



SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA



Servizi

Statistiche dei trasporti

Anno 2004



I settori

AMBIENTE E TERRITORIO		<i>Ambiente, territorio, climatologia</i>
POPOLAZIONE		<i>Popolazione, matrimoni, nascite, decessi, flussi migratori</i>
SANITA' E PREVIDENZA		<i>Sanità, cause di morte, assistenza, previdenza sociale</i>
CULTURA		<i>Istruzione, cultura, elezioni, musei e istituzioni similari</i>
FAMIGLIA E SOCIETA'		<i>Comportamenti delle famiglie (salute, letture, consumi, etc.)</i>
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE		<i>Amministrazioni pubbliche, conti delle amministrazioni locali</i>
GIUSTIZIA		<i>Giustizia civile e penale, criminalità</i>
CONTI NAZIONALI		<i>Conti economici nazionali e territoriali</i>
LAVORO		<i>Occupati, disoccupati, conflitti di lavoro, retribuzioni</i>
PREZZI		<i>Indici dei prezzi alla produzione e al consumo</i>
AGRICOLTURA		<i>Agricoltura, zootecnia, foreste, caccia e pesca</i>
INDUSTRIA		<i>Industria in senso stretto, attività edilizia, opere pubbliche</i>
SERVIZI		<i>Commercio, turismo, trasporti e comunicazioni, credito</i>
COMMERCIO ESTERO		<i>Importazioni ed esportazioni per settore e Paese</i>

Alla produzione editoriale collocata nei 14 settori si affiancano le pubblicazioni periodiche dell'Istituto: Annuario statistico italiano, Bollettino mensile di statistica e Compendio statistico italiano. Il Rapporto annuale dell'Istat viene inviato a tutti gli abbonati anche ad un solo settore.



SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

Statistiche dei trasporti

Anno 2004

A cura di: Carlo Putignano

Editing: Amelia M. Bevilacqua ed Enrica Massi

Per chiarimenti sul contenuto
della pubblicazione rivolgersi a:
Istat, Servizio statistiche sull'attività dei servizi
Tel: 06.4673.7296-7369
E-mail: putignan@istat.it; koch@istat.it

Statistiche dei trasporti Anno 2004

Annuario, n. 5 - 2007

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma

Coordinamento:
Servizio produzione editoriale
Via Tuscolana, 1788 - Roma

Video impaginazione: Carlo Nappi

Stampa:
CSR - Centro stampa e riproduzione srl
Via di Pietralata, 157 - 00158 Roma

Si autorizza la riproduzione a fini non
commerciali e con citazione della fonte

Indice generale

Avvertenze	Pag.	21
 Capitolo 1 – Il sistema dei trasporti e l'informazione statistica		
1.1 - Il sistema dei trasporti in Italia.....	“	23
1.2 - L'evoluzione della domanda di trasporto	“	25
1.3 - L'informazione statistica sui trasporti.....	“	26
1.3.1 - <i>Le banche dati internazionali</i>	“	27
1.3.2 - <i>La regolamentazione europea in materia di statistiche sui trasporti.</i> ..	“	28
1.3.3 - <i>I sistemi informativi statistici</i>	“	29
 Capitolo 2 – I trasporti e l'economia		
2.1 - L'evoluzione dell'economia nazionale.....	“	31
2.2 - I trasporti nell'economia italiana.....	“	32
2.2.1 - <i>Valore aggiunto e produzione</i>	“	32
2.2.2 - <i>Investimenti</i>	“	35
2.2.3 - <i>Occupazione</i>	“	36
 Capitolo 3 – Le imprese di trasporto: caratteristiche strutturali e risultati economici		
3.1 - La struttura del sistema produttivo dei servizi di trasporto.....	“	41
3.1.1 - <i>Le imprese di trasporto in senso stretto</i>	“	41
3.1.2 - <i>Le imprese di trasporto di persone</i>	“	43
3.1.3 - <i>Le imprese di trasporto merci su strada</i>	“	44
3.1.4 - <i>Le imprese ausiliarie dei trasporti</i>	“	45
3.1.5 - <i>La dinamica delle imprese di trasporto</i>	“	46
3.2 - Struttura e competitività delle imprese di trasporto.....	“	48
3.2.1 - <i>Indicatori economici strutturali</i>	“	48
3.2.2 - <i>La dinamica economica</i>	“	50
 Capitolo 4 – Le infrastrutture		
4.1 - Infrastrutture e competitività delle imprese.....	“	53
4.2 - La rete stradale.....	“	53
4.2.1 - <i>La rete stradale in Italia</i>	“	53
4.2.2 - <i>Confronti internazionali</i>	“	55
4.3 - La rete ferroviaria.....	“	56
4.3.1 - <i>Le Ferrovie dello Stato</i>	“	56
4.3.2 - <i>Le ferrovie regionali (ex ferrovie in concessione e in gestione governativa)</i>	“	57
4.3.3 - <i>Confronti internazionali</i>	“	58
4.4 - La rete di oleodotti.....	“	59
4.5 - Il sistema portuale.....	“	60
4.5.1 - <i>Il sistema portuale italiano</i>	“	60

4.5.2	- <i>Le infrastrutture per la nautica da diporto</i>	Pag.	61
4.6	- Il sistema aeroportuale.....	“	63
4.7	- Interporti, centri intermodali e piattaforme logistiche.....	“	66
4.8	- Impianti a fune.....	“	68
 Capitolo 5 – I mezzi di trasporto			
5.1	- I veicoli.....	“	69
5.1.1	- <i>Il parco veicoli</i>	“	69
5.1.2	- <i>Confronti internazionali</i>	“	74
5.2	- Le ferrovie: il materiale rotabile.....	“	74
5.3	- La flotta marittima.....	“	76
5.3.1	- <i>Consistenza della flotta mercantile e da pesca</i>	“	76
5.3.2	- <i>Consistenza delle unità da diporto</i>	“	77
5.4	- La flotta aerea.....	“	78
 Capitolo 6 - Il trasporto merci			
6.1	- L'evoluzione della domanda di trasporto.....	“	79
6.2	- Il trasporto di merci per ferrovia.....	“	80
6.2.1	- <i>Confronti internazionali</i>	“	82
6.3	- Il trasporto di merci su strada.....	“	83
6.3.1	- <i>Principali risultati</i>	“	83
6.3.2	- <i>Confronti internazionali</i>	“	86
6.4	- Il trasporto marittimo di merci.....	“	88
6.4.1	- <i>Principali risultati</i>	“	88
6.4.2	- <i>Merci trasportate per tipo di carico</i>	“	90
6.5	- Il trasporto per vie d'acqua interne.....	“	92
6.6	- Il trasporto aereo di merci.....	“	93
6.7	- Il trasporto per condotte.....	“	93
6.8	- Il trasporto intermodale.....	“	94
6.8.1	- <i>Quadro di riferimento</i>	“	94
6.8.2	- <i>L'intermodalità nel trasporto terrestre</i>	“	94
6.8.3	- <i>L'intermodalità nel trasporto marittimo</i>	“	95
 Capitolo 7 – Il trasporto di persone			
7.1	- L'evoluzione dell' offerta di trasporto.....	“	97
7.2	- Il trasporto ferroviario.....	“	98
7.2.1	- <i>Principali risultati</i>	“	98
7.2.2	- <i>Confronti internazionali</i>	“	99
7.3	- Il trasporto pubblico locale.....	“	100
7.3.1	- <i>Il trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada</i>	“	100
7.3.2	- <i>Tramvie e metropolitane</i>	“	102
7.4	- Impianti a fune.....	“	103
7.4.1	- <i>Funicolari</i>	“	103
7.4.2	- <i>Funivie</i>	“	103
7.5	- Il trasporto aereo di passeggeri.....	“	104
7.5.1	- <i>Il traffico aeroportuale</i>	“	104
7.5.2	- <i>Il traffico aeroportuale : anno 2004</i>	“	105

7.5.3	- <i>Il trasporto marittimo di passeggeri</i>	Pag.	108
7.6	- <i>Il trasporto per vie d'acqua interne</i>	“	110

Capitolo 8 – La mobilità vista dalle famiglie

8.1	- Il quadro generale della mobilità come integrazione di più fonti informative.....	“	111
8.2	- Gli spostamenti quotidiani per lavoro e studio.....	“	112
8.3	- La mobilità per turismo nel 2004.....	“	114
	8.3.1 - <i>I viaggi</i>	“	114
	8.3.2 - <i>Le persone che hanno viaggiato</i>	“	119
8.4	- La spesa delle famiglie per i trasporti.....	“	122
	8.4.1 - <i>Trasporto privato</i>	“	123
	8.4.2 - <i>Trasporto pubblico</i>	“	127
8.5	- I trasporti negli indici dei prezzi al consumo.....	“	129
	8.5.1 - <i>Sguardo d'insieme</i>	“	129
	8.5.2 - <i>Acquisto dei mezzi di trasporto</i>	“	130
	8.5.3 - <i>Spese di esercizio dei mezzi di trasporto</i>	“	131
	8.5.4 - <i>I servizi di trasporto</i>	“	131

Capitolo 9 – La qualità del servizio di trasporto

9.1	- La misura della qualità del servizio.....	“	133
9.2	- La qualità dei servizi pubblici percepita dagli utenti.....	“	133
	9.2.1 - <i>L'uso del treno</i>	“	133
	9.2.2 - <i>L'uso del pullman</i>	“	138
9.3	- L'uso dell'autobus, dei filobus e del tram.....	“	142

Capitolo 10 – Il commercio estero e la bilancia dei pagamenti dei trasporti

10.1	- Esportazioni ed importazioni di merci per modo di trasporto.....	“	147
	10.1.1 - <i>L'evoluzione del trasporto merci internazionale</i>	“	147
	10.1.2 - <i>Importazioni ed esportazioni nel 2004: volumi, valori e valori medi unitari</i>	“	148
	10.1.3 - <i>Il trasporto internazionale per area geografica</i>	“	149
	10.1.4 - <i>La struttura merceologica del trasporto internazionale</i>	“	151
10.2	- La bilancia dei pagamenti dei trasporti internazionali.....	“	156

Capitolo 11 – Turismo e trasporti

11.1	- L'impatto del movimento turistico sul sistema dei trasporti.....	“	159
11.2	- La distribuzione temporale del turismo.....	“	160
11.3	- I mezzi di trasporto utilizzati.....	“	161
11.4	- La stagionalità del traffico.....	“	162
11.5	- La concentrazione territoriale.....	“	164

Capitolo 12 – La sicurezza nei trasporti

12.1	- L'incidentalità nei trasporti stradali.....	“	169
	12.1.1 - <i>Gli incidenti stradali in Italia nel 2004</i>	“	169

12.2	- Incidentalità stradale nel trasporto merci.....	Pag.	180
12.2.1	- <i>Caratteri generali</i>	“	180
12.2.2	- <i>La specificità degli incidenti a veicoli merci</i>	“	181
12.3	- L’incidentalità negli altri modi di trasporto.....	“	186
12.4	- Confronti internazionali: gli incidenti stradali nell’Unione europea.....	“	189

Capitolo 13 – Trasporti, ambiente, energia

13.1	- Costi diretti e indiretti dei trasporti.....	“	191
13.2	- Indicatori ambientali sul trasporto urbano.....	“	191
13.2.1	- <i>Introduzione</i>	“	191
13.2.2	- <i>Domanda di trasporto pubblico</i>	“	192
13.3	- Offerta di trasporto pubblico.....	“	194
13.4	- Parco veicolare su strada.....	“	199
13.5	- Misure adottate per la politica dei trasporti, compatibili con le esigenze di tutela ambientale.....	“	201
13.6	- Il consumo di energia nel settore dei trasporti.....	“	207

Capitolo 14 – Il trasporto di merci pericolose

14.1	- Le fonti statistiche sul trasporto di merci pericolose.....	“	209
14.2	- Il trasporto su strada di merci pericolose.....	“	210
14.3	- Il trasporto di merci pericolose su strada in complesso.....	“	216
14.4	- Confronti internazionali.....	“	219
14.5	- Il trasporto ferroviario di merci pericolose.....	“	221
14.6	- I flussi di merci pericolose rilevati dal Commercio con l’estero.....	“	222

Appendice

A	- Legislazione comunitaria di riferimento delle statistiche dei trasporti.....	“	227
B	- Contesto normativo di riferimento sui trasporti.....	“	229
C	- Classificazioni.....	“	245
D	- Glossario.....	“	247
E	- Principali siti web relativi ai trasporti.....	“	261
F	- Bibliografia e fonti.....	“	263

