGUO	TP	SICILIA	28,50	18,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1954	1959	
506 TUL	IDROELETTRICO	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	26,00	0,21	ARCO SEMPLICE	1948	1949	
507 TURANO	IDROELETTRICO	RI	LAZIO	73,00	163,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1936	1938	
508 TURRITE CAVA	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	35,38	1,38	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1940	1941	
509 VAGLI	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	88,00	34,00	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1941	1953	
510 VAJONT	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	PN	FRIULI VENEZIA GIULIA	255,50	0,71	CUPOLA	1958	1960	
511 VAL CLAREA	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	30,00	0,59	PIETrame CON MANTO	1997	2004	
512 VAL D'AUNA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	52,00	0,42	ARCO GRAVITÀ	1951	1952	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
513 VAL D'EGA	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	18,00	0,10	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1934	1938	
514 VAL DI NOCI	POTABILE	GE	LIGURIA	50,50	3,40	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO			
515 VAL GALLINA	IDROELETTRICO	BL	VENETO	89,10	5,43	CUPOLA	1948	1952	
516 VAL GROSINA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	51,50	1,34	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1958	1959	
517 VAL MORTA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	22,00	0,27	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1917	1923	
518 VAL NOANA	IDROELETTRICO	TN	TRENTINO ALTO ADIGE	126,00	10,89	CUPOLA	1956	1959	
519 VAL SCHENER	IDROELETTRICO	BL	VENETO	68,00	8,50	CUPOLA	1960	1963	
520 VALLA	IDROELETTRICO	AL	PIEMONTE	42,50	2,30	ARCO SEMPLICE	1923	1925	
521 VALLE DI CADORE	IDROELETTRICO	BL	VENETO	60,75	4,92	CUPOLA	1949	1951	
522 VALNEGRA	IDROELETTRICO	BG	LOMBARDIA	24,50	0,55	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1938	1947	
523 VALSOERA	IDROELETTRICO	TO	PIEMONTE	44,00	7,77	ARCO GRAVITÀ	1949	1954	
524 VALTOGGIA	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	43,60	15,49	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1929	1932	
525 VANNINO	IDROELETTRICO	VB	PIEMONTE	23,60	9,45	MURATURA IN PIE- TRAME A SECCO	1917	1921	
526 VASCA DI EDOLO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	23,90	1,32	TERRA CON MANTO	1979	1984	
527 VASCA OGLIASTRO INDUSTRIALE		SR	SICILIA	22,00	4,31	PIETrame CON MANTO	1968	1970	
528 VASCA S.ANNA	IRRIGUO	KR	CALABRIA	16,40	16,00	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1976	1983	
529 VENEROCOLO	IDROELETTRICO	BS	LOMBARDIA	26,90	2,55	GRAVITÀ A SPERONI A VANI INTERNI	1956	1959	
530 VERDIANA	IDROELETTRICO	PT	TOSCANA	27,35	0,11	PIETrame CON MANTO	1932	1940	
531 VERNAGO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	64,00	43,93	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1962	1966	
532 VICAGLIA	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	53,00	0,84	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1955	1957	
533 VILLA DI CHIA- VENNA	IDROELETTRICO	SO	LOMBARDIA	32,80	0,94	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1947	1949	
534 VILLA PERA	IDROELETTRICO	AP	MARCHE	22,50	0,69	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1952	1955	
535 VILLAROSA	INDUSTRIALE	EN	SICILIA	34,00	15,35	TERRA E/O PIETRA- ME CON NUCLEO VERTICALE	1969	1973	
536 VINCHIANA	IDROELETTRICO	LU	TOSCANA	22,20	0,12	GRAVITÀ A SPERONI PIENI	1951	1952	
537 VODO	IDROELETTRICO	BL	VENETO	40,00	1,39	CUPOLA	1959	1960	

Segue: Tab. X.1A - Elenco e caratteristiche delle grandi dighe italiane

NOME DIGA	UTILIZZO PREVALENTE	PROV.	REGIONE	H (m) L. 584/94	V (Mmc) L. 584/94	CLASSIFICA DIGA	ANNO INIZIO LAVORI	ANNO FINE LAVORI	NOTE
538 VOTTURINO	IRRIGUO	CS	CALABRIA	24,10	3,12	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1968	1972	
539 VULCI	IDROELETTRICO	VT	LAZIO	13,50	10,70	GRAVITÀ ORDINA- RIA IN MURATURA DI PIETrame CON MALTA	1919	1923	
540 ZAFFARANA	IRRIGUO	TP	SICILIA	16,90	0,90	TERRA OMOGENEA	1974	1978	
541 ZERBINO	NESSUN UTILIZ- ZO ATTUALE	AL	PIEMONTE	47,00		GRAVITÀ ORDINA- RIA IN CALCE- STRUZZO	1924		6
542 ZOCCOLO	IDROELETTRICO	BZ	TRENTINO ALTO ADIGE	63,50	33,50	TERRA CON MANTO	1961	1965	
543 ZOLEZZI	IDROELETTRICO	GE	LIGURIA	22,00	0,06	ARCO SEMPLICE	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 in declassamento.

(6) = Diga fuori esercizio ai sensi D.L. 79/04 convertito con L. 139/04; dichiarato con D.P.C.M. stato di emergenza; nominato Commissario delegato ai sensi L. 225/92.

(7) = Diga fuori esercizio ai sensi D.L. 79/04 convertito con L. 139/04; dichiarato con D.P.C.M. stato di emergenza; Commissario delegato ai sensi L. 225/92 da nominarsi.

Fonte: Registro Italiano Dighe.

GLOSSARIO ⁽¹⁾

Addetto: la persona dipendente e indipendente occupata (a tempo pieno, par-time o con contratto di formazione e lavoro) nell'unità economica anche se temporaneamente assente per servizio, ferie, malattia, sospensione dal lavoro, Cassa integrazione guadagni, ecc.

Addetto dipendente: la persona occupata legata all'impresa da un contratto di lavoro diretto sulla base del quale percepisce una retribuzione (dirigenti, impiegati, intermedi, quadri, operai apprendisti).

Addetto indipendente: la persona occupata che presta lavoro nell'unità economica senza corrispettivo di una prefissata retribuzione contrattuale e comprendono il titolare/i dell'impresa partecipante/i direttamente alla gestione, i cooperatori (soci di cooperative che come corrispettivi della loro prestazione percepiscono un compenso proporzionato all'opera resa ed una quota degli utili dell'impresa), i coadiuvanti familiari (parenti o affini del titolare che prestano lavoro senza una prefissata retribuzione contrattuale).