Indice delle tavole

Tavola 1.1	- Unità di lavoro e valore aggiunto ai prezzi di mercato dei trasporti e dell'economia nazionale – Anni 1995-2004.....	Pag.	24
Tavola 1.2	- Normativa Eurostat sulle statistiche dei trasporti.....	“	28
Tavola 2.1	- Conto economico delle risorse e degli impieghi – Anno 2004.....	“	31
Tavola 2.2	- Conto economico delle risorse e degli impieghi – Anni 2002-2004 ..	“	32
Tavola 2.3	- Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto – Anni 1998–2004.....	“	33
Tavola 2.4	- Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto – Anni 1999–2004.....	“	33
Tavola 2.5	- Valore aggiunto al costo dei fattori a prezzi costanti per attività economica – Anno 2004.....	“	33
Tavola 2.6	- Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto – Anno 2004.....	“	34
Tavola 2.7	- Produzione al costo dei fattori a prezzi costanti per attività economica – Anni 1999-2004.....	“	35
Tavola 2.8	- Investimenti fissi lordi della branca produttrice “mezzi di trasporto” per prodotto – Anni 2000-2004.....	“	36
Tavola 2.9	- Investimenti fissi lordi dei Trasporti per branca proprietaria – Anni 1999–2002.....	“	36
Tavola 2.10	- Unità di lavoro totali per attività economica – Anni 1999-2004.....	“	37
Tavola 2.11	- Unità di lavoro dei trasporti per modo di trasporto – Anno 2001-2004.....	“	37
Tavola 2.12	- Unità di lavoro dei trasporti per condizione professionale e modo di trasporto – Anno 2004.....	“	38
Tavola 2.13	- Redditi da lavoro dipendente dei trasporti per modo di trasporto – Anni 2001-2004.....	“	38
Tavola 2.14	- Costo del lavoro per unità di lavoro dipendente nei trasporti per modo di trasporto – Anni 2002-2004.....	“	38
Tavola 2.15	- Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per unità di lavoro per modo di trasporto – Anni 2001-2004	“	39
Tavola 3.1	- Imprese e addetti dei trasporti per gruppi di attività economica – Anno 2004.....	“	41
Tavola 3.2	- Imprese ed addetti dei trasporti per attività economica – Anno 2004.....	“	42
Tavola 3.3	- Principali parametri della dimensione delle imprese di trasporto per attività economica – Anno 2004	“	43
Tavola 3.4	- Imprese e addetti di trasporto passeggeri per attività economica – Anno 2004	“	43
Tavola 3.5	- Imprese di trasporto regolare di passeggeri per classe di addetti – Anno 2004.....	“	43
Tavola 3.6	- Imprese e addetti del trasporto regolare di passeggeri per regione – Anno 2004.....	“	44
Tavola 3.7	- Imprese e addetti di trasporto merci su strada per classe di addetti – Anno 2004.....	“	44

Tavola 3.8	- Imprese e addetti di trasporto merci su strada per regione – Anno 2003.....	Pag.	45
Tavola 3.9	- Imprese ed addetti di servizi ausiliari ai trasporti per attività economica – Anno 2004.....	“	46
Tavola 3.10	- Principali parametri delle imprese di servizi ausiliari ai trasporti per attività economica – Anno 2004.....	“	46
Tavola 3.11	- Imprese e addetti dei trasporti presenti nell’archivio Asia per attività economica – Anni 1996, 2000 e 2004	“	47
Tavola 3.12	- Imprese e addetti presenti nell’archivio Asia nel comparto del trasporto merci su strada per classe di addetti – Anni 2000-2004 ..	“	47
Tavola 3.13	- Imprese e addetti dei servizi ausiliari ai trasporti presenti nell’archivio Asia per attività economica – Anni 1996, 2000 e 2004	“	47
Tavola 3.14	Principali aggregati strutturali ed economici delle imprese di trasporto per attività economica – Anno 2003.....	“	48
Tavola 3.15	Principali aggregati strutturali ed economici delle imprese di trasporto per attività economica – Anno 2003	“	49
Tavola 3.16	Dipendenti, costo del lavoro, retribuzioni e ore lavorate delle imprese di trasporto per attività economica – Anno 2003.....	“	50
Tavola 3.17	Principali valori medi delle imprese di trasporto per attività economica – Anno 2003.....	“	50
Tavola 3.18	- Variazione dei principali valori medi delle imprese di trasporto per attività economica – Anni 2001-2003.....	“	51
Tavola 4.1	- Rete stradale per tipo di strada – Anni 1997-2004.....	“	53
Tavola 4.2	- Parco veicoli circolanti e traffico autostradale – Anni 1995/2004 ..	“	54
Tavola 4.3	- Rete stradale per tipo di strada e regione – Anno 2004.....	“	54
Tavola 4.4	- Principali indicatori della rete viaria (autostrade, raccordi autostradali, strade statali e regionali) per regione – Anno 2004.....	“	55
Tavola 4.5	- Lunghezza delle autostrade nei paesi dell’Unione europea – Anni 1993, 2003	“	56
Tavola 4.6	- Rete ferroviaria per trazione – Anni 2000-2004.....	“	56
Tavola 4.7	- Rete ferroviaria in esercizio per trazione, tipologia di binario e regione -Anno 2004.....	“	57
Tavola 4.8	- Rete ferroviaria in concessione ed in gestione governativa per scartamento – Anni 1997-2003.....	“	57
Tavola 4.9	- Rete ferroviaria in concessione ed in gestione governativa per tipo di trazione e regione – Anno 2003	“	58
Tavola 4.10	- Lunghezza della rete ferroviaria nei paesi dell’Unione europea – Anni 1993, 2003.....	“	58
Tavola 4.11	- Alcuni indicatori della rete ferroviaria delle principali società ferroviarie di trasporto europee – Anno 2003.....	“	59
Tavola 4.12	- Rete di oleodotti – Anni 1998-2003.....	“	60
Tavola 4.13	- Porti ed infrastrutture portuali (accosti) in Italia – Anno 2003	“	60
Tavola 4.14	- Accosti per servizio, ripartizione e dotazione – Anno 2003.....	“	60
Tavola 4.15	- Accosti per capacità – Anno 2003	“	61
Tavola 4.16	- Caratteristiche delle infrastrutture portuali nei principali porti – Anno 2003.....	“	61

Tavola 4.17	- Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipologia di struttura, lunghezza e regione – Anno 2004.....	Pag.	62
Tavola 4.18	- Posti barca dedicati alla nautica da diporto – Anni 1998-2004	“	62
Tavola 4.19	- Posti barca per dotazione dei servizi e per tipologia di struttura – Anno 2004.....	“	62
Tavola 4.20	- Infrastrutture dei principali aeroporti- Anno 2004.....	“	63
Tavola 4.21	- Scali italiani per tipologia – Anno 2004.....	“	64
Tavola 4.22	- Interporti per ripartizione geografica – Anno 2004.....	“	67
Tavola 4.23	- Infrastrutture delle Ferrovie dello Stato per traffico intermodale per ripartizione geografica – Anno 2004.....	“	67
Tavola 4.24	- Funivie in servizio per tipo – Anni 1995, 1997-2004.....	“	68
Tavola 5.1	- Mezzi di trasporto nell’Unione europea – Anni 1999-2003	“	69
Tavola 5.2	- Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria – Anni 1991-2004.....	“	70
Tavola 5.3	- Tasso di motorizzazione per alcune categorie di veicoli – Anni 1991-2004.....	“	71
Tavola 5.4	- Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria e regione – Anno 2004	“	71
Tavola 5.5	- Tasso di motorizzazione di alcune categorie di veicoli per regione – Anno 2004.....	“	72
Tavola 5.6	- Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria ed età – Anno 2004.....	“	72
Tavola 5.7	- Principali categorie di autoveicoli risultanti dal Pubblico registro automobilistico per età – Anni 2000, 2004.....	“	73
Tavola 5.8	- Autovetture per il tipo di alimentazione risultanti dal Pubblico registro automobilistico – Anni 1996-2004.....	“	73
Tavola 5.9	- Iscrizioni al Pubblico registro automobilistico di veicoli nuovi di fabbrica per categoria – Anni 1996-2004.....	“	73
Tavola 5.10	- Materiale trainante delle Ferrovie dello Stato per tipo di trazione – Anno 2004.....	“	75
Tavola 5.11	- Veicoli viaggiatori trainati delle Ferrovie dello Stato per tipologia – Anno 2004	“	75
Tavola 5.12	- Carri merci delle Ferrovie dello Stato per tipologia – Anno 2004 ..	“	75
Tavola 5.13	- Mezzi a trazione e veicoli trainati delle ferrovie in concessione e in gestione governativa per tipologia – Anno 2003.....	“	75
Tavola 5.14	- Flotta nazionale per tipo di nave – Anni 1997-2004	“	76
Tavola 5.15	- Flotta nazionale per tipo di stazza e di nave – Anno 2004.....	“	76
Tavola 5.16	- Flotta nazionale per classi di età e tipo di nave – Anno 2004.....	“	77
Tavola 5.17	- Imbarcazioni e navi iscritte negli Uffici marittimi, per classi di lunghezza e regione – Anno 2004.....	“	77
Tavola 5.18	- Imbarcazioni e navi iscritte negli Uffici marittimi per regione – Anni 1998-2004	“	78
Tavola 5.19	- Aerei e posti utilizzati dalle compagnie di linea nazionali per tipo di aereo – Anno 2004.....	“	78
Tavola 6.1	- Traffico interno di merci per modo di trasporto – Anni 1995 e 2004.....	“	80
Tavola 6.2	- Trasporto ferroviario di merci per tipo di trasporto e dimensione di impresa – Anno 2004.....	“	81

Tavola 6.3	- Trasporto ferroviario di merci per tipo di trasporto e dimensione di impresa – Anno 2004.....	Pag.	81
Tavola 6.4	- Trasporto ferroviario di merci realizzato dalle grandi imprese per tipologia di trasporto – Anno 2004.....	“	81
Tavola 6.5	- Trasporto ferroviario intermodale di merci realizzato dalle grandi imprese per unità di trasporto intermodale e tipo di trasporto – Anno 2004.....	“	82
Tavola 6.6	- Trasporto ferroviario intermodale di merci realizzato dalle grandi imprese per unità di trasporto intermodale e tipo di trasporto – Anno 2004.....	“	82
Tavola 6.7	- Unità di trasporto intermodale delle grandi imprese per tipo di trasporto – Anno 2004	“	82
Tavola 6.8	- Trasporto ferroviario di merci delle principali imprese ferroviarie dell’Unione europea – Anno 2004.....	“	83
Tavola 6.9	- Trasporto di merci su strada – Anni 2003 e 2004.....	“	84
Tavola 6.10	- Trasporto di merci su strada nei principali paesi europei – Anni 2003-2004.....	“	85
Tavola 6.11	- Trasporto di merci su strada nei principali paesi dell’Unione europea – Anni 1999 e 2004.....	“	85
Tavola 6.12	- Alcuni parametri per i principali paesi dell’Unione europea – Anno 2004.....	“	86
Tavola 6.13	- Trasporto in conto proprio – Anno 2004.....	“	87
Tavola 6.14	- Navi arrivate, tonnellate di stazza netta, traffico merci – Anni 2000-2004.....	“	88
Tavola 6.15	- Composizione percentuale del numero degli arrivi per classe dimensionale di stazza lorda e tipo di nave – Anno 2004	“	88
Tavola 6.16	- Movimento merci per forma di navigazione – Anno 2004.....	“	89
Tavola 6.17	- Navi arrivate, tonnellate di stazza netta e traffico merci per regione – Anno 2004.....	“	89
Tavola 6.18	- Graduatoria dei principali porti italiani in base al traffico merci – Anno 2004.....	“	90
Tavola 6.19	- Merci trasportate nel complesso della navigazione per i principali porti di sbarco e imbarco – Anno 2004.....	“	91
Tavola 6.20	- Movimento merci per tipo e forma di navigazione – Anno 2004....	“	91
Tavola 6.21	- Merce trasportata per vie d’acqua interne – Anni 1999-2004.....	“	92
Tavola 6.22	- Movimento di merci per tipo di servizio aereo – Anni 2002-2004.....	“	93
Tavola 6.23	- Traffico per condotte – Anni 1999-2004.....	“	93
Tavola 6.24	- Traffico ferroviario a carro completo conto pubblico per tipo di servizio – Anni 1997 –2004.....	“	95
Tavola 6.25	- Merce movimentata in container nei porti italiani – Anni 2000-2004.....	“	95
Tavola 7.1	- Traffico interno di passeggeri per modo di trasporto – Anni 1995, 2002.....	“	97
Tavola 7.2	- Passeggeri trasportati e movimenti di treni passeggeri – Anno 2004.....	“	98
Tavola 7.3	- Traffico delle Ferrovie dello Stato – Anni 2000-2004	“	98

Tavola 7.4	- Traffico delle Ferrovie dello Stato – Anni 2000-2004	Pag.	98
Tavola 7.5	- Traffico e percorrenza media per tipo di trasporto – Anni 2003, 2004	“	99
Tavola 7.6	- Trasporto ferroviario di passeggeri delle principali imprese ferroviarie dell’Unione europea – Anno 2003.....	“	99
Tavola 7.7	- Aziende che effettuano servizio di trasporto pubblico urbano ed extraurbano per classe di addetti e regione – Anno 2001	“	100
Tavola 7.8	- Aziende che effettuano servizio di trasporto pubblico urbano ed extraurbano per classe di autobus e regione – Anno 2001.....	“	101
Tavola 7.9	- Passeggeri che utilizzano il trasporto pubblico locale per tipologia di servizio – Anni 1990, 1995,1999-2004.....	“	101
Tavola 7.10	- Tranvie: materiale rotabile, vetture-km, posti-km offerti – Anni 1990, 1995, 1999-2004.....	“	102
Tavola 7.11	- Passeggeri trasportati mediante tramvie – Anni 1990, 1995, 1999-2004.....	“	102
Tavola 7.12	- Metropolitane: materiale rotabile, vetture km, posti-km offerti – Anni 1990, 1995, 1999-2004	“	102
Tavola 7.13	- Passeggeri trasportati mediante metropolitana – Anni 1990, 1995, 1999-2004.....	“	103
Tavola 7.14	- Traffico funicolari – Anni 1990, 1995, 1999-2004	“	103
Tavola 7.15	- Traffico passeggeri per tipo di funivia – Anni 1990, 1995, 1999-2004.....	“	103
Tavola 7.16	- Movimento di aerei, passeggeri e merci – Anni 1999-2004.....	“	104
Tavola 7.17	- Traffico di aeromobili, passeggeri, merci e posta – Anni 2002-2003.....	“	105
Tavola 7.18	- Movimento di passeggeri per tipo di servizio – Anni 2003-2004 ...	“	105
Tavola 7.19	- Movimento passeggeri per categoria di servizio aereo e principali aeroporti – Anno 2004.....	“	106
Tavola 7.20	- Movimento internazionale di aerei e passeggeri per paese di provenienza/destinazione – Anno 2004.....	“	107
Tavola 7.21	- Traffico passeggeri per forma di navigazione – Anni 2000-2004	“	108
Tavola 7.22	- Graduatoria dei primi dieci porti italiani in base al traffico passeggeri – Anno 2004.....	“	108
Tavola 7.23	- Traffico passeggeri nelle regioni italiane – Anni 2003-2004.....	“	109
Tavola 7.24	- Trasporto pubblico di linea di passeggeri per vie d’acqua interne – Anni 1995-2002.....	“	110
Tavola 8.1	- Traffico totale interno di passeggeri per tipologia di trasporto – Anni 1990, 2004.....	“	111
Tavola 8.2	- Traffico di passeggeri nell’Unione europea (15 paesi) per modo di trasporto utilizzato – Anni 1990 e 2002	“	111
Tavola 8.3	- Bambini dell’asilo e della scuola materna, studenti fino a 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all’università per modalità di spostamento, orario prevalente e tempo impiegato – Anni 1993-2003.....	“	112
Tavola 8.4	- Persone di 15 anni e più occupate che escono di casa per andare al lavoro per modalità di spostamento, orario prevalente e tempo impiegato – Anni 1993-2003	“	113

Tavola 8.5	- Bambini dell'asilo e della scuola materna, studenti fino a 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università per modalità di spostamento, mezzo di trasporto utilizzato – Anni 1993-2003.....	Pag.	113
Tavola 8.6	- Persone di 15 anni e più occupate che escono di casa per andare al lavoro per modalità di spostamento, mezzo di trasporto utilizzato – Anno 1993-2003.....	“	113
Tavola 8.7	- Viaggi effettuati e notti trascorse per tipologia di viaggio e trimestre – Anno 2004.....	“	114
Tavola 8.8	- Viaggi di vacanza e notti trascorse per durata della vacanza e trimestre – Anno 2004.....	“	116
Tavola 8.9	- Viaggi per tipologia del viaggio e destinazione principale – Anno 2004.....	“	117
Tavola 8.10	- Graduatoria delle principali regioni di destinazione per tipologia del viaggio – Anno 2004.....	“	117
Tavola 8.11	- Graduatoria dei principali paesi esteri di destinazione per principale mezzo di trasporto – Anno 2004.....	“	118
Tavola 8.12	- Viaggi effettuati per tipologia del viaggio, organizzazione e principale tipo di alloggio utilizzato – Anno 2004.....	“	119
Tavola 8.13	- Persone che hanno viaggiato per tipologia del viaggio e trimestre – Anno 2004.....	“	120
Tavola 8.14	- Persone che hanno viaggiato per durata della vacanza, distinte per sesso, classe di età, condizione professionale e ripartizione geografica di residenza – Trimestre luglio-settembre 2004.....	“	121
Tavola 8.15	- Persone di 15 anni e più che hanno viaggiato per lavoro, distinte per condizione professionale – Anno 2004.....	“	121
Tavola 8.16	- Persone occupate di 15 anni e più che hanno viaggiato per lavoro, distinte per sesso, posizione nella professione e ripartizione geografica di residenza – Anno 2004.....	“	122
Tavola 8.17	- Spesa media mensile familiare per capitolo di spesa – Anni 2002-2004.....	“	123
Tavola 8.18	- Spesa media mensile effettiva per alcune voci di trasporto privato – Anni 2002-2004.....	“	123
Tavola 8.19	- Famiglie in possesso di alcuni mezzi di trasporto per ripartizione geografica e mezzo di trasporto – Anno 2004.....	“	124
Tavola 8.20	- Famiglie e spesa media mensile effettiva per il trasporto privato per ripartizione geografica e alcune voci di spesa – Anno 2004.....	“	125
Tavola 8.21	- Spesa media mensile effettiva per il trasporto privato per tipologia familiare e alcune voci di spesa – Anno 2004.....	“	126
Tavola 8.22	- Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per il trasporto privato per condizione professionale della persona di riferimento e alcune voci di spesa – Anno 2004.....	“	127
Tavola 8.23	- Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per voce di spesa – Anni 2002-2004.....	“	127
Tavola 8.24	- Famiglie e spesa media mensile effettiva per trasporto pubblico per ripartizione geografica e voce di spesa – Anno 2004.....	“	128
Tavola 8.25	- Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per tipologia familiare e alcune voci di spesa – Anno 2004.....	“	128

Tavola 8.26	- Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per condizione professionale della persona di riferimento e alcune voci di spesa – Anno 2004.....	Pag.	129
Tavola 8.27	- I trasporti nell'indice dei prezzi alla produzione e nell'indice dei prezzi al consumo.....	“	130
Tavola 8.28	- Prezzi al consumo della voce “Acquisto dei mezzi di trasporto”.....	“	131
Tavola 8.29	- Spese di esercizio dei mezzi di trasporto	“	131
Tavola 8.30	- Servizi di trasporto nell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività.....	“	132
Tavola 9.1	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per ripartizione geografica – Anni 1993-2003	“	134
Tavola 9.2	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti – Anni 1993-2003.....	“	134
Tavola 9.3	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica – Anni 1993-2003.....	“	135
Tavola 9.4	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per frequenza nell'uso e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti, per classe di età e sesso – Anno 2003	“	136
Tavola 9.5	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per frequenza nell'uso e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti, per regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2003.....	“	137
Tavola 9.6	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per ripartizione geografica – Anni 1993-2003.....	“	138
Tavola 9.7	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti – Anni 1993-2003.....	“	138
Tavola 9.8	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman, e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica – Anni 1993-2003.....	“	139
Tavola 9.9	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo alle diverse caratteristiche del servizio per sesso e classe di età – Anno 2003....	“	140
Tavola 9.10	- Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo alle diverse caratteristiche del servizio per regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2003.....	“	141
Tavola 9.11	- Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) per ripartizione geografica Anni 1993-2003.....	“	142
Tavola 9.12	- Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti – Anni 1993-2003	“	142
Tavola 9.13	- Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica – Anni 1993-2003.....	“	143

Tavola 9.14	- Persone di 14 anni e più che utilizzano autobus, filobus e tram per frequenza nell'uso e si dichiarano "molto" o "abbastanza" soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per classe di età e sesso – Anno 2003.....	Pag.	144
Tavola 9.15	- Persone di 14 anni e più che utilizzano autobus, filobus e tram per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione del servizio per diversi aspetti, per regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2003.....	"	145
Tavola 10.1	- Esportazioni in quantità secondo i principali modi di trasporto – Anni 2001, 2004.....	"	147
Tavola 10.2	- Importazioni in quantità secondo i principali modi di trasporto – Anni 2001, 2004.....	"	147
Tavola 10.3	- Interscambio commerciale dell'Italia secondo i principali modi di trasporto – Anno 2004	"	148
Tavola 10.4	- Valore medio unitario delle merci esportate ed importate secondo i principali modi di trasporto – Anno 2004	"	149
Tavola 10.5	- Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica di destinazione – Anno 2004.....	"	149
Tavola 10.6	- Importazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica di destinazione – Anno 2004.....	"	150
Tavola 10.7	- Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" – Anno 2004.....	"	151
Tavola 10.8	- Importazioni secondo i principali modi di trasporto e per "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" – Anno 2004.....	"	152
Tavola 10.9	- Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica – Anno 2004.....	"	153
Tavola 10.10	- Importazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica – Anno 2004.....	"	154
Tavola 10.11	- Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" – Anno 2004	"	155
Tavola 10.12	- Importazioni secondo i principali modi di trasporto e "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" – Anno 2004.....	"	156
Tavola 10.13	- Bilancia dei pagamenti – Anni 1998-2004	"	157
Tavola 11.1	- Arrivi e presenze dei clienti negli esercizi ricettivi – Anni 1997-2004.....	"	159
Tavola 11.2	- Arrivi e presenze di italiani e stranieri negli esercizi alberghieri e complementari – Anno 2004	"	159
Tavola 11.3	- Presenze di turisti per nazionalità nel complesso degli esercizi ricettivi – Anni 2003-2004.....	"	162
Tavola 11.4	- Arrivi e presenze dei clienti negli esercizi ricettivi – Anno 2004 ..	"	164
Tavola 11.5	- Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per regione – Anno 2004.....	"	165
Tavola 11.6	- Consistenza degli esercizi ricettivi per tipo di struttura e regione – Anno 2004.....	"	166
Tavola 11.7	- Arrivi dei clienti degli esercizi ricettivi per regione di destinazione e regione di provenienza – Anno 2004	"	168
Tavola 12.1	- Incidenti stradali per organo di rilevazione Anni 2003-2004.....	"	169
Tavola 12.2	- Incidenti stradali, morti e feriti – Anni 2002-2004.....	"	169
Tavola 12.3	- Incidenti stradali, morti e feriti – Anni 1991-2004.....	"	173

Tavola 12.4	- Incidenti stradali e morti – Anno 2004.....	Pag.	175
Tavola 12.5	- Incidenti, morti, feriti e indice di mortalità per giorno della settimana durante la notte – Anno 2004.....	“	175
Tavola 12.6	- Incidenti stradali per regione – Anni 2002 – 2004	“	176
Tavola 12.7	- Morti e feriti per categoria di utente della strada – Anno 2004.....	“	177
Tavola 12.8	- Morti e feriti per sesso e classi di età – Anno 2004.....	“	177
Tavola 12.9	- Incidenti e persone infortunate secondo la natura – Anno 2004.....	“	177
Tavola 12.10	- Morti secondo la natura – Anni 2003-2004.....	“	178
Tavola 12.11	- Cause accertate o presunte di incidente stradale – Anni 2003-2004	“	178
Tavola 12.12	- Cause accertate o presunte di incidente stradale secondo il tipo di strada – Anno 2004.....	“	179
Tavola 12.13	- Incidenti stradali nel complesso ed incidenti che hanno coinvolto veicoli merci – Anni 1995-2004.....	“	180
Tavola 12.14	- Incidenti stradali nel complesso ed incidenti che hanno coinvolto veicoli merci – Anno 2004	“	180
Tavola 12.15	- Circostanze presunte degli incidenti stradali – Anno 2004	“	181
Tavola 12.16	- Numero degli incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo la natura dell'incidente – Anno 2004.....	“	182
Tavola 12.17	- Numero dei veicoli merci coinvolti in incidenti stradali, secondo il giorno della settimana in cui è accaduto l'incidente – Anno 2004	“	183
Tavola 12.18	- Numero dei veicoli coinvolti in incidenti stradali, secondo la localizzazione dell'incidente – Anno 2004.....	“	183
Tavola 12.19	- Numero degli incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo il luogo dell'incidente – Anno 2004.....	“	184
Tavola 12.20	- Numero degli incidenti stradali in cui sono coinvolti veicoli merci secondo le condizioni meteorologiche – Anno 2004	“	184
Tavola 12.21	- Numero degli incidenti stradali, morti e percentuale dei morti per 100 incidenti, in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo le condizioni meteorologiche e la tipologia delle strade – Anno 2004.....	“	184
Tavola 12.22	- Incidenti stradali a veicoli merci per regione – Anno 2004.....	“	185
Tavola 12.23	- Incidenti ferroviari nelle Ferrovie dello Stato per tipologia di incidente – Anni 1999-2003.....	“	186
Tavola 12.24	- Incidenti ferroviari nelle Ferrovie regionali in esercizio per tipologia di incidente- Anni 1999-2003 – Ferrovie regionali (ex Ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa) e nelle Ferrovie che operano in regime di licenza – Anni 1999-2003.....	“	187
Tavola 12.25	- Incidenti aerei e decessi verificatisi in Italia alle compagnie aeree italiane – Anni 1999-2003.....	“	187
Tavola 12.26	- Incidenti marittimi, navi perdute e persone infortunate su navi commerciali italiane ed estere in acqua territoriali italiane – Anni 1999-2003.....	“	187
Tavola 12.27	- Incidenti marittimi, navi perdute e persone infortunate su navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed extraterritoriali – Anni 1999-2003.....	“	188

Tavola 12.28	- Passeggeri-km e persone infortunate per 1.000.000 di passeggeri-km secondo il modo di trasporto nel periodo 1999-2003	Pag.	188
Tavola 12.29	- Morti in Europa occidentale – Anni 2003-2004.....	“	189
Tavola 12.30	- Morti in Europa centrale e orientale – Anni 2003-2004.....	“	189
Tavola 12.31	- Morti nei paesi Cei – Anni 2003-2004.....	“	190
Tavola 13.1	- Densità delle linee di tram, filobus, metropolitana e funicolare per i comuni capoluogo di provincia – Anno 2003.....	“	196
Tavola 13.2	- Consistenza del parco veicolare di tram, filobus e metropolitana per i comuni capoluogo di provincia – Anno 2003.....	“	198
Tavola 13.3	- Consumi finali di energia per attività economica – Anno 2004.....	“	207
Tavola 13.4	- Consumi finali di energia nei trasporti per modo di trasporto e fonte di energia – Anno 2002.....	“	207
Tavola 13.5	- Consumo totale finale di energia e consumo finale di energia nei trasporti, compresi i bunkeraggi – Anno 2002.....	“	208
Tavola 14.1	- Classificazione ADR delle merci pericolose.....	“	210
Tavola 14.2	- Merci trasportate appartenenti alle quattro classi Nst/R che comprendono anche merci pericolose – Anni 2001-2004.....	“	210
Tavola 14.3	- Merci trasportate appartenenti alle quattro classi Nst/R che comprendono anche merci pericolose – Anni 2001-2004.....	“	211
Tavola 14.4	- Trasporto di prodotti petroliferi per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	211
Tavola 14.5	- Percorrenza media del trasporto di prodotti petroliferi – Anno 2001-2004.....	“	212
Tavola 14.6	- Percentuale di prodotti petroliferi trasportati per titolo di trasporto – Anni 2002-2004.....	“	212
Tavola 14.7	- Percentuale di prodotti petroliferi trasportati nell’ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004.....	“	212
Tavola 14.8	- Trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	213
Tavola 14.9	- Trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	213
Tavola 14.10	- Percorso medio del trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	214
Tavola 14.11	- Trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di trasporto - Anni 2002-2004.....	“	214
Tavola 14.12	- Prodotti carbochimici e catrami trasportati nell’ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004	“	214
Tavola 14.13	- Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2002-2004.....	“	215
Tavola 14.14	- Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	215
Tavola 14.15	- Percorrenza media nel trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004.....	“	216
Tavola 14.16	- Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami, per titolo di trasporto – Anni 2002-2004.....	“	216
Tavola 14.17	- Percentuale di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami trasportati nell’ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004.....	“	216