A.E.A. (Association of European Airlines): l'associazione che riunisce le principali compagnie aeree europee.

Aeroporto comunitario: qualsiasi aeroporto situato nel territorio doganale dell'Unione Europea.

Aeroporto comunitario di carattere internazionale: qualsiasi aeroporto comunitario che, previa autorizzazione rilasciata dalle autorità competenti, è abilitato al traffico aereo con i paesi terzi.

Aeroporto doganale: l'aeroporto in cui si svolge traffico passeggeri e/o merci da/per l'estero, per cui è prescritto l'espletamento dei controlli e delle formalità doganali. R = i servizi di dogana e polizia non sono permanenti, ma vengono assicurati su richiesta in occasione dei voli internazionali (Rd = solo il servizio doganale è su richiesta; Rp = solo il servizio di polizia è su richiesta).

Aeroporto sanitario: l'aeroporto abilitato ad accogliere traffico da qualsiasi provenienza, comprese le zone sottoposte ad Ordinanza Sanitaria (cioè affette da malattie epidemiche). A = aeroporto in cui i voli provenienti da zone o paesi sottoposti ad Ordinanza Sanitaria sono consentiti solo previa autorizzazione del Ministero della Sanità.

Aeroporto veterinario: l'aeroporto abilitato all'ingresso delle merci per le quali è necessario il controllo veterinario.

Aeroportovalico di frontiera: l'aeroporto abilitato all'ingresso di cittadini extracomunitari soggetti all'obbligo di visto.

Aggregati economici (Sistema europeo dei conti, SEC 95): le grandezze sintetiche che misurano il risultato d'insieme delle operazioni svolte da tutte le unità economiche del sistema, distinguibili in due categorie: 1) aggregati legati direttamente alle operazioni del sistema dei conti (la produzione di beni e servizi, i consumi finali, gli investimenti fissi lordi, i redditi da lavoro dipendente, ecc.); 2) aggregati che rappresentano saldi contabili (il prodotto interno lordo, il risultato lordo di gestione, il risparmio nazionale, ecc.). Gli aggregati che rappresentano saldi possono essere espressi al lordo o al netto degli ammortamenti.

Amministrazioni pubbliche (Sistema Europeo dei conti SEC 95): il settore che raggruppa le unità istituzionali le cui funzioni principali consistono nel produrre per la collettività servizi non destinabili alla vendita e nell'operare una redistribuzione del reddito e della ricchezza del Paese. Le principali risorse sono costituite da versamenti obbligatori effettuati direttamente o indirettamente da unità appartenenti ad altri settori. Il settore delle amministrazioni pubbliche è suddiviso in tre sottosettori: 1) amministrazioni centrali che comprendono

(1) Eurostat, ONU/ECE e CEMT hanno predisposto un glossario dei trasporti (EUROSTAT-ONU/ECE-CEMT, Glossary for transport statistics – Second edition – Ginevra 1999) al quale l'Istat si è adeguato. Data la complessità e la specificità della materia, alcune definizioni possono, comunque, risultare ancora insoddisfacenti.

l'Amministrazione dello Stato in senso stretto (i ministeri) e gli organi costituzionali; gli enti centrali con competenza su tutto il territorio del paese (cassa depositi e prestiti, ANAS, CRI, CONI, CNR, CNEN, ISTAT, ISAE, ecc.); 2) amministrazioni locali che comprendono gli enti pubblici la cui competenza è limitata ad una sola parte del territorio. Sono compresi: le regioni, le province, i comuni, gli ospedali pubblici ed altri enti locali economici, culturali di assistenza, le camere di commercio, le università, gli EPT, ecc.; 3) enti di previdenza che comprendono le unità istituzionali centrali e locali la cui attività principale consiste nell'erogare prestazioni sociali finanziate attraverso contributi generalmente a carattere obbligatorio (INPS, INAIL, ecc.).

Anticipata occupazione "airside": il gestore parziale ha usufruito della possibilità offerta dall'art. 17 del D.L. 25.3.97, ottenendo l'anticipata occupazione e l'uso del settore "airside" ossia di piste e piazzali, previo impegno manutentivo delle stesse.

Approdo turistico: la funzione dei porti polifunzionali destinata a servire la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari.

Archivio Statistico delle Imprese attive (ASIA): è l'archivio delle Unità Statistiche di osservazione delle Indagini economiche dell'Istituto, creato in ottemperanza al Regolamento (CEE) n. 2186/93 del Consiglio, del 22 luglio 1993, relativo al "coordinamento comunitario dello sviluppo dei registri di imprese utilizzati a fini statistici" e in attuazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 26 febbraio 1994. L'archivio raccoglie le informazioni identificative, denominazione, localizzazione, strutturali, addetti, attività economica prevalente e secondaria, natura giuridica, volume degli affari – e demografiche – data inizio attività, data di cessazione, stato di attività, presenza di procedure concorsuali. L'archivio di tutte le imprese (e relative unità locali) attive in tutti i settori di attività economica (ad eccezione delle sezioni A, B, L, P e Q e dei soggetti privati non-profit) della classificazione Ateco '91. È stato creato, ed è aggiornato annualmente, sulla base del trattamento statistico e dell'integrazione delle informazioni residenti in differenti archivi giuridici, amministrativi e di esazione. In particolare, le principali fonti utilizzate sono: Il Repertorio Economico Amministrativo (REA) gestito dalle camere di Commercio, l'archivio anagrafico dell'INPS integrato con le dichiarazioni annuali desunte dai modelli presentati dalle imprese (DM/10); l'archivio anagrafico dell'INAIL, l'Anagrafe tributaria integrata con dichiarazioni annuali IVA, gli archivi delle "utenze affari" dell'ENEL e della Telecom, l'archivio anagrafico delle Banche fornito dalla Banca d'Italia. Per l'aggiornamento delle informazioni contenute in ASIA vengono inoltre utilizzate tutte le informazioni desumibili da tutte le indagini statistiche sulle imprese.

Attività economica: il risultato di una combinazione di differenti risorse, quali attrezzature, lavoro, tecniche di lavorazione, prodotti che dà luogo alla produzione di specifici beni o servizi.