Tavola 14.18 - Trasporto di merci pericolose – Anno 2004.....	Pag.	217
Tavola 14.19 - Trasporto di merci pericolose su strada – Anno 2004.....	“	218
Tavola 14.20 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale del trasporto merci su strada – Anni 2001-2004.....	“	218
Tavola 14.21 - Trasporto di merci pericolose nei paesi europei – Anni 2003- 2004.....	“	219
Tavola 14.22 - Trasporto di merci pericolose per tipo di merce nei principali paesi europei – Anno 2004.....	“	220
Tavola 14.23 - Trasporto di merci pericolose per tipo di merce nei principali paesi europei – Anno 2004.....	“	220
Tavola 14.24 - Trasporto di merci pericolose per ferrovie per categoria – Anno 2004.....	“	221
Tavola 14.25 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale delle merci trasportate per ferrovia – Anni 2000 e 2004.....	“	221
Tavola 14.26 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore – Anni 1999-2003.....	“	222
Tavola 14.27 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per tipologia di merce pericolosa – Anno 2004.....	“	223
Tavola 14.28 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per area geografica – Anno 2004.....	“	224
Tavola 14.29 - Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per modo di trasporto – Anno 2004.....	“	225

Avvertenze

Segni convenzionali – Nelle tavole statistiche e nei prospetti sono adoperati i seguenti segni convenzionali:

- Linea (-) a) quando il fenomeno non esiste;
 b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.
- Due puntini (..) per i numeri che non raggiungono la metà della cifra dell'ordine minimo considerato.
- Quattro puntini (....) quando il fenomeno esiste, ma i dati non si conoscono per qualsiasi ragione.

Ripartizioni geografiche

NORD:

Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria (*Italia nord-occidentale*);

Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna (*Italia nord-orientale*);

CENTRO:

Toscana, Umbria, Marche, Lazio.

MEZZOGIORNO:

Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria (*Italia meridionale*);

Sicilia, Sardegna (*Italia insulare*).

Fonti

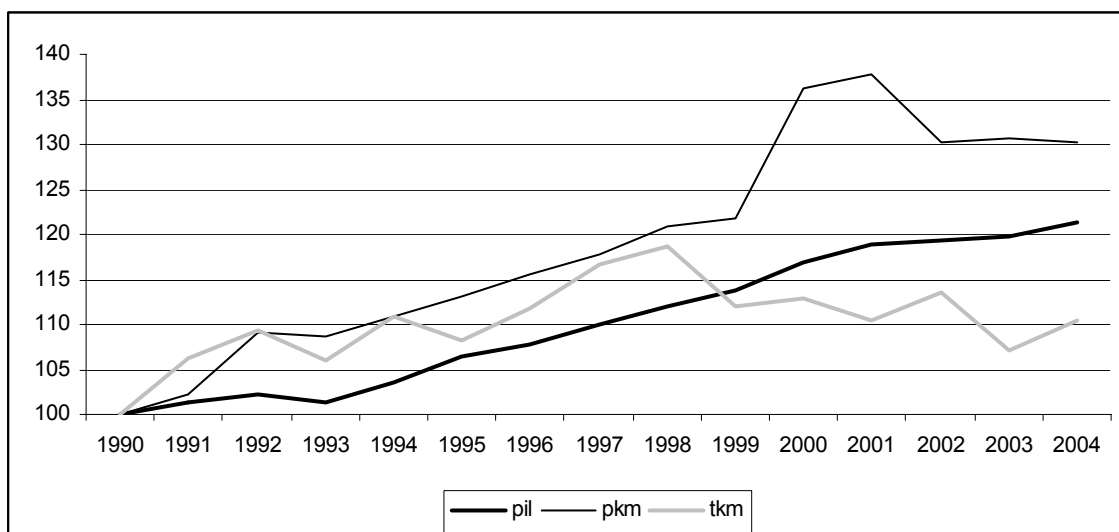
I dati di cui non è indicata la fonte sono ottenuti da rilevazioni dell'Istat

Capitolo 1 - Il sistema dei trasporti e l'informazione statistica

1.1 - Il sistema dei trasporti in Italia

Il settore dei trasporti è articolato in più modalità (trasporto stradale, marittimo, aereo, per condotte, per acque interne) con caratteristiche fisiche molto diverse tra loro. Al suo interno, si sono sviluppate strutture produttive molto differenti: alcuni comparti (ferroviario, aereo, per condotte) presentano un elevato grado di concentrazione, con un numero limitato di grandi imprese e con un'elevata quota di lavoratori dipendenti; altri, come il trasporto merci su strada o il servizio di taxi, sono caratterizzati dalla presenza di piccole imprese, anche a carattere familiare, con un'alta percentuale di lavoratori autonomi. In aggiunta, quello dei trasporti è un sistema, in cui le competenze amministrative ricadono su molteplici enti: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, regioni, province, comuni, eccetera.

Grafico 1.1 - Evoluzione della domanda di trasporto e del prodotto interno lordo – Anni 1990-2004
(indice base 1990=100)



Fonte: Istat (prodotto interno lordo) e Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (passeggeri-km e tonnellate-km)

Le imprese che nel 2004 svolgono servizio di trasporto merci o passeggeri sono circa 153.000 con quasi 900.000 addetti; a questi si aggiungono gli occupati nelle imprese che svolgono la loro attività in altri settori economici ma che effettuano trasporti in conto proprio.

Il sistema dei trasporti in Italia si avvale di una rete di circa 6.500 km di autostrade, oltre 46.000 km di strade statali e di interesse regionali, 120.000 km di strade provinciali e circa 20.000 km di ferrovie che interconnettono tra loro 8.100 comuni, 146 porti, 101 scali aeroportuali, nonché stazioni ferroviarie e centri intermodali. Su questa rete circolano circa 43 milioni di veicoli, oltre a treni, navi e aerei, con cui si muovono più di 57 milioni di residenti, che percorrono circa 15.000 km l'anno pro capite, e si spostano merci per oltre 240 miliardi di tonnellate-km l'anno.

Testo di Carlo Putignano

Le attività tipiche del settore, consentendo un elevato grado di mobilità sia alle persone sia alle merci, occupano una posizione chiave nel sistema economico di un paese. Infatti, gli spostamenti dei beni e delle persone costituiscono uno dei motori dello sviluppo economico di una società moderna, tanto che, negli ultimi decenni, in tutti i paesi sviluppati si è registrata una continua crescita della domanda di trasporto, con profonde trasformazioni delle sue caratteristiche, cui si adegua, spesso con ritardo, l'offerta.

Nonostante la crescente terziarizzazione dell'economia, gli sviluppi dell'informatica e delle telecomunicazioni ed il conseguente maggior peso assunto dagli aspetti immateriali presenti nella produzione e negli scambi, il peso del settore dei trasporti all'interno dei moderni sistemi economici continua ad accrescersi.

La costante crescita della domanda di trasporto, secondo il Libro bianco della Commissione europea¹, può essere spiegata sostanzialmente da due fattori: per i passeggeri, essa è correlata alla continua espansione del parco autoveicoli che, in trenta anni, è triplicato nell'Unione europea, mentre la crescita della domanda di merci è in larga misura legata all'evoluzione dell'economia e dei sistemi di produzione. Tale fenomeno è stato accentuato dalla delocalizzazione delle imprese, in particolare di quelle ad elevata intensità di manodopera che, per ridurre i costi di produzione, hanno spostato rilevanti fasi del processo di produzione lontano dal luogo di assemblaggio finale o di consumo. L'eliminazione delle frontiere all'interno dell'Unione europea ha contribuito allo sviluppo di un sistema di produzione *just-in-time*. Il Libro bianco prevedeva per il 2010 una crescita della domanda di trasporto del 50 per cento.

Al fine di valutare il contributo del settore dei trasporti all'economia nazionale si possono considerare diversi indicatori. Nel 2004, come si osserva dalla Tavola 1.1, il valore aggiunto ai prezzi di mercato, riferito al settore trasporti, è stato pari a 43.922 milioni di euro ai prezzi del 1995, con un'incidenza del 4,2 per cento sul totale dell'economia nazionale. Le unità di lavoro occupate nel settore sono state 1.219.000, con un'incidenza del 5,0 per cento dell'occupazione nazionale.

Tavola 1.1 - Unità di lavoro e valore aggiunto ai prezzi di mercato dei trasporti e dell'economia nazionale – Anni 1995-2004 (unità di lavoro in migliaia, valore aggiunto in milioni di euro lire e euro a prezzi costanti)

ANNI	Unità di lavoro			Valore aggiunto		
	Trasporti	Totale economia	% dei trasporti sul totale	Trasporti	Totale economia (a)	% dei trasporti sul totale
1995	1.027	22.528	4,6	39.708	908.716	4,4
1996	1.065	22.600	4,7	39.388	918.935	4,3
1997	1.077	22.692	4,7	40.702	937.483	4,3
1998	1.090	22.916	4,8	41.096	953.788	4,3
1999	1.109	23.049	4,8	39.686	968.757	4,1
2000	1.122	23.452	4,8	41.565	1.001.366	4,2
2001	1.166	23.837	4,9	43.947	1.021.380	4,3
2002	1.192	24.135	4,9	44.347	1.026.206	4,3
2003	1.216	24.239	5,0	43.674	1.031.781	4,2
2004	1.219	24.430	5,0	43.922	1.044.686	4,2

(a) Al lordo dei servizi di intermediazione finanziaria.

Si deve osservare, però, che l'importanza economica e sociale dei trasporti non può essere desunta in misura esaustiva dalle stime della contabilità nazionale, in quanto, in conformità alla metodologia fornita dal sistema europeo dei conti (Sec95), questa rileva solo l'attività delle

¹ Commissione europea. *La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte*. Bruxelles, 2001.

imprese che svolgono servizio di trasporto in conto terzi. Restano pertanto escluse sia l'attività delle imprese che, pur appartenendo ad un altro settore (industriale, agricolo, commerciale, eccetera), effettuano trasporto in conto proprio nell'esercizio della loro attività principale, sia la mobilità di persone con autoveicoli privati. Nei paesi in cui si è proceduto alla costruzione di conti satellite dei trasporti in grado di rappresentare l'apporto complessivo del settore all'economia nazionale, il contributo diretto e indiretto dei trasporti alla formazione del valore aggiunto e dell'occupazione è risultato il doppio di quello stimato per la definizione più ristretta utilizzata nei conti nazionali.

Un altro modo di valutare il peso economico del settore è quello di considerare la spesa sostenuta dalle famiglie per il trasporto: essa rappresenta la terza voce di spesa per importanza nel bilancio familiare. Al suo interno la parte più consistente è quella relativa al trasporto privato, le cui componenti principali sono la spesa per il carburante e quella relativa all'acquisto di auto. Nel 2004 la spesa familiare media mensile per i trasporti è stata di 338,16 euro, pari al 14,2 per cento del complesso della spesa media familiare mensile, in calo rispetto al 14,6 per cento registrato l'anno precedente.

Dal punto di vista dell'offerta si osserva una struttura produttiva molto complessa. In Italia, nel 2003, le imprese del settore dei trasporti presenti nell'Archivio statistico delle imprese attive (Asia) che svolgevano servizio di trasporto merci o passeggeri erano 152.810 con 876.307 addetti.

Da un punto di vista sociale si deve rilevare che le condizioni di maggiore o minore efficienza del sistema dei trasporti si riflettono su tutti gli utenti (cittadini, imprese istituzioni, eccetera). In questo contesto, negli ultimi anni l'attenzione si è spostata verso la ricerca di uno sviluppo "sostenibile" nel settore dei trasporti. Infatti, se da un lato questi svolgono un insostituibile ruolo economico e sociale, dall'altro producono effetti esterni negativi particolarmente evidenti per il loro impatto sull'ambiente. Ciò perchè la domanda di mobilità si rivolge prevalentemente al trasporto su strada ed in misura preponderante al trasporto mediante autoveicoli privati, con il risultato di un aumento costante del traffico stradale e, di conseguenza, dell'inquinamento atmosferico e da rumore, della congestione sulle strade extraurbane e nelle aree urbane e degli incidenti stradali.

Cresce pertanto l'attenzione rivolta ad un uso razionale delle risorse nell'ambito dei processi di decisioni collettive. Anche l'Unione europea ha posto tra i suoi obiettivi la promozione di uno sviluppo equilibrato e sostenibile delle attività economiche ed un elevato livello di protezione dell'ambiente, anche attraverso un monitoraggio degli effetti negativi prodotti dai trasporti. Peraltro, il peso dei trasporti sui consumi energetici è notevole: in Italia, nel 2004, il settore ha assorbito circa il 25 per cento dei consumi finali di energia, con un effetto rilevante anche sulla bilancia dei pagamenti del paese.

1.2 - L'evoluzione della domanda di trasporto

Negli ultimi anni, tutti i paesi ad economia avanzata hanno registrato una continua crescita della domanda di trasporto. D'altra parte, nonostante la crescente terziarizzazione dell'economia, gli sviluppi dell'informatica e delle telecomunicazioni ed il conseguente maggior peso assunto dagli aspetti immateriali presenti nei processi di produzione e di scambio, i fattori che spingono la crescita della domanda di trasporto merci sono molti e sembrano destinati a durare nel medio periodo. Un primo fattore che opera in questa direzione, è il processo dell'integrazione economica europea, che comporta il libero spostamento delle persone e delle merci sul territorio dell'Unione, rafforzando il processo di integrazione commerciale e la crescita dell'interscambio fra i paesi dell'area. Da questo punto di vista, i sistemi nazionali si andranno sempre più caratterizzando come parti di un unico sistema europeo di trasporti.