Attività economica (classificazione della) (Ateco '91): la classificazione distingue le unità di produzione secondo l'attività da esse svolta e finalizzata alla elaborazione di statistiche di tipo macroeconomico, aventi per oggetto i fenomeni relativi alla partecipazione di tali unità ai processi economici. La classificazione comprende 874 categorie, raggruppate in 512 classi, 222 gruppi, 60 divisioni, 16 sottosezioni, 17 sezioni.

Autoarticolato: il complesso di veicoli formato da un semirimorchio accoppiato ad un veicolo trattore.

Autobus: il veicolo avente almeno quattro ruote destinato al trasporto di persone con più di otto posti a sedere oltre il conducente.

Autocarro: il veicolo stradale rigido, esclusivamente o principalmente concepito per il trasporto di merci.

Autocarro speciale: l'autocarro destinato al trasporto di particolari categorie di oggetti o che ha caratteristiche tecniche tali da essere adibito a lavori specifici.

Autotrasporto per conto terzi (trasporto su strada): l'attività economica professionale mediante la quale un imprenditore munito di apposita licenza e di uno o più veicoli idonei (di proprietà o in usufrutto), effettua, dietro corrispettivo, la prestazione di servizi di trasporto ordinati da un mittente.

Autotrasporto in conto proprio (trasporto su strada): il trasporto di cose effettuato da persona fisica o giuridica munita di apposita licenza e di uno o più veicoli (di proprietà o in usufrutto) idonei all'esercizio di tale attività, accessoria di altra attività economica considerata principale per l'impresa stessa.

Autotreno (trasporto su strada): il complesso di veicoli costituiti da due unità distinte, agganciate, delle quali una motrice.

Autoveicoli per trasporti specifici (trasporto su strada): i veicoli destinati al trasporto di determinate cose o di persone in particolari condizioni, caratterizzati dall'essere muniti permanentemente di speciali attrezzature relative a tale scopo.

Autoveicoli per uso speciale (trasporto su strada): i veicoli caratterizzati dall'essere muniti permanentemente di speciali attrezzature e destinati prevalentemente al trasporto proprio. Su tali veicoli è consentito il trasporto del personale e dei materiali connessi col ciclo operativo delle attrezzature, nonché delle persone e cose connesse alla destinazione d'uso delle attrezzature stesse.

Autoveicolo: il veicolo stradale munito di un motore che costituisce il suo unico mezzo di propulsione, destinato normalmente al trasporto su strada di persone o di merci oppure alla trazione su strada di veicoli utilizzati per il trasporto di persone o di merci.

Autoveicolo per il trasporto di merci: ogni autoveicolo stradale isolato (autocarro) oppure una combinazione di veicoli stradali, vale a dire un autotreno (autocarro con semirimorchio) o un autoarticolato (trattore stradale con semirimorchio) per trasporto di merci.

Autoveicolo stradale: veicolo stradale munito di un motore che costituisce il suo unico mezzo di propulsione, usualmente destinato al trasporto su strada di persone o di cose oppure alla trazione su strada di veicoli utilizzati per il trasporto di persone o di cose.

Bandiera delle navi: indica la nazionalità della nave.

Bunkeraggio: il rifornimento di combustibile per la propulsione della nave.

Cabotaggio terrestre: il trasporto stradale tra un luogo di carico ed un luogo di scarico situati nello stesso Paese, effettuato con un veicolo registrato in un Paese diverso (es. un vettore francese che effettua un trasporto tra due località italiane). Può prevedere il transito attraverso uno o più Paesi terzi.

Cassa Integrazione Guadagni (CIG): lo strumento attraverso il quale lo Stato interviene a sostegno delle imprese che, a causa delle situazioni di crisi o difficoltà tipizzata dalla legge, sono costrette, momentaneamente, a contrarre o sospendere la propria attività. L'intervento consiste nell'erogazione gestita dall'INPS di un'indennità sostitutiva della retribuzione in favore dei dipendenti sospesi dal lavoro o sottoposti a riduzione di orario.

Cassa mobile: l'unità di carico per il trasporto di merce, di dimensioni standard, utilizzata nel trasporto intermodale strada-rottaia.

Catenaria: la serie di gavitelli collegati da una catena.

CEMT (Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti): la Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti è una organizzazione intergovernativa istituita da un Protocollo firmato a Bruxelles il 17 ottobre 1953. Attualmente è costituita da 41 paesi.

Centro intermodale: costituisce una parte della dotazione di un interporto ma può esistere anche al di fuori di un interporto come centro d'interscambio strada-rottaia.

Chilometri medi: il numero di chilometri percorsi mediamente da una tonnellata di merce. Tale misura è ottenuta come la media delle percorrenze relative a ciascuna partita di merci ponderata con le quantità trasportate.

Ciclomotore: il veicolo a motore a due o tre ruote, di cilindrata inferiore od uguale a 50 cc, con sedile monoposto.

Coefficiente di utilizzazione dei posti: il rapporto tra il numero di passeggeri trasportati ed il numero dei posti disponibili.

COICOP: la classificazione dei consumi individuali secondo la funzione.

Consumi finali (Sistema europeo dei conti, SEC 95): rappresentano il valore dei beni e servizi impiegati per soddisfare direttamente i bisogni umani, siano essi individuali o collettivi. Sono utilizzati due concetti: la spesa per consumi finali e i consumi finali effettivi. La differenza fra i due concetti sta nel trattamento riservato ad alcuni beni e servizi che sono finanziati dalle amministrazioni pubbliche o dalle istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie, ma che sono forniti alle famiglie come trasferimenti sociali in natura; questi beni sono compresi nel consumo effettivo delle famiglie, mentre sono esclusi dalla loro spesa finale.

Contabilità nazionale: l'insieme di tutti i conti economici che descrivono l'attività economica di un Paese o di una circoscrizione territoriale. Essa ha per oggetto l'osservazione quantitativa e lo studio statistico del sistema economico o dei sub-sistemi che lo compongono a diversi livelli territoriali.

Container: la cassa speciale di dimensioni standard per il trasporto di merce, rinforzata, sovrapponibile e che può essere trasbordata orizzontalmente o verticalmente. Utilizzati anche nel trasporto terrestre-intermodale.