Un secondo fattore, strettamente legato al precedente, è il processo di liberalizzazione dei servizi di trasporto e di accesso alle infrastrutture, che ha comportato la trasformazione del settore da protetto a esposto alla concorrenza, sia nazionale che internazionale. Negli ultimi anni, ad esempio, sono cadute le barriere al servizio di cabotaggio nei diversi modi di trasporto, rendendo possibile ad un'impresa di un paese dell'Unione europea di effettuare collegamenti tra località situate all'interno di un altro paese dell'Unione.

Un terzo importante fattore è il processo di globalizzazione dei mercati, che implica non solo lo spostamento di prodotti finiti da un paese all'altro, ma lo stesso trasferimento dei mezzi di produzione, ossia di capitali, tecnologie e lavoro, tramite il decentramento delle unità produttive.

Un quarto fattore è lo sviluppo del commercio con l'estero, particolarmente rilevante per l'Italia grazie alla sua posizione geografica al crocevia di tre grandi direttrici di traffico: quella che collega l'Europa occidentale ai Balcani ed all'Europa orientale, quella che collega l'Europa settentrionale a quella meridionale, al Nord Africa e al Medio Oriente e quella che, attraverso il Mediterraneo e il Canale di Suez, collega l'Europa ai paesi dell'Estremo Oriente.

Infine il progresso tecnologico e le economie di scala realizzate nel settore hanno ridotto notevolmente l'incidenza del costo di trasporto rispetto al valore aggiunto del prodotto trasportato.

La domanda di mobilità delle persone è aumentata in misura anche maggiore di quella delle merci, a causa della crescita sia del numero degli spostamenti sistematici per motivi di studio o di lavoro e della generalizzata dispersione sul territorio degli insediamenti residenziali e produttivi, sia degli spostamenti non-sistematici dovuti allo sviluppo di nuovi bisogni culturali e sociali legati all'uso del tempo libero (turismo, sport, intrattenimenti, eccetera). Inoltre, anche per il trasporto passeggeri, l'abbattimento dei costi della mobilità, generato dal progresso tecnologico, e l'aumento generalizzato del reddito pro-capite hanno contribuito ad accrescere il livello della mobilità fra le diverse aree geografiche.

Tutte queste trasformazioni hanno prodotto non solo una maggiore domanda di trasporto, ma anche l'affermarsi di una nuova organizzazione logistica dei servizi di trasporto ed una maggiore attenzione alla qualità del servizio.

Per quanto riguarda il trasporto merci, la frammentazione dei flussi fisici, la terziarizzazione dei servizi logistici, la maggiore richiesta di qualità del servizio (tempestività della consegna, sicurezza del carico, eccetera) hanno comportato che la domanda aggiuntiva di merci si sia rivolta in larga parte al trasporto su gomma, che assicura la massima flessibilità. Negli ultimi anni la quota di trasporto ferroviario e di cabotaggio marittimo è diminuita costantemente, mentre è aumentato l'autotrasporto, nonostante lo sviluppo significativo del trasporto combinato e di quello marittimo mediante containers.

Anche per il trasporto di passeggeri la domanda aggiuntiva si è rivolta quasi esclusivamente verso la strada, ed in particolare verso un crescente utilizzo dell'auto privata, mentre l'utenza dei mezzi collettivi è nettamente diminuita in termini di quota, nonostante che in Europa sia le amministrazioni locali sia le aziende produttrici di servizi di trasporto abbiano aumentato costantemente il livello d'attenzione per la qualità del servizio (comfort, sicurezza, velocità, puntualità, regolarità).

1.3 - L'informazione statistica sui trasporti

L'Istat ha in corso un processo di trasformazione dell'informazione statistica prodotta sul settore dei trasporti che trae origine dalla necessità di adeguare le rilevazioni correnti alle normative comunitarie e di tenere conto delle accresciute esigenze espresse dagli utenti.

Il processo di liberalizzazione in atto nel settore dei trasporti, l'integrazione dell'Unione europea e il suo futuro allargamento comportano una domanda crescente di informazione statistica sul settore, sia in termini quantitativi che qualitativi.

Un'informazione più efficace sul settore risponde, sia alle esigenze delle imprese manifatturiere e commerciali che usufruiscono del servizio, sia a quelle delle imprese dei trasporti che sono interessate a programmare i propri investimenti in funzione dell'accrescimento delle proprie quote di mercato, sia a quelle delle autorità pubbliche che ne necessitano, a vari livelli territoriali, per le scelte di politica economica e per le decisioni in materia di politica ambientale. Le informazioni statistiche sono state limitate, per molto tempo, alle misure fisiche espresse in termini di tonnellate-km, veicoli-km, passeggeri-km, eccetera; oggi queste informazioni non sono più sufficienti ad analizzare il settore.

Per descrivere un sistema complesso come quello dei trasporti occorre identificare la rete fisica ed i nodi delle infrastrutture (autostrade, rete ferroviaria, sistema viario secondario, porti, aeroporti, eccetera), la loro localizzazione geografica, la composizione e le caratteristiche dei veicoli che si muovono sul territorio; è necessario descrivere separatamente i flussi di trasporto merci da quelli passeggeri e all'interno di questi distinguere le singole modalità di trasporto che generalmente presentano caratteristiche fisiche ed economiche molto diverse. L'analisi dei flussi deve essere svolta per classi di percorrenza, per categoria merceologica, secondo l'origine e la destinazione dei flussi.

Deve essere analizzata la struttura produttiva del settore: le imprese di servizi di trasporto; le industrie per la produzione e la manutenzione dei veicoli, le loro unità locali e la relativa localizzazione; gli enti pubblici che operano nel comparto e gli altri operatori. Deve essere valutato il peso del settore nell'economia nazionale in termini di produzione, valore aggiunto, investimenti ed occupazione. È necessario integrare le informazioni provenienti dalle indagini sulle imprese con quelle raccolte dalle indagini sulle famiglie, che possono fornire indicazioni sui caratteri demografici dell'utenza privata (sesso ed età), sulle motivazioni degli spostamenti e sul grado di soddisfazione degli utenti rispetto ai servizi di trasporto.

Per conoscere ed interpretare questo settore è necessario ricorrere a molti tipi di misure: misure fisiche delle infrastrutture e del traffico; misure economiche sull'apporto dei trasporti al prodotto interno lordo, ai consumi ed agli investimenti, sia pubblici che privati; misure della produttività del settore; indicatori in grado di valutare gli effetti economici, sociali ed ambientali dei trasporti; misure sulla distribuzione territoriale, il grado di concentrazione e l'attività economica della popolazione, che definiscono il livello e le caratteristiche della domanda di trasporto e di infrastrutture.

Le informazioni raccolte, non solo devono fornire le variabili principali del sistema, quali la produzione, il valore aggiunto, l'occupazione, i costi, le tariffe, gli investimenti, ma devono anche essere in grado di esplicitare le relazioni tra i diversi operatori. Inoltre, esse devono permettere di realizzare un'operazione sistematica di monitoraggio del traffico, fornendo informazioni sulle direttrici e le intensità dei flussi di merci e persone per tipologia di vettore.

Infine, a causa della crescente integrazione tra i paesi europei e della liberalizzazione del trasporto merci, è necessario descrivere il sistema dei trasporti italiano nell'ottica di un sistema di trasporti europeo.

1.3.1 Le banche dati internazionali

Le principali organizzazioni internazionali, Eurostat, Cemt (Conferenza europea dei ministri dei trasporti), Oecf e la Commissione economica per l'Europa dell'Onu, hanno costruito banche dati sui trasporti, alimentate annualmente da un "Questionario Comune" che raccoglie presso i paesi membri una notevole quantità di dati sulle infrastrutture, sul traffico e sull'attività

economica dei trasporti. Inoltre trimestralmente i paesi membri inviano informazioni di carattere congiunturale relative alle diverse modalità dei trasporti. Infine, presso l'Eurostat è stata istituita una banca dati sugli incidenti stradali (progetto Care) ed una analoga è costituita presso l'Oecd (progetto Irtad).

1.3.2 La regolamentazione europea in materia di statistiche sui trasporti

I problemi dell'adeguamento dell'informazione statistica ad una domanda sempre crescente e sempre più differenziata sono comuni a tutti i Paesi europei. In particolare, le istituzioni europee hanno emanato una normativa sulle statistiche dei trasporti, cui sono tenuti ad adeguarsi tutti i paesi dell'Unione.

Tavola 1.2 - Normativa Eurostat sulle statistiche dei trasporti

	Merci	Passeggeri
Trasporto su strada	Regolamento (1998) e successive implementazioni, sostituisce la Direttiva (1978) e il Regolamento (1989)	(Questionario Comune e Gruppo di lavoro)
Trasporto ferroviario	Regolamento sulle statistiche ferroviarie merci e passeggeri (2003) limitata al trasporto merci	sostituisce la Direttiva (1980)
Trasporto marittimo	Direttiva sulle statistiche del trasporto marittimo (1995)	
Trasporto aereo	Regolamento sulle statistiche del trasporto aereo (2002)	
Trasporto per vie d'acqua interne	Regolamento sulle statistiche del trasporto merci per acque interne (2003)	
Trasporto per condotte	(Questionario Comune)	
Intermodalità merci	(Gruppo di lavoro dal 2003 sostituisce la task-force)	
Trasporto di persone (indagini sulle famiglie)		(Gruppo di lavoro e Banca dati non armonizzati)
Infrastrutture	Regolamento per un sistema di contabilità delle spese per le ferroviario, stradale e per il trasporto per acque interne (1970)	infrastrutture relative al trasporto
Sicurezza	Decisione del Consiglio sulle statistiche degli incidenti stradali	(1993)

L'attività dell'Eurostat si pone due obiettivi: promuovere lo sviluppo dell'informazione statistica sul settore, soprattutto nei paesi in cui essa risulta attualmente più carente, e armonizzare le statistiche dei diversi paesi al fine di assicurare la comparabilità dell'informazione. Tale attività condurrà gradualmente alla disponibilità di informazioni statistiche omogenee, sia dal punto di vista della portata informativa sia dal punto di vista degli standard di qualità. In particolare, la comparabilità dei dati richiede che le principali caratteristiche delle indagini (campo di osservazione, impianto metodologico, variabili osservate, definizioni, classificazioni, nomenclature, eccetera) siano armonizzate. Attualmente, le statistiche sui trasporti sono disciplinate da numerosi atti normativi emanati dall'Unione europea e ricordati nella tavola 1.2 :

- Regolamento sulle statistiche per infrastrutture nel trasporto ferroviario, stradale e per il trasporto per acque interne (1970);
- Regolamento sulle statistiche del trasporto merci per acque interne (1980);
- Decisione del Consiglio sulle statistiche degli incidenti stradali (1993);
- Direttiva sulle statistiche del trasporto marittimo (1995);
- Regolamento sul trasporto merci su strada (1998);

- Regolamento sulle statistiche del trasporto aereo (2003);
- Regolamento sulle statistiche del trasporto ferroviario (2003);

Inoltre, per alcuni settori non ancora regolamentati sono state costituite task force e avviate indagini pilota (“Trasporto di persone a media e lunga distanza”, “Conti economici delle imprese di servizio dei trasporti”, eccetera) ed è stata costruita una banca dati, in corso di armonizzazione, sul trasporto di persone a media e lunga distanza. L'Eurostat ha inviato questionari ai paesi membri per raccogliere le informazioni attualmente disponibili sul trasporto pubblico di persone nelle grandi aree urbane, sull'intermodalità, sul trasporto di merci pericolose, sui mezzi di trasporto per le merci deperibili, sulla mobilità urbana e sul numero ed il tipo di alimentazione degli autoveicoli.

La scelta di procedere all'armonizzazione statistica comunitaria, mediante regolamentazione, presenta notevoli difficoltà, considerata l'elevata eterogeneità della struttura dei sistemi informativi dei diversi paesi, ma pone le basi per arrivare ad un'informazione comparabile basata su variabili comuni, attraverso la realizzazione di metodologie uniformi per la raccolta e per la validazione dei dati.

1.3.3 I sistemi informativi statistici

In Italia, l'informazione statistica si è sviluppata storicamente con una serie di rilevazioni mirate ad acquisire dati sui singoli modi di trasporto; solo recentemente è emersa la necessità di adottare un approccio globale al tema dei trasporti, passando da un'ottica settoriale ad un'ottica di sistema integrato. Questa esigenza trova riscontro nel più generale orientamento della statistica ufficiale di abbandonare la logica dell'indagine per transitare verso la logica dei sistemi informativi.

Se si esaminano i singoli modi di trasporto appare evidente che ai settori per i quali si dispone di informazioni quantitativamente e qualitativamente soddisfacenti, se ne affiancano altri per i quali le informazioni sono scarse, incomplete o addirittura assenti. L'informazione è ritenuta sufficiente nelle aree dei trasporti aerei e dei trasporti marittimi, dove le imprese sono in numero limitato, mentre è scarsa e più difficile da reperire nel trasporto merci su strada, dove la struttura imprenditoriale è polverizzata e prevalgono le micro-imprese. L'informazione è certamente inadeguata per quanto riguarda l'attività dell'autotrasporto privato.

L'informazione statistica sui trasporti, oltre a presentare livelli quantitativi e qualitativi differenti nei diversi comparti, mostra un ulteriore limite: in Italia, le rilevazioni statistiche sono condotte da diversi enti operanti nel settore. Sono rilevazioni nate con obiettivi parziali, non progettate in un'ottica sistemica. Inoltre, un'elevata quantità di informazioni è ottenuta come prodotto indiretto dell'attività amministrativa svolta da questi enti.