Conti economici nazionali (Sistema europeo dei conti, SEC 95): i quadri sintetici delle relazioni economiche che si hanno tra le differenti unità economiche di una data comunità in un determinato periodo. Essi riportano, in un certo ordine, le cifre relative alla situazione economica del Paese, sulle risorse disponibili e sul loro uso, sul reddito che si è formato e sulle sue componenti, sul processo di accumulazione e sul suo finanziamento, sulle relazioni con il Resto del mondo e su altri fenomeni.

CORINAIR (Selected Nomenclature for Air Pollution) (SNAP 94): l'inventario delle emissioni, che viene compilato secondo gli standard stabiliti a livello comunitario e rappresenta la classificazione di riferimento per quanto riguarda l'analisi delle emissioni atmosferiche inquinanti secondo i processi.

Costo sociale (degli incidenti stradali): la valutazione sia del danno subito dal singolo cittadino che quello subito dalla collettività a causa di un sinistro, comprendendo: i danni alle persone, ai veicoli ed all'ambiente.

Cross-trade: il trasporto internazionale su strada in cui il luogo di carico è situato in un Paese diverso da quello del luogo di scarico, ed il trasporto è effettuato da un vettore registrato in un Paese terzo (es. un vettore italiano che effettua un trasporto tra Grecia e Turchia).

ECE/ONU (ECE/NU): Commissione Economica per l'Europa presso le Nazioni Unite.

Energia elettrica (consumo di): l'energia elettrica fatturata dai servizi pubblici (ENEL, aziende municipalizzate, altre imprese) e di quella autoconsumata dagli autoproduttori.

Esportazioni: le esportazioni di beni (merci) e servizi sono costituite dalle vendite fatte da operatori residenti a operatori non residenti (Resto del mondo). Le esportazioni di beni includono tutti i beni (nazionali o nazionalizzati, nuovi o usati) che, a titolo oneroso o gratuito, escono dal territorio economico del Paese per essere destinati al Resto del mondo. Esse sono valutate al "valore FOB" (free on board) che corrisponde al prezzo di mercato alla frontiera del Paese esportatore. Questo prezzo comprende: il prezzo ex fabbrica, i margini commerciali, le spese di trasporto internazionale, gli eventuali diritti all'esportazione. Le esportazioni di servizi comprendono tutti i servizi (trasporto, assicurazione, altri) prestati da unità residenti a unità non residenti.

Estesa stradale: lunghezza chilometrica della rete stradale.

Eurostat: il servizio della Commissione Europea responsabile dell'esecuzione dei compiti ad esso affidati nel settore della produzione di statistiche comunitarie.

Fatturato lordo: comprende le vendite di prodotti fabbricati dall'impresa, le lavorazioni per conto terzi su materie prime e semilavorati di terzi, le lavorazioni ed i servizi industriali su ordinazione di terzi, la vendita di merci acquistate in nome proprio rivendute senza trasformazione, gli introiti per prestazioni a terzi di servizi di carattere non industriale (commissioni, noleggi di macchinari, trasporto, ecc.). Il fatturato è calcolato al lordo di tutte le spese addebitate al cliente (trasporto, imballaggio, ecc.) e di tutte le imposte indirette (fabbricazione, consumo, ecc.), ad eccezione dell'IVA fatturata ai clienti, ed al netto degli abbuoni, degli sconti e delle merci rese.

Feeder: la nave porta container di piccola stazza. Di solito è utilizzata per trasportare per brevi tratti piccole quantità di container, con lo scopo di completare un trasporto di elevate dimensioni su grandi distanze svolto da una porta container più ampia. I porti che fungono da smistamento di questi grossi carichi e dove i container sostano in transito in attesa di essere imbarcati per la destinazione finale, sono chiamati *centri feeder* o *hub*.

Feederaggio: vedi *servizi all'adduzione*.

Feriti in incidenti stradali: il numero dei soggetti che hanno subito lesioni al proprio corpo a seguito dell'incidente. Data la natura della rilevazione non è attualmente possibile distinguere i feriti in funzione del livello di gravità. Motocarro: il veicolo a motore a tre ruote destinato al trasporto di cose.

Flussi turistici: gli spostamenti con pernottamento effettuati fuori dal luogo in cui si vive, nonché dai luoghi abitualmente frequentati.

Gavitello: la struttura galleggiante fissa, ancorata al fondo, di piccola dimensione, atta all'attracco di una sola imbarcazione.

Hub: il punto centrale per la raccolta e la distribuzione per una particolare regione od area.

Hub (trasporto marittimo): il porto principale usato nei servizi di adduzione per raggruppare o smistare le merci destinate a, o provenienti da, la navigazione oceanica. In generale, indica un punto centrale per la raccolta e la distribuzione per una particolare regione od area.

ICAO (International Civil Aviation Organisation): l'organizzazione internazionale alla quale aderiscono 185 Paesi, nata nel 1944 con l'obiettivo di sviluppare i principi e le tecniche dell'aviazione internazionale e di aiutare la pianificazione e lo sviluppo del trasporto aereo internazionale.

Immatricolazione: l'iscrizione in un registro dei veicoli stradali, tenuto da un organismo ufficiale (per l'Italia è la Motorizzazione Civile), indipendentemente dal fatto che tale iscrizione comporti o meno la consegna della targa di immatricolazione.

Importazioni: sono costituite dagli acquisti all'estero (Resto del mondo) di beni (merci) e di servizi, introdotti nel territorio nazionale. Le importazioni di beni comprendono tutti i beni (nuovi o usati) che, a titolo oneroso o gratuito, entrano nel territorio economico del Paese in provenienza dal Resto del mondo. Esse possono essere valutate al valore FOB, o al valore CIF (costo, assicurazione, nolo) che comprende: il valore FOB dei beni, le spese di trasporto e le attività assicurative tra la frontiera del Paese esportatore e la frontiera del Paese importatore. Le importazioni di servizi includono tutti i servizi (trasporto, assicurazione, altri) prestati da unità non residenti a unità residenti.

Impresa: l'organizzazione di un'attività economica esercitata con carattere professionale per la produzione di beni o per la prestazione di servizi destinabili alla vendita. Essa fruisce di una certa autonomia con particolare riguardo alle scelte produttive, di vendita e di distribuzione degli utili. Il responsabile è rappresentato da una o più persone fisiche, in forma individuale o associata, o da una o più persone giuridiche.

Incidente stradale: il fatto verificatosi nelle vie o piazze aperte alla circolazione nel quale risultano coinvolti veicoli fermi o in movimento e dal quale siano derivate lesioni a persone.

Incidente aereo o "accidents": quegli eventi associati alle operazioni di un aeromobile, accaduti nel periodo compreso dal momento in cui il primo passeggero si imbarca per volare al momento in cui tutti i passeggeri sono sbarcati ed in cui si verifichi almeno uno dei seguenti avvenimenti:

- decesso o grave ferimento di una persona (per fatti connessi al volo);
- danno grave all'aeromobile (con l'eccezione di alcune specifiche avarie);
- l'aeromobile risulti disperso o inaccessibile.

Tutti gli avvenimenti non classificabili come "accident" ma associati alle operazioni di un aeromobile e che potrebbero influire sulla sicurezza delle medesime, vengono definiti "**incident**" o inconvenienti aeronautico.

Interporto: è definito dalla Legge 240/1990, come un complesso organico di strutture e servizi integrati e finalizzati allo scambio di merci tra le diverse modalità di trasporto, comunque comprendente uno scalo ferroviario idoneo a formare o ricevere treni completi e in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione. Esso è una grande infrastruttura che include un terminale, servizi tecnici e amministrativi associati al trasporto combinato, e sedi per le imprese operanti con il trasporto combinato; oltre al trasferimento tra diverse modalità di unità di carico, negli interporti hanno luogo anche operazioni di raccolta, distribuzione e stoccaggio delle merci, composizione e scomposizione delle unità di carico.

Investimenti fissi lordi (Sistema europeo dei conti, SEC 95): sono costituiti dalle acquisizioni (al netto delle cessioni) di capitale fisso effettuate dai produttori residenti a cui si aggiungono gli incrementi di valore dei beni materiali e immateriali prodotti destinati ad essere utilizzati nei processi produttivi per un periodo superiore ad un anno.

Investimenti lordi (formazione lorda del capitale) (Sistema europeo dei conti, SEC 95): comprendono: a) gli investimenti fissi lordi; b) la variazione delle scorte; c) le acquisizioni meno le cessioni di oggetti di valore. Gli investimenti lordi includono gli ammortamenti, mentre gli investimenti netti li escludono.

Merce: i beni mobili, ossia tutti i prodotti concreti e tangibili oggetto di transazioni commerciali. L'energia elettrica, pur non essendo un bene mobile, è considerata merce ai fini statistici. Tutte le merci che formano oggetto degli scambi internazionali vengono prese in considerazione nelle statistiche del commercio con l'estero ad eccezione di quelle che, per la loro particolare natura ovvero a seguito di accordi intervenuti in sede internazionale, vengono escluse dalla rilevazione.

Merce (trasporto aereo): il materiale trasportato su un aeromobile, comprese le valigie diplomatiche ed i colli urgenti, escluse le provviste di bordo ed i bagagli dei passeggeri e dell'equipaggio.

Merce (trasporto marittimo): i beni mobili, ossia tutti i prodotti concreti e tangibili oggetto di transazioni commerciali.

Merci pericolose: le merci classificate come 'pericolose' in base alla Direttiva 94/55/EC; il trasporto di merci pericolose su strada è regolamentato, dal punto di vista autorizzativo e logistico, da apposita normativa Comunitaria (ADR).

Morti in incidenti stradali: sono definiti come il numero di persone decedute sul colpo od entro il trentesimo giorno a partire da quello in cui si è verificato l'incidente. Tale definizione è stata adottata a decorrere dal 1° gennaio 1999 mentre fino al 31.12.1998 la contabilizzazione dei decessi considerava solo quelli avvenuti entro sette giorni dal momento del sinistro stradale.

Motociclo: il veicolo a motore a due ruote di cilindrata superiore a 50 cc, destinato al trasporto di due persone compreso il conducente.

Motrice: il veicolo isolato senza portata utile a cui si può agganciare un semirimorchio senza limite di portata utile.

Movimento passeggeri, posta e merci (trasportati per via aerea): il numero di passeggeri sbarcati e imbarcati e la quantità di posta e merce scaricata e caricata espressa in tonnellate.

NAMEA (National Accounting Matrix with Environmental Account): la matrice di conti economici integrati con conti ambientali, realizzata in Istat con riferimento all'anno 1990.

Natante mercantile: la costruzione atta al trasporto marittimo fornita di mezzi propri di propulsione, dei requisiti di armamento, di equipaggiamento e dei documenti prescritti per l'esercizio della navigazione.

Nave cisterna: la nave adibita al trasporto di merci allo stato liquido, quali il petrolio e i prodotti petroliferi.

Nave da carico generale: la nave a un ponte, a più ponti, nave frigorifero o altra nave specializzata.

Nave passeggeri e miste: la nave adibita al trasporto di passeggeri o di mezzi ruotati, merci e passeggeri (come i traghetti).

Nave porta container: la nave adibita al trasporto di container.

Nave porta rinfuse: la nave adibita al trasporto di merci sotto forma di rinfusa solida, di solito materie prime quali carbone, grano, legname.

Navigazione di cabotaggio: il trasporto via mare di merci e passeggeri esclusivamente tra porti nazionali.

Navigazione internazionale e di scalo: il trasporto di merci e passeggeri tra porti nazionali e porti esteri.

Navigazione per operazioni di commercio: la navigazione in cui i natanti sono impiegati per il trasporto di merci o passeggeri contro pagamento del nolo o del prezzo di passaggio. Si distinguono due categorie: la navigazione internazionale e di scalo; la navigazione di cabotaggio (vedi sopra).

NST/R: la nomenclatura delle merci definita in ambito europeo (vedi pubblicazione dell'Ufficio Statistico della Comunità Europea, edizione 1968).

Oneri sociali: comprendono i contributi sociali effettivi (a carico dei datori di lavoro e dei lavoratori) e i contributi sociali figurativi. L'insieme di questi ultimi costituisce gli esborsi effettuati direttamente dai datori di lavoro al fine di garantire ai propri dipendenti il godimento di prestazioni sociali (malattia, maternità, invalidità, assegni familiari, ecc.), senza far ricorso a imprese di assicurazione, fondi pensione o costituzione di fondi speciali o riserve.