Attualmente l'Istat effettua una serie di rilevazioni specifiche sul settore dei trasporti (marittimi, aerei, merci su strada e incidenti stradali); inoltre, il settore è interessato da indagini sui conti economici delle imprese, sulla struttura dei costi delle imprese, sui comportamenti familiari (indagine multiscopo), sulla domanda turistica, sui consumi delle famiglie, eccetera. Molte altre rilevazioni sono svolte da enti che fanno parte del Sistema statistico nazionale (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ministero dell'interno, Enac, Anas Aci, Ferrovie dello Stato, eccetera).

L'integrazione tra fonti diverse, in particolare tra i dati d'indagine statistica e i dati amministrativi, costituisce il campo nel quale gli Istituti statistici nazionali stanno investendo maggiormente; l'uso di dati amministrativi e fiscali a fini statistici è ormai una realtà, con l'effetto di una consistente riduzione dell'onere sulle imprese rispondenti.

È necessario, pertanto, un duplice intervento volto a rivedere le rilevazioni esistenti al fine di adeguarle alle richieste degli utenti ed a ripensare il quadro informativo italiano ed europeo in un'ottica di sistema delle statistiche dei trasporti.

Con queste finalità opera il Circolo di qualità dei trasporti nell'ambito delle attività svolte dal Sistema statistico nazionale (Sistan) per gestire la preparazione del Programma statistico nazionale. In questo ambito il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, in collaborazione con l'Istat, ha avviato uno studio di fattibilità per un Sistema informativo statistico sui trasporti.

Dalla cooperazione tra soggetti istituzionali che in Italia producono informazioni e dati sul sistema dei trasporti nasce anche l'Annuario statistico dei trasporti, giunto alla sua quinta edizione. Esso costituisce un prodotto concepito per offrire una lettura integrata delle statistiche relative al settore, che al contempo può essere utilizzato come guida dai ricercatori impegnati nella costruzione del sistema informativo statistico, in quanto consente di verificare i risultati che possono essere ottenuti in termini di analisi trasversale delle informazioni disponibili. È per questo motivo che nel lavoro svolto per realizzare l'Annuario si sono utilizzate informazioni e dati prodotti da una molteplicità di enti. Ciò ha permesso di mettere in luce i casi di perdurante eterogeneità delle nomenclature e metodologie adottate. Peraltro, la sua realizzazione ha consentito di procedere nell'integrazione tra fonti diverse, in particolare tra dati rilevati e dati amministrativi, come anche nel confronto con i dati statistici degli altri paesi dell'Unione europea.

Capitolo 2 - I trasporti e l'economia

2.1 - L'evoluzione dell'economia nazionale

Nel 2004 il prodotto interno lordo dell'Italia è stato pari a 1.351.328 milioni di euro, con un aumento del 3,9 per cento rispetto all'anno precedente. Ai prezzi del 1995, la crescita del Pil è stata dell'1,2 per cento mentre quella delle importazioni di beni e servizi è stata del 2,5 per cento sicché la crescita complessiva delle risorse disponibili è risultata dell'1,5 per cento. Dal lato degli impieghi, si segnala un incremento dell'1,2 per cento della spesa effettuata sul territorio economico e un aumento dello 0,7 per cento della spesa della Pubblica amministrazione e delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie. Gli investimenti fissi lordi e le esportazioni di beni e servizi hanno fatto registrare un aumento, rispettivamente pari al 2,1 per cento e al 3,2 per cento.

Tavola 2.1 - Conto economico delle risorse e degli impieghi (a) – Anno 2004 (in milioni di euro)

AGGREGATI ECONOMICI	Valori correnti	Variazioni % rispetto all'anno precedente	Valori ai prezzi del 1995	Variazioni % rispetto all'anno precedente
Prodotto interno lordo	1.351.328	3,9	1.052.308	1,2
Importazioni di beni e servizi fob	348.997	6,3	297.470	2,5
Totale risorse	1.700.325	4,4	1.349.779	1,5
Consumi nazionali	1.072.633	3,1	826.889	0,9
- Spesa delle famiglie residenti	806.554	3,2	633.815	1,0
- Spesa sul territorio economico	817.502	3,5	641.399	1,2
- Acquisti all'estero dei residenti (+)	17.807	-7,6	15.475	-6,8
- Acquisti sul territorio dei non residenti (-)	28.755	3,3	23.059	1,0
- Spesa delle AA.PP. e delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie	266.079	2,8	193.074	0,7
- Spesa delle Amministrazioni pubbliche	260.063	2,8	187.830	0,6
- Spesa delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie	6.016	4,5	5.245	3,2
Investimenti fissi lordi	262.909	5,3	216.267	2,1
- Costruzioni	121.495	7,7	94.550	3,1
- Macchine e attrezzature	100.162	4,8	87.867	2,7
- Mezzi di trasporto	29.648	-0,1	24.393	-2,9
- Beni immateriali	11.605	1,0	9.458	-0,8
Variazione delle scorte e oggetti di valore	4.804	33,3	4.872	-18,3
- Variazione delle scorte	2.512	77,0	3.061	-26,4
- Oggetti di valore	2.293	4,9	1.811	0,6
Esportazioni di beni e servizi fob	359.979	7,1	301.750	3,2
Totale impieghi	1.700.325	4,4	1.349.779	1,5

(a) Lo schema di presentazione del conto economico delle risorse e degli impieghi riportato in questa tavola è stato uniformato alle disposizioni del Sec95: nel conto figurano, infatti, i consumi nazionali (spese delle famiglie residenti, della Pubblica amministrazione e delle Istituzioni sociali private) in luogo di quelli interni (spesa sul territorio economico); le importazioni e le esportazioni sono riportate entrambe secondo la valutazione fob (free on board), e comprendono, rispettivamente, gli acquisti all'estero delle famiglie residenti e gli acquisti effettuati all'interno da parte delle famiglie non residenti. I dati sono in milioni di euro dal 1999; milioni di euro lire per gli anni precedenti. I dati si riferiscono alla nuova edizione della relazione sulla situazione economica del paese edizione 2004.

Testo di Loredana Amilcare

Tavola 2.2 - Conto economico delle risorse e degli impieghi - Anni 2002-2004 (variazioni percentuali)

AGGREGATI ECONOMICI	Quantità		Prezzo		Valore	
	2003/02	2004/03	2003/02	2004/03	2003/02	2004/03
Prodotto interno lordo	0,3	1,2	2,9	2,7	3,2	3,9
Importazioni di beni e servizi fob	1,3	2,5	-1,0	3,7	0,3	6,3
Totale risorse	0,5	1,5	2,1	2,9	2,6	4,4
Consumi nazionali	1,6	0,9	2,8	2,2	4,4	3,1
- Spesa delle famiglie residenti	1,4	1,0	2,6	2,2	4,0	3,2
- Spesa sul territorio economico	1,1	1,2	2,7	2,3	3,8	3,5
- Acquisti all'estero dei residenti(+)	5,1	-6,8	-3,0	-0,9	1,9	-7,6
- Acquisti sul territorio dei non residenti(-)	-4,6	1,0	2,7	2,3	-2,0	3,3
- Spesa delle Amm.ni pubbliche	2,3	0,6	3,5	2,2	5,9	2,8
- Spesa delle Istituzioni senza scopo di lucro al servizio delle famiglie	1,5	3,2	2,4	1,3	3,9	4,5
Investimenti fissi lordi	-1,8	2,1	1,9	3,1	0,1	5,3
- Costruzioni	1,7	3,1	3,3	4,5	5,1	7,7
- Macchine e attrezzature	-4,2	2,7	0,2	2,0	-4,0	4,8
- Mezzi di trasporto	-6,1	-2,9	1,7	2,9	-4,5	-0,1
- Beni immateriali	0,8	0,8	0,6	1,8	1,4	1,0
Variazioni delle scorte e oggetti di	-	-	-	-	-	-
- Variazione delle scorte	-	-	-	-	-	-
- Oggetti di valore	-	-	-	-	-	-
Esportazioni di beni e servizi fob	-1,9	3,2	0,7	3,8	-1,2	7,1
Totale impieghi	0,5	1,5	2,1	2,9	2,6	4,4

2.2 - I trasporti nell'economia italiana

In questo paragrafo l'analisi viene svolta con riferimento ai seguenti settori relativi ai trasporti in conto terzi:

- trasporti ferroviari di merci e passeggeri;
- trasporto su strada di passeggeri, di merci e mediante condotte;¹
- trasporti marittimi e per vie d'acqua interne di merci e passeggeri;
- trasporto aereo di merci e passeggeri e attività ausiliarie e di supporto.²

2.2.1 Valore aggiunto e produzione

Il valore aggiunto al costo dei fattori per il settore dei trasporti è stato, nel 2004, pari a 62.788 milioni di euro correnti (con un'incidenza del 5,1 per cento sul totale dell'economia) e a 51.110 milioni di euro a prezzi 1995 (5,3 per cento sul totale dell'economia). Nella Tavola 2.4 sono riportate le variazioni del valore aggiunto al costo dei fattori (in termini reali) dei diversi comparti dei trasporti rispetto all'anno precedente. Nel 2004 il valore aggiunto per il totale dei trasporti è aumentato dello 0,5 per cento. Un lieve recupero si è registrato nelle branche dei trasporti stradali (0,5 per cento) e nei trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività

¹ Il trasporto per condotte è realizzato da società petrolifere che utilizzano oleodotti e gasdotti per lo spostamento dei prodotti petroliferi.

² Si fa notare che fra le attività ausiliarie dei trasporti non sono incluse le attività delle agenzie di viaggio in quanto, in base alla classificazione delle attività economiche in uso nei paesi Europei (Nace Rev.1), costituiscono una branca a sé.

connesse (0,9 per cento). Una riduzione contenuta si è manifestata nei trasporti ferroviari (-0,3 per cento).

Tavola 2.3 - Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto - Anni 1998-2004 (in milioni di euro 1995)

MODI DI TRASPORTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Trasporti ferroviari	5.328	5.708	5.704	5.753	5.717	5.590	5.570
Trasporti su strada, e mediante condotte	26.536	25.651	26.055	27.737	28.553	27.818	27.953
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto	15.977	15.449	16.868	17.680	17.236	17.435	17.587
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	47.841	46.808	48.627	51.170	51.507	50.843	51.110

Tavola 2.4 - Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto - Anni 1999-2004 (variazioni percentuali)

MODI DI TRASPORTO	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03
Trasporti ferroviari	7,1	-0,1	0,9	-0,6	-2,2	-0,3
Trasporti su strada, e mediante condotte	-3,3	1,6	6,5	2,9	-2,6	0,5
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto	-3,3	9,2	4,8	-2,5	1,2	0,9
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	-2,2	3,9	5,2	0,7	-1,3	0,5

Relativamente al contributo del settore sull'intera economia, dalla Tavola 2.5 emerge che con il 5,3 per cento i trasporti hanno rappresentato il quinto settore per valore aggiunto prodotto, dopo le attività manifatturiere con il 20,6 per cento, le attività immobiliari professionali ed imprenditoriali con il 18,7 per cento, il commercio con il 13,6 per cento e l'intermediazione monetaria e finanziaria con il 6,2 per cento.

Tavola 2.5 - Valore aggiunto al costo dei fattori a prezzi costanti per attività economica - Anno 2004 (in milioni di euro e composizione percentuale)

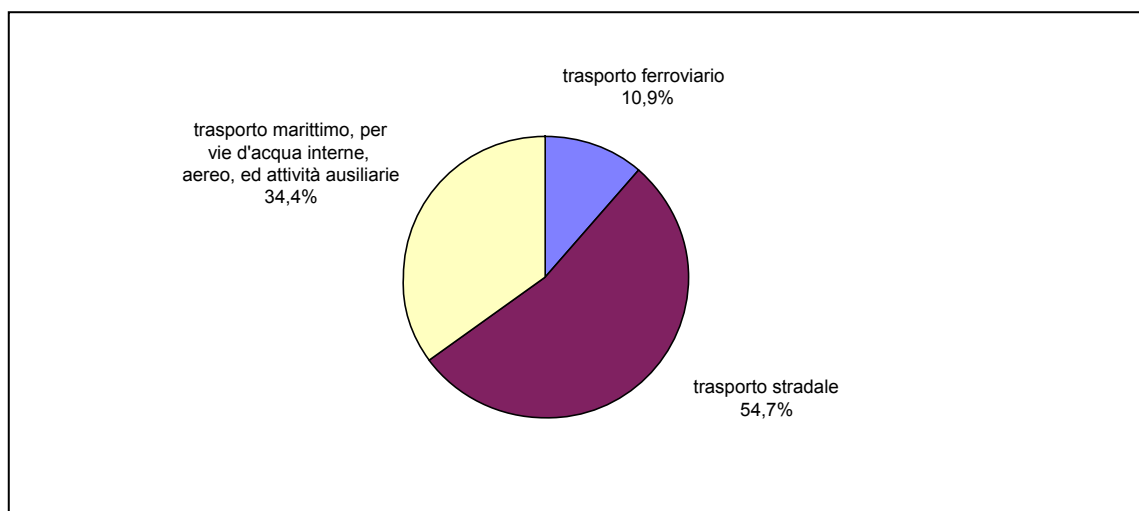
ATTIVITÀ ECONOMICHE	Milioni di euro lire 1995	%
Agricoltura, caccia e silvicoltura	28.875	3,0
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	1.005	0,1
Estrazione di minerali	3.708	0,4
Attività manifatturiere	200.494	20,6
Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	22.765	2,3
Costruzioni	49.929	5,1
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	132.299	13,6
Alberghi e ristoranti	33.850	3,5
Trasporti in complesso	51.573	5,3
<i>Trasporti ferroviari</i>	5.570	0,6
<i>Trasporti su strada di merci e passeggeri e mediante condotte</i>	27.953	2,9
<i>Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto</i>	17.587	1,8
Agenzie di viaggio, attività postali e telecomunicazioni	27.802	2,9
Intermediazione monetaria e altre intermediazioni finanziarie	60.053	6,2
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	181.539	18,7
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	48.846	5,0
Istruzione	42.446	4,4
Sanità e altri servizi sociali	46.276	4,8
Altri servizi pubblici sociali e personali	34.437	3,5
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	7.504	0,8
Organizzazioni ed organismi		
Totale	973.401	100,0

Per quanto riguarda il peso che ciascuna tipologia di trasporto ha sul totale del settore, si nota che (Tavola 2.6 e Grafico 2.1) il trasporto su strada (merci e passeggeri) e mediante condotte ha prodotto il 54,7 per cento del valore aggiunto al costo dei fattori totale (a prezzi costanti); seguono i trasporti marittimi, aerei e le attività ausiliarie con il 34,4 per cento ed il trasporto ferroviario con il 10,9 per cento.