- Operazione elementare di trasporto:** il trasporto di un tipo di merce dal luogo di carico al luogo di scarico.
- Paese di destinazione (trasporto aereo):** lo Stato all'interno del quale è situato lo scalo di destinazione dell'aeromobile in partenza dall'aeroporto dichiarante.
- Paese di provenienza (trasporto aereo):** lo Stato all'interno del quale è situato lo scalo di provenienza dell'aeromobile in arrivo all'aeroporto dichiarante.
- Passeggeri-km (Pkm):** corrisponde al percorso di un viaggiatore per un chilometro. Si calcola come sommatoria dei prodotti del numero dei passeggeri trasportati per le relative percorrenze.
- Percorrenza media di un viaggiatore:** corrisponde alla distanza media percorsa da un viaggiatore e si calcola dividendo i Pkm per il numero dei viaggiatori.
- Piattaforma logistica:** è dotata di impianti automatici e semiautomatici di movimentazione e stoccaggio delle merci, governati da sistemi informatici complessi, non esiste una tipologia unica di piattaforma logistica, ma ognuna è costruita in funzione delle necessità delle imprese che le utilizzano; mentre gli interporti ed i centri intermodali usufruiscono di investimenti pubblici, la piattaforma logistica rappresenta una tipologia d'investimento che spetta ai privati.
- Portata lorda (trasporto marittimo):** la quantità di carico, in peso, trasportabile dalla nave.
- Portata utile:** la capacità di carico del vettore dichiarata ammissibile dall'autorità competente del Paese di immatricolazione del veicolo.
- Porto canale:** la struttura, realizzata su un canale navigabile comunicante con il mare, dotata di semplici accosti o anche di pontili, moli e banchine.
- Porto commerciale:** la struttura ben protetta dal mare da dighe esterne destinata al traffico mercantile.
- Porto turistico:** il complesso di strutture amovibili ed inamovibili realizzate con opere a terra e a mare allo scopo di servire unicamente o precipuamente la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari.
- Pontile galleggiante:** la struttura adibita all'accosto bilaterale dei natanti, normalmente rettilinea, galleggiante, ancorata con pali guida o con catenarie.
- Posta (trasporto aereo):** la spedizione di corrispondenza e di altri oggetti per conto di amministrazioni postali.
- Posti-km:** l'offerta di servizio di trasporto di una persona sul percorso di un chilometro.
- Posti-km offerti:** il percorso delle carrozze per il numero medio dei posti per carrozza.
- Posti offerti:** il numero dei posti in dotazione al mezzo di trasporto.
- PRA (Pubblico Registro Automobilistico):** riporta le vicende giuridiche dei veicoli (trasferimento di proprietà, ipoteche, vincoli derivanti da finanziamenti) ed anche elementi tecnici collegabili alla determinazione della tassa di proprietà.
- Prodotto interno lordo ai prezzi di mercato (PIL)** (Sistema europeo dei conti, SEC 95): il risultato finale dell'attività di produzione delle unità produttrici residenti. Corrisponde alla produzione totale di beni e servizi dell'economia, diminuita dei consumi intermedi ed aumentata dell'IVA gravante e delle imposte indirette sulle importazioni. È altresì, pari alla somma dei valori aggiunti ai prezzi di mercato delle varie branche di attività economica, aumentata dell'IVA e delle imposte indirette sulle importazioni, al netto dei servizi di intermediazione finanziaria indirettamente misurati (SIFIM).
- Prodotto nazionale lordo ai prezzi di mercato (PNL):** (Sistema europeo dei conti, SEC 95): l'aggregato che esprime i risultati economici conseguiti dai fattori produttivi residenti nel Paese. Si calcola sommando al PIL i redditi da lavoro dipendente nonché i redditi da capitale ed impresa ricevuti dal Resto del mondo e sottraendo i flussi corrispondenti versati al Resto del mondo. Costituisce uno dei parametri di riferimento per la ripartizione dei contributi che gli stati membri della Unione Europea devono versare al bilancio comunitario.
- Punti di ormeggio:** le aree demaniali marittime e gli specchi acquei dotati di strutture che non importino impianti di difficile rimozione, destinati all'ormeggio, alaggio, varo e rimessaggio di piccole imbarcazioni e natanti da diporto.
- Rete ferroviaria:** l'insieme di tronchi e nodi di strade ferrate esclusivamente destinati alla circolazione di veicoli ferroviari.
- Rete stradale:** l'insieme di tronchi e nodi di vie di comunicazione essenzialmente destinate alla circolazione delle persone, degli animali e dei veicoli terrestri a guida libera.
- Retribuzioni lorde:** comprendono i salari, gli stipendi e le competenze accessorie, in denaro e in natura, al lordo delle trattenute erariali e previdenziali, corrisposti ai lavoratori dipendenti direttamente e con carattere di periodicità, secondo quanto stabilito dai contratti, dagli accordi aziendali e dalle norme di legge in vigore.
- Rimorchio:** il veicolo stradale per il trasporto merci concepito per essere trainato da un autoveicolo stradale con esclusione dell'autosnodato.
- Rinfusa (trasporto marittimo):** una modalità di trasporto della merce.
- Scartamento ordinario:** misura l'interasse tra le due rotaie che compongono il binario. Tale misura è pari a metri 1,435 ed è adottata nella maggior parte dei sistemi ferroviari.

Scartamento ridotto: misura l'interasse fra le rotaie di dimensioni ridotte rispetto allo scartamento ordinario. Tale standard, abbandonato dalle FS nel 1986, è tuttavia ancora in uso presso alcune ferrovie in gestione commissariale governativa.

Semirimorchio: il veicolo stradale costruito in modo tale che una parte di esso si sovrapponga all'unità motrice e che una parte notevole della sua massa e del suo carico sia sopportata da detta motrice.

Servizio aereo internazionale: il movimento ed il traffico che si svolgono con aeroporti situati al di fuori dello Stato dichiarante.

Servizio aereo interno: il movimento ed il traffico concernente i collegamenti all'interno dello Stato dichiarante.

Servizi all'adduzione (trasporto marittimo): la rete di trasporto marittimo a corto raggio tra i porti, per raggruppare o smistare le merci (in genere contenitori) destinate a, o provenienti da, la navigazione oceanica in un porto principale ("hub").

Servizio di Aerotaxi: i voli a domanda dell'utente, irregolari, discontinui, svolti da aeromobili di limitata capacità.

Servizio di linea (trasporto aereo): i voli effettuati per il trasporto di passeggeri, posta e merci in base ad accordi bilaterali o a concessioni governative e che sono accessibili agli utenti secondo un orario pubblicizzato e con una regolarità ed una frequenza tali da costituire un'evidente serie sistematica dei voli su predeterminati itinerari a tariffe omologate.

Servizio non di linea o charter (trasporto aereo): i voli effettuati per il trasporto passeggeri, posta e merci in forza di un contratto di noleggio stipulato da uno o più contraenti per l'intera capacità dell'aeromobile avente un numero di posti superiore a 12. La categoria più importante è rappresentata dai voli charter.

Sistema Europeo dei Conti (SEC): nel 1970 l'Istituto Statistico delle Comunità Europee (Eurostat) ha adottato un sistema armonizzato dei conti: il SEC. Nel 1995 tale sistema è stato modificato, coerentemente con il nuovo sistema dei conti nazionali SNA 93, redatto dall'ONU e da altre istituzioni internazionali, tra cui lo stesso Eurostat. Il SEC 95, approvato come regolamento comunitario (Regolamento del Consiglio, CE, 2223, 25 giugno 1996), permette una descrizione quantitativa completa e comparabile dell'economia dei paesi membri dell'attuale Unione Europea (UE), attraverso un sistema integrato di conti di flussi e di conti patrimoniali definiti per l'intera economia e per raggruppamenti di operatori economici (settori istituzionali).

Soggiorno di vacanza: è distinto, in relazione alla durata, in:

- vacanza 'breve': quando la durata del soggiorno è inferiore a 4 pernottamenti;
- vacanza 'lunga': quando la durata del soggiorno è di 4 o più notti.

Spese di personale: comprende tutte le voci che costituiscono la retribuzione lorda del personale dipendente, i contributi sociali a carico dell'impresa, le quote accantonate nell'anno per provvedere in futuro alla corresponsione dell'indennità di licenziamento, di liquidazione e di quiescenza e le provvidenze sociali varie (spese per colonie, nidi d'infanzia, ecc.).

Spiaggia attrezzata: la spiaggia non soggetta in modo rilevante al moto ondoso, situata vicino a zone turistiche, dove è possibile tirare a secco piccole imbarcazioni mediante scivoli, alaggi, rulli, ecc.

Stazza lorda (trasporto marittimo): le quantità di spazio della nave dedicato al trasporto del carico, dei passeggeri, dell'apparato motore, all'equipaggio, alle provviste di bordo ed ad altri impianti o depositi necessari per la navigazione, rappresenta quindi il volume interno della nave ed è espressa in *tonnellate di stazza*.

Stazza netta (trasporto marittimo): la quantità di spazio della nave dedicata esclusivamente al trasporto del carico e dei passeggeri; si ottiene deducendo dalla stazza lorda tutti gli spazi non utilizzabili a fini strettamente commerciali. È espressa in *tonnellate di stazza*.

Subvezione: sub-appalto dell'attività di trasporto merci su strada in conto terzi.

Tassa di circolazione: la tassa annuale a cui sono soggetti i ciclomotori.

Tassa di proprietà: la tassa annuale a cui sono soggetti tutti i veicoli iscritti al PRA.

TEN (Trans European Networks): progetto di sviluppo delle principali infrastrutture europee.

TERN (Trans European Road Networks): progetto di sviluppo delle principali reti stradali europee.

Teu: l'unità di misura dei container equivalente a 20 piedi.

Tipo di merce: classificazione dei beni trasportati secondo l'NST/R.

Tonnellata chilometro (Tkm) (trasporto su strada): l'unità di misura del traffico che indica il trasporto di una tonnellata di un bene per un chilometro di strada; le Tkm relative ad una operazione di trasporto sono calcolate come prodotto tra la quantità trasportata e i chilometri percorsi da una singola partita di merce.

Tonnellate di stazza netta: la misura volumetrica pari a 100 piedi cubi, cioè 2,832 metri cubi e indica il volume degli spazi della nave utilizzabili per il carico commerciale.

Tonnellata equivalente petrolio (Tep): l'unità di misura convenzionale che consente di esprimere in una unità di misura comune le varie fonti energetiche, tenendo conto del loro diverso potere calorifico. Unità di misura del consumo di energia equivalente a 10 milioni di kcal (chilocalorie).

Traffico ferroviario merci venduto: il traffico di merci venduto in conto pubblico, escluso il traffico per servizio.

Transshipment: il trasferimento di merci da un vettore ad un altro per la continuazione del viaggio.

Transito: il passaggio di un veicolo (carico o vuoto) attraverso la rete stradale di uno o più Paesi nei quali non vengono effettuati né carichi né scarichi di cose.

Trasporti internazionali: l'operazione di trasporto in cui almeno una fra le località di carico e/o di scarico sia situata in un paese diverso da quello in cui il veicolo è registrato (es. un vettore italiano che effettua un trasporto da Torino a Lione).

Trasporti interni: l'operazione di trasporto in cui ambedue le località di carico e di scarico sono collocate all'interno dei confini italiani.

Trasporto (modo di): la modalità di trasporto con cui le merci entrano o escono dal territorio statistico dello Stato. Esse possono essere dei seguenti tipi: navigazione marittima, navigazione interna, via aerea, ferrovia, strada, oleodotto, gasdotto, altri tipi.

Trasporto aereo commerciale: il complesso delle attività di trasporto aereo passeggeri, posta e merci, sia in campo nazionale che internazionale, effettuate contro remunerazione.

Trasporto aereo commerciale di linea: i voli effettuati per il trasporto di passeggeri, posta e merci in base ad accordi bilaterali o a concessioni governative e che sono accessibili agli utenti secondo un orario pubblicizzato e con una regolarità ed una frequenza tali da costituire un'evidente serie sistematica dei voli su predeterminati itinerari a tariffe omologate.

Trasporto aereo commerciale non di linea: il volo effettuato per il trasporto passeggeri, posta e merci in forza di un contratto di noleggio stipulato da uno o più contraenti per l'intera capacità dell'aeromobile avente un numero di posti superiore a 12. La categoria più importante è rappresentata dai voli charter.

Trasporto combinato: il trasporto intermodale di merci che viaggiano in casse mobili, semirimorchi, autotreni, autocarri ed autoarticolati su vagoni ferroviari appositamente attrezzati, per acque interne e per mare, mentre il percorso iniziale e/o quello finale deve essere effettuato per strada e deve risultare marginale rispetto all'intero percorso.