Tavola 2.6 - Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modo di trasporto - Anno 2004 (in milioni di euro 1995 e composizione percentuale)

MODI DI TRASPORTO	Milioni di euro 1995	%
Trasporti ferroviari	5.570	10,9
Trasporti su strada di merci e passeggeri e mediante condotte	27.953	54,7
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto	17.587	34,4
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	51.110	100,0

Grafico 2.1 - Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per modi di trasporto - Anno 2004 (composizione percentuale)



La Tavola 2.7 mostra i risultati in termini di produzione per attività economica (a prezzi costanti del 1995). Nel 2004 il settore ha registrato un aumento dell'1,0 per cento, derivante sostanzialmente da una crescita dell'1,3 per cento nelle branche dei trasporti terrestri. Il trasporto marittimo, aereo e delle attività ausiliarie, invece, ha realizzato un aumento più contenuto (0,5 per cento).

Tavola 2.7 - Produzione al costo dei fattori a prezzi costanti per attività economica- Anni 1999-2004
(in milioni di euro lire 1995 e variazioni percentuali)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2004/03
Agricoltura, caccia e silvicoltura	44.735	43.646	43.421	42.630	40.790	44.137	8,2
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	1.297	1.419	1.452	1.307	1.370	1.376	0,4
Estrazione di minerali	6.082	5.744	5.539	5.488	5.516	5.244	-4,9
Attività manifatturiere	667.260	688.118	683.270	677.496	668.559	668.564	0,0
Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	41.570	42.285	43.434	45.359	46.871	48.381	3,2
Costruzioni	103.753	107.452	110.764	113.624	116.282	119.440	2,7
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	211.130	221.267	226.083	224.367	224.235	228.614	2,0
Alberghi e ristoranti	57.600	62.289	64.111	63.473	63.312	62.743	-0,9
Trasporti in complesso	99.395	104.118	110.145	111.232	109.901	110.945	1,0
<i>Trasporti terrestri (ferroviari e stradali) e trasporti mediante condotte</i>	<i>60.604</i>	<i>61.627</i>	<i>65.769</i>	<i>68.188</i>	<i>66.449</i>	<i>67.292</i>	<i>1,3</i>
<i>Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto</i>	<i>38.791</i>	<i>42.491</i>	<i>44.376</i>	<i>43.044</i>	<i>43.451</i>	<i>43.653</i>	<i>0,5</i>
Agenzie di viaggio, attività postali e telecomunicazioni	37.031	40.124	44.218	45.851	47.635	49.141	3,2
Intermediazione monetaria e altre intermediazioni finanziarie	96.425	105.803	106.537	104.465	105.855	104.320	-1,5
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	238.275	249.892	261.415	272.959	278.109	278.766	0,2
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	69.872	70.401	71.696	71.465	73.704	71.199	-3,4
Istruzione	48.204	48.201	48.329	48.501	48.942	49.495	1,1
Sanità e altri servizi sociali	80.261	84.844	90.960	95.018	97.214	101.313	4,2
Altri servizi pubblici, sociali e personali	60.130	60.503	61.336	61.394	61.823	64.936	5,0
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	6.992	7.191	7.380	7.504	7.666	7.711	0,6
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-	-	-	-	-	-	-
Totale	1.870.009	1.943.296	1.980.091	1.992.134	1.997.785	2.016.324	0,9
Incidenza percentuale dei Trasporti su Totale economia	5,3	5,4	5,6	5,6	5,5	5,5	

2.2.2 Investimenti

Nel 2004 gli investimenti fissi lordi dell'intera economia, valutati ai prezzi del 1995, hanno registrato un incremento rispetto al 2003 del 2,1 per cento (Tavola 2.8).

Da un'analisi dei dati relativi agli investimenti fissi lordi per branca produttrice³ (Tavola 2.8) si rileva che, nel 2004, gli investimenti in mezzi di trasporto ammontano a 29.639 milioni di euro correnti, con una lieve contrazione, rispetto all'anno precedente, pari allo 0,2 per cento. In termini reali la contrazione è risultata essere maggiore pari al 2,9 per cento (con -21,5 per cento per gli altri mezzi di trasporto).

³ I beni di investimento possono essere classificati secondo le branche che li hanno prodotti (branche d'origine o produttrici) oppure secondo le branche che li hanno acquistati (branche di appartenenza o proprietarie).

Tavola 2.8 - Investimenti fissi lordi della branca produttrice “mezzi di trasporto” per prodotto - Anni 2000-2004 (in milioni di euro lire e variazioni percentuali)

PRODOTTI	2000		2001		2002		2003		2004	
	Valori assoluti	Var.% 2000/99	Valori assoluti	Var.% 2001/00	Valori assoluti	Var.% 2002/01	Valori assoluti	Var.% 2003/02	Valori assoluti	Var.% 2004/03
LIRE CORRENTI										
Autoveicoli	23.341	11,9	25.463	9,1	25.633	0,7	23.573	-8,0	24.468	3,8
Altri mezzi	5.298	9,0	5.309	0,2	5.451	2,7	6.111	12,1	5.171	-15,4
Totale	28.639	11,3	30.772	7,4	31.084	1,0	29.684	-4,5	29.639	-0,2
LIRE 1995										
Autoveicoli	20.517	10,6	22.004	7,2	21.837	-0,8	19.720	-9,7	20.154	2,2
Altri mezzi	4.873	5,7	4.849	-	4.918	1,4	5.401	9,8	4.239	-21,5
Totale	25.390	9,6	26.853	5,8	26.755	-0,4	25.121	-6,1	24.393	-2,9

I dati relativi agli investimenti fissi lordi analizzati per branca proprietaria (con una disaggregazione a 31 branche corrispondenti alle sottosezioni della Nace Rev.1) sono disponibili solo fino al 2002; essi consentono comunque una valutazione della tipologia degli investimenti del solo settore dei “trasporti”. In particolare, nel 2002 gli investimenti di tale settore erano composti per il 62,5 per cento da acquisti di mezzi di trasporto; seguivano con il 16,4 per cento le costruzioni, con il 13,7 per cento le macchine ed attrezzature e con il 7,5 per cento gli altri beni e servizi (Tavola 2.9).

Tavola 2.9 - Investimenti fissi lordi del settore “Trasporti” per branca proprietaria - Anni 1999-2002 (in milioni di euro lire, composizioni e variazioni percentuali)

BRANCHE PROPRIETARIE	1999			2000			2001			2002		
	Valori assoluti	Comp %	Var.% 99/98	Valori assoluti	Comp %	Var.% 00/99	Valori assoluti	Comp %	Var.% 01/00	Valori assoluti	Comp %	Var.% 02/01
Macchine ed attrezzature	2.864	15,0	4,6	2.854	13,5	-0,3	3.205	14,5	12,3	3.049	13,7	-4,9
Mezzi di trasporto	12.022	63,1	17,	13.405	63,3	11,5	13.825	62,7	3,1	13.945	62,5	0,9
Costruzioni	2.688	14,1	12,	3.515	16,6	30,7	3.452	15,7	-1,8	3.663	16,4	6,1
Altri beni e servizi	1.481	7,8	10,	1.411	6,7	-4,7	1.564	7,1	10,9	1.663	7,5	6,4
Totale	19.055	100,0	13,	21.185	100,0	11,2	22.046	100,0	4,1	22.321	100,0	1,2

2.2.3 Occupazione

Le unità di lavoro occupate nell’intera economia sono state nel 2004 pari a 24.429.500, con un aumento dello 0,8 per cento rispetto all’anno precedente; l’incremento ha riguardato sia le unità di lavoro dipendenti (+0,5 per cento), sia quelli indipendenti (+1,5 per cento).

Nel 2004 le unità di lavoro dei trasporti sono aumentate dello 0,2 per cento rispetto all’anno precedente. Più in dettaglio sono aumentate le unità di lavoro per il trasporto su strada di passeggeri (+2,0 per cento) e del trasporto su strada di merci (+0,3 per cento) mentre sono diminuite, invece, le unità di lavoro dei trasporti ferroviari (-0,9 per cento) e quello dei trasporti marittimi e aerei e attività connesse (-0,7 per cento).

Tavola 2.10 - Unità di lavoro totali per attività economica - Anni 1999-2004 (variazioni percentuali)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03
Agricoltura, caccia e silvicoltura	-6,0	-1,7	0,2	-1,7	-3,4	0,6
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	9,4	-6,0	-5,4	-5,9	-9,9	-3,2
Estrazione di minerali	0,7	-3,0	-0,5	-1,2	-5,8	-2,1
Attività manifatturiere	-0,7	0,1	-0,5	0,7	-0,2	-0,3
Produzione e distribuzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	-3,8	-1,7	-3,3	-5,2	-4,1	-3,8
Costruzioni	2,1	2,9	4,7	2,6	2,9	3,4
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	0,9	1,5	1,6	0,4	1,3	-0,0
Alberghi e ristoranti	0,4	7,4	3,0	0,2	0,9	1,9
Trasporti in complesso	1,7	1,2	3,9	2,3	2,0	0,2
<i>Trasporti ferroviari</i>	-3,1	-4,1	-4,9	-3,2	-1,5	-0,9
<i>Trasporti su strada di merci e mediante condotte</i>	2,2	2,9	7,8	4,6	3,3	0,3
<i>Trasporto su strada di passeggeri</i>	0,4	-3,4	-0,8	-1,4	-0,3	2,0
<i>Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto</i>	4,3	3,7	2,5	1,7	2,0	-0,7
Agenzie di viaggio ed operatori turistici, attività postali e telecomunicazioni	1,3	0,8	-2,1	-3,8	-3,7	-3,6
Intermediazione monetaria e finanziaria	0,0	0,4	0,2	-1,2	2,1	-0,5
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali	5,7	7,0	3,9	7,3	2,4	4,1
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	-0,1	-0,6	0,9	-0,5	-2,8	-1,7
Istruzione	0,6	0,6	2,3	0,9	-0,7	-0,4
Sanità e altri servizi sociali	0,2	1,7	1,5	0,3	-0,7	1,7
Altri servizi pubblici, sociali e personali	3,6	2,9	2,9	2,7	1,5	2,4
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	-0,3	3,0	2,7	1,6	2,1	0,5
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	-	-	-	-	-	-
Totale	0,6	1,7	1,6	1,3	0,4	0,8

Tavola 2.11 - Unità di lavoro dei trasporti per modo di trasporto - Anni 2001-2004 (in migliaia di unità e variazioni percentuali)

MODI DI TRASPORTO	2001		2002		2003		2004	
	Valori assoluti	Var. % 2001/00	Valori assoluti	Var. % 2002/01	Valori assoluti	Var. % 2003/02	Valori assoluti	Var. % 2004/03
Trasporti ferroviari	110	-4,9	107	-3,2	105	-1,5	104	-0,9
Trasporti su strada di merci, trasporti mediante condotte	624	7,8	652	4,6	673	3,3	675	0,3
Trasporti su strada di passeggeri	189	-0,8	186	-1,4	186	-0,3	190	2,0
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto	243	2,5	247	1,7	252	2,0	250	-0,7
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	1.166	3,9	1.192	2,3	1.216	2,0	1.219	0,2

Nel 2004, l'incidenza dell'occupazione nella branca dei trasporti sul totale delle unità di lavoro è stata pari al 5 per cento. Sul complesso dell'occupazione del settore, le unità di lavoro indipendenti rappresentano più del 27 per cento; tale incidenza sale al 36,3 per cento nel comparto dei trasporti su strada di merci e mediante condotte.

Tavola 2.12 - Unità di lavoro dei trasporti per condizione professionale e modo di trasporto - Anno 2004 (in migliaia di unità e composizione percentuale)

MODI DI TRASPORTO	Dipendenti		Indipendenti		Totale	
	Unità	%	Unità	%	Unità	%
Trasporti ferroviari	103	99,2	1	0,8	104	100,0
Trasporti su strada di merci e trasporti mediante condotte	429	63,7	245	36,3	674	100,0
Trasporti su strada di passeggeri	142	75,4	46	24,6	188	100,0
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei ed attività ausiliarie e di supporto	209	84,0	40	16,0	249	100,0
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	884	72,7	332	27,3	1.215	100,0

Tavola 2.13 - Redditi da lavoro dipendente dei trasporti per modo di trasporto - Anni 2001 - 2004 (in milioni di euro)

MODI DI TRASPORTO	2001	2002	2003	2004
Trasporti ferroviari	4.427	4.407	4.557	4.532
Trasporti su strada, e mediante condotte di merci	14.006	14.700	15.533	16.126
di passeggeri	9.682	10.355	11.078	11.420
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività ausiliarie	4.324	4.345	4.455	4.706
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività ausiliarie	7.464	7.564	7.936	8.126
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	25.897	26.670	28.027	28.784

Nel 2004 i redditi da lavoro dipendente nei trasporti sono ammontati a 28.784 milioni di euro, con un incremento del 2,7 per cento rispetto al 2003 (Tavola 2.13).