Trasporto di merci: il trasporto di beni per i quali tale attività si configura come direttamente finalizzata alla vendita o all'acquisto del bene stesso. In mancanza di tale finalità commerciale, il bene non costituisce merce; per tale motivo vengono esclusi dalla rilevazione i traslochi, trasporti di materiali che servono alla manutenzione di strade, ferrovie, impianti elettrici ed altri beni di tipo cantieristico, i trasporti di rifiuti che non siano destinati al riciclaggio e tutti quei beni acquistati e trasportati dall'acquirente nel luogo di impiego finale. Vengono esclusi anche i tra-

sporti effettuati dai venditori ambulanti, in quanto l'alienazione del bene è solo potenziale e, inoltre, per essi non è tanto la merce che si sposta, ma il punto di vendita. Vengono altresì esclusi i trasporti avvenuti a qualsiasi titolo con mezzi di proprietà della Pubblica Amministrazione.

Trasporto di merci su strada: qualsiasi spostamento di merci effettuato per mezzo di un autoveicolo stradale destinato al trasporto di merci.

Trasporto intermodale: il trasporto di merci contenute in apposite unità di carico effettuato utilizzando almeno due differenti modi di trasporto senza rottura del carico stesso. L'unità di carico può essere un veicolo stradale o un'unità di trasporto intermodale (containers, casse mobili o semirimorchi).

Trattore: l'autoveicolo destinato all'esclusivo traino di rimorchi.

Trazione elettrica: il sistema di trazione basato su ciclomotori equipaggiati con motori alimentati da corrente elettrica fornita da un apposito impianto di distribuzione (linea di contatto).

Trazione non elettrica: il sistema di trazione basato su mezzi equipaggiati con motori a vapore (ormai in disuso) o con motori diesel.

Treno-km: il percorso di un treno per un chilometro.

Turista: chi si reca in un luogo diverso da quelli solitamente frequentati (ambiente abituale) e trascorre almeno una notte nel luogo visitato.

Unione Europea (UE): comprende: Italia, Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Spagna e Svezia.

Unità di lavoro (standard): quantifica in modo omogeneo il volume dell'occupazione presente nel territorio economico considerato. Tale calcolo si è reso necessario in quanto la persona può assumere una o più posizioni lavorative in funzione: 1) dell'attività (unica, principale, secondaria); 2) della posizione nella professione (dipendente, indipendente); 3) della durata (continuativa, non continuativa); 4) dell'orario di lavoro (a tempo pieno, a tempo parziale); 5) della posizione contributiva o fiscale (regolare, irregolare). L'unità di lavoro standard rappresenta la quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno, oppure la quantità di lavoro equivalente prestata da lavoratori a tempo parziale o da lavoratori che svolgono un doppio lavoro. Questo concetto non è più legato alla singola persona fisica, ma risulta ragguagliato ad un numero di ore annue corrispondenti ad un'occupazione esercitata a tempo pieno, numero che può diversificarsi in funzione della differente attività lavorativa. Le unità di lavoro sono dunque utilizzate come unità di misura del volume di lavoro impiegato nella produzione dei beni e servizi rientranti nelle stime del prodotto interno lordo in un determinato periodo di riferimento.

Valore aggiunto (Sistema europeo dei conti, SEC 95): l'aggregato che consente di apprezzare la crescita del sistema economico in termini di nuovi beni e servizi messi a disposizione della comunità per impieghi finali. È la risultante della differenza tra il valore della produzione di beni e servizi conseguita dalle singole branche produttive ed il valore dei beni e servizi intermedi dalle stesse consumati (materie prime e ausiliarie impiegate e servizi forniti da altre unità produttive). Corrisponde alla somma delle retribuzioni dei fattori produttivi e degli ammortamenti. Può essere calcolato ai prezzi di base o ai prezzi di mercato.

Variazione delle scorte: le scorte comprendono tutti i beni che rientrano negli investimenti lordi ma non nel capitale fisso e che son posseduti ad un dato momento dalle unità produttive residenti; la variazione è misurata come differenza tra il valore delle entrate nel magazzino e quello delle uscite dal magazzino. Comprendono le seguenti categorie: materie prime, prodotti intermedi, prodotti in corso di lavorazione, prodotti finiti.

Veicolo: la macchina, circolante per strada, guidata o trainata da mezzi guidata dall'uomo.

Veicolo-km: il servizio offerto o realizzato da un veicolo sul percorso di un chilometro.

Veicolo stradale per il trasporto di merci: il veicolo stradale, esclusivamente o principalmente concepito per il trasporto di merci (autocarro, rimorchio, semirimorchio).

Viaggiatore-km: l'unità di misura corrispondente allo spostamento di un viaggiatore per un chilometro. Si

ottiene moltiplicando il numero di passeggeri trasportati per i chilometri percorsi.

Viaggio: lo spostamento realizzato, per turismo di vacanza o per ragioni di lavoro, fuori dal luogo dove si vive e che comporta almeno un pernottamento nel luogo visitato. Sono esclusi i viaggi e gli spostamenti effettuati nelle località frequentate abitualmente tutte le settimane con soste di uno o più pernottamenti, nonché i viaggi di durata superiore ad un anno. In questi casi, infatti, il viaggio non costituisce flusso turistico poiché la località visitata è associata al luogo dove si vive.

Viaggio a vuoto: il viaggio in cui il veicolo si muove tra due località senza carico; non vengono effettuate operazioni elementari di trasporto.

Viaggio con carico: il viaggio in cui si effettuano una o più operazioni elementari di trasporto.

Viaggio di vacanza: il viaggio svolto per motivi prevalenti di relax, piacere, svago o riposo, per visite a parenti o amici, per motivi religiosi/pellegrinaggio, per cure termali o trattamenti di salute. Le vacanze si distinguono rispetto alla durata, in brevi e lunghe, con pernottamenti, rispettivamente, fino a tre notti o almeno di quattro.

Viaggio per motivi di lavoro o professionali: il viaggio svolto per motivi prevalenti di lavoro temporaneo fuori sede o più in generale per motivi professionali (missioni, partecipazione a congressi, convegni, ecc.). In questi viaggi sono inclusi anche quelli effettuati per formazione/aggiornamento professionale o per sostenere concorsi.