Tenuto conto dell'andamento dell'occupazione dipendente (-0,1 per cento), il costo del lavoro per unità di lavoro è salito del 2,8 per cento (Tavola 2.14), con punte più elevate nel trasporto su strada di passeggeri (+3,8 per cento) seguito dai trasporti marittimi e per vie d'acque interne, aerei e le attività ausiliarie e di supporto (+3,7 per cento) e dal trasporto su strada di merci (+2,9 per cento). I trasporti ferroviari registrano invece un lieve incremento con lo 0,5 per cento. Nel 2004, in termini di pro-capite il costo del lavoro nel settore dei trasporti è risultato pari a 32,6 migliaia di euro per unità di lavoro dipendente. Il costo medio più elevato si è registrato nei trasporti ferroviari (43,8 migliaia di euro), seguiti dai trasporti marittimi e per vie d'acque interne, aerei e le attività ausiliarie e di supporto (38,9 migliaia di euro) e dal trasporto su strada di passeggeri (33,1 migliaia di euro). Il settore che continua a presentare il costo del lavoro pro-capite meno elevato è il trasporto su strada di merci con 26,6 migliaia di euro per unità di lavoro dipendente.

Tavola 2.14 - Costo del lavoro per unità di lavoro dipendente nei trasporti per modo di trasporto (a) - Anni 2002-2004 (in migliaia di euro e variazioni percentuali)

MODI DI TRASPORTO	2002		2003		2004	
	Valori	Var. % 2002/01	Valori	Var. % 2003/02	Valori	Var. % 2004/03
Trasporti ferroviari	41.5	2.8	43.6	5.0	43.8	0.5
Trasporti su strada, e mediante condotte di merci	26.8	0.6	27.3	2.0	28.2	3.3
di passeggeri	25.3	0.8	25.8	2.3	26.6	2.9
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività ausiliarie	31.3	1.0	31.9	2.1	33.1	3.8
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività ausiliarie	36.7	0.3	37.5	2.1	38.9	3.7
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	31,0	0,3	31,7	2,3	32,6	2,8

a) Il costo del lavoro pro-capite è dato dal rapporto tra redditi da lavoro dipendente e unità di lavoro dipendente.

Se si assume come indicatore di produttività il rapporto tra il valore aggiunto al costo dei fattori a prezzi costanti dell'anno 1995 e le unità di lavoro totali, emerge che (Tavola 2.15), nel

2004, ogni unità di lavoro ha prodotto valore aggiunto al costo dei fattori per 41,9 migliaia di euro, presentando rispetto al 2003 un lieve miglioramento (+0,3 per cento). Hanno contribuito a questo incremento i trasporti marittimi ed aerei e i trasporti ferroviari con rispettivamente, l'1,6 e lo 0,6 per cento. Nel comparto dei trasporti terrestri, invece, si è avuto un calo pari allo 0,2 per cento per effetto combinato di una variazione negativa del trasporto su strada di passeggeri (-2,1 per cento) e una seppur piccola ripresa del trasporto di merci (+0,4 per cento).

Tavola 2.15 - Valore aggiunto dei trasporti al costo dei fattori a prezzi costanti per unità di lavoro per modo di trasporto - Anni 2001-2004 (in migliaia di euro e variazioni percentuali)

MODI DI TRASPORTO	2001		2002		2003		2004	
	Valori	Var. % 2001/00	Valori	Var. % 2002/01	Valori	Var. % 2003/02	Valori	Var. % 2004/03
Trasporti ferroviari	52.1	6,1	53.5	2,6	53.1	-0,7	53.4	0,6
Trasporti su strada e mediante condotte di merci	34.1	0,8	34.1	-0,2	32.4	-4,9	32.3	-0,2
di passeggeri	34.4	-0,1	34.3	-0,3	32.0	-6,7	32.1	0,4
Trasporti marittimi e per vie d'acqua, aerei e attività connesse	33.4	3,2	33.3	-0,2	33.9	1,7	33.2	-2,1
Trasporti in complesso (escluse agenzie di viaggio)	72.9	2,3	69.9	-4,1	69.3	-0,8	70.4	1,6
	43.9	1,3	43.2	-1,6	41.8	-3,2	41.9	0,3

Capitolo 3 - Le imprese di trasporto: caratteristiche strutturali e risultati economici

3.1 – La struttura del sistema produttivo dei servizi di trasporto

Le informazioni relative all'universo delle imprese attive dei settori dell'industria sono contenute nell'Archivio statistico Istat delle imprese attive (Asia). L'archivio è costituito da una banca dati alimentata dalle informazioni acquisite direttamente dall'Istituto nazionale di statistica e da quelle in possesso dell'Anagrafe tributaria del Ministero dell'economia, dell'Inps, dell'Inail, delle Camere di commercio, dell'Enel e della Seat. L'archivio Asia risponde ai criteri fissati dal Regolamento comunitari che richiedono agli Istituti di statistica nazionali di disporre di basi di dati che costituiscano il riferimento per la raccolta delle informazioni nel campo delle statistiche economiche. L'Eurostat per favorire la comparabilità dei dati economici a livello internazionale, ha fissato i criteri generali per la realizzazione di tali archivi.

L'integrazione dei dati di natura strutturale-anagrafica riportati nell'archivio Asia e dei dati risultanti dalle indagini Istat permette di analizzare i settori produttivi del paese. In Italia, sulla base di tale archivio, nel 2003, le imprese del settore dei trasporti erano 145.211 e impiegavano 896.689 addetti¹. Di queste, l'88,6 per cento era costituito da imprese che svolgevano attività di trasporto in senso stretto ed l'11,4 per cento da imprese che svolgevano servizi ausiliari ai trasporti (magazzinaggio, carico e scarico delle merci, gestione di porti, aeroporti, centri di movimentazione merci, eccetera).

Poiché questi due comparti presentano caratteristiche sostanzialmente diverse è opportuno analizzarli separatamente.

Tavola 3.1 – Imprese e addetti dei trasporti per gruppi di attività economica - Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese		Addetti	
	Valori assoluti	Composizione percentuale	Valori assoluti	Composizione percentuale
Attività di trasporto	128.652	88,6	601.732	67,1
Servizi ausiliari	16.559	11,4	294.957	32,9
Totale	145.211	100,0	896.689	100,0

3.1.1 Le imprese di trasporto in senso stretto

La distribuzione delle imprese che svolgono attività di trasporto in senso stretto mette in evidenza l'assoluta prevalenza di quelle che operano nel settore stradale.

Testo di Carlo Putignano

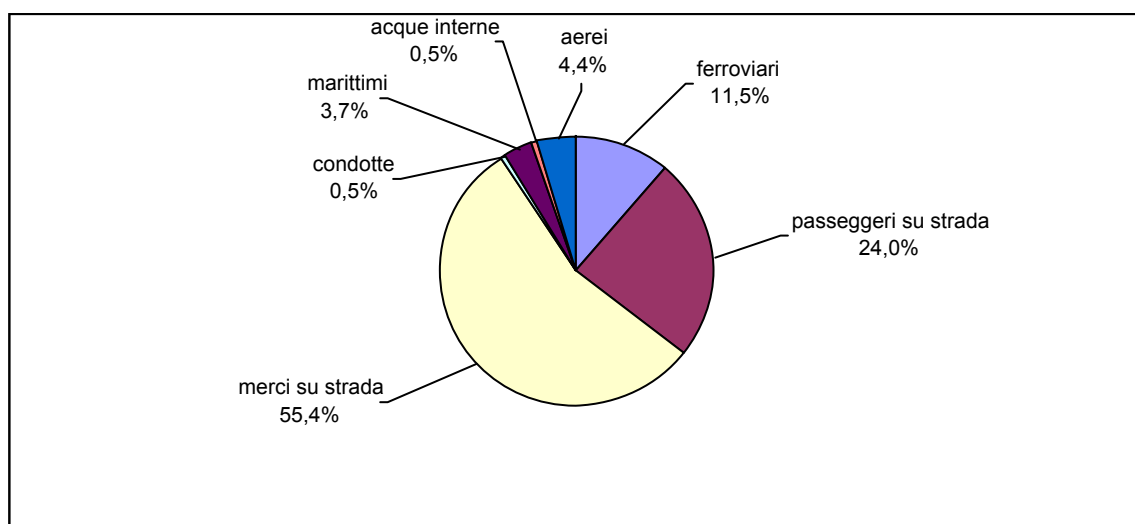
¹ Le imprese del settore dei trasporti da considerare ai fini dell'analisi della struttura imprenditoriale sono quelle classificate nelle divisioni 60, 61, 62 e 63 della classificazione dell'attività economica Ateco 2002, con esclusione delle attività delle agenzie di viaggio e turismo delle guide ed accompagnatori turistici

Tavola 3.2 – Imprese e addetti dei trasporti per attività economica – Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese	Addetti	
		Totale	di cui: dipendenti
Ferroviaria	32	69.213	69.181
Stradale	126.849	477.692	317.101
- <i>Passeggeri</i>	22.323	144.504	118.800
- <i>Merci</i>	104.526	333.188	198.301
Per condotte	11	2.974	2.963
Marittima	762	22.401	21.394
Per vie d'acqua interne	717	2.817	1.891
Aerei	281	26.635	2.6334
Totale	128.652	601.732	438.864

Come si osserva dalla Tavola 3.2, nel trasporto su gomma erano attive 126.849 imprese (il 98,6 per cento del totale del comparto), con 477.692 addetti (79,4 per cento); di queste, la parte preponderante è rappresentata dalle imprese di trasporto merci su strada (104.526 con 333.188 addetti).

Grafico 3.1 - Addetti dei trasporti per attività economica - Anno 2004 (composizione percentuale)



Le imprese del settore trasporti si distinguono per differenti caratteristiche. In alcuni comparti opera un numero limitato di imprese di notevoli dimensioni (in termini di addetti) con un'alta percentuale di lavoratori dipendenti; in altri le imprese sono molto più numerose ma di piccole dimensioni. Analizzando il numero medio di addetti per impresa ed il rapporto tra lavoratori dipendenti ed il totale addetti si rileva che il settore ferroviario e quello aereo sono i comparti caratterizzati da una dimensione aziendale media più alta, mentre il trasporto merci su strada, con un numero medio di 3,2 addetti per impresa ed il 60,0 per cento degli occupati costituito da lavoratori autonomi, ha un tessuto produttivo estremamente polverizzato.

Tavola 3.3 - Principali parametri della dimensione delle imprese di trasporto per attività economica - Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese dei trasporti sul totale del settore	Addetti dei trasporti sul totale del settore	N. medio di addetti per impresa	Rapporto dipendenti/addetti
Ferroviani	0,0	11,5	2162,9	1,00
Stradali	98,6	79,4	3,8	0,66
- <i>Passeggeri</i>	17,4	24,0	6,5	0,82
- <i>Merci</i>	81,2	55,4	3,2	0,60
Per condotte	0,0	0,5	270,4	1,00
Marittimi	0,6	3,7	29,4	0,96
Per vie d'acqua interne	0,6	0,5	3,9	0,67
Aerei	0,2	4,4	94,8	0,99
Totale	100,0	100,0	4,7	0,73

3.1.2 Le imprese di trasporto di persone

Approfondendo l'analisi delle imprese che effettuano il trasporto di persone, si osserva che l'attività più rilevante, in termini di addetti, è il “trasporto regolare di passeggeri”, che viene svolto da 2.614 imprese di trasporto pubblico locale o interregionale (autobus, tramvie, metropolitane, pullman, funicolari, funivie e scuola-bus) di medie dimensioni, a cui corrisponde la grande maggioranza degli addetti (104.793) del comparto; una quota elevatissima di tali addetti (97,0 per cento) è costituito da dipendenti (Tavola 3.4).

Tavola 3.4 – Imprese e addetti di trasporto passeggeri per attività economica - Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese	Addetti		N. medio di addetti per impresa	Rapporto dipendenti/addetti
		Totale	di cui: Dipendenti		
Trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	2.614	108.329	104.793	41,4	0,97
Trasporti con veicoli da piazza	11.242	15.078	3.302	1,3	0,20
Trasporto mediante noleggio di autovetture da	4.538	8.109	2.904	1,8	0,33
Altri trasporti terrestri di passeggeri	3.929	12.988	7.801	3,3	0,59
Totale	22.323	144.504	118.800	6,5	0,59

Nelle imprese di “trasporto regolare di passeggeri” le piccole imprese (da 1 a 5 addetti) rappresentano ben il 61,6 per cento del totale, mentre le grandi imprese (con oltre 100 addetti) costituiscono solo il 5,5 per cento.

Tavola 3.5 – Imprese di trasporto regolare di passeggeri per classe di addetti - Anno 2004

CLASSI DI ADDETTI	Imprese	
	Valori assoluti	Composizione %
1-5	1.609	61,6
6-10	335	12,8
11-20	267	10,2
21-100	258	9,9
Oltre 100 addetti	145	5,5
Totale	2.614	100,0

Le imprese di “trasporti regolari di passeggeri” sono concentrate in alcune regioni dove sono presenti le principali aree metropolitane: in Lombardia (11,1 per cento delle imprese e il

14,5 per cento degli addetti), nel Lazio (rispettivamente il 10,7 per cento delle imprese ed il 15,4 degli addetti) e in Campania (10,6 per cento delle imprese e 9,4 per cento degli addetti).

Tavola 3.6 – Imprese e addetti del trasporto regolare di passeggeri per regione - Anno 2004

REGIONI	Imprese		Addetti	
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %
Piemonte	151	5,8	8.922	8,2
Valle d'Aosta	19	0,7	876	0,8
Lombardia	289	11,1	15.703	14,5
Trentino-Alto Adige	134	5,1	3.443	3,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	56	2,1	2.032	1,9
<i>Trento</i>	78	3,0	1.411	1,3
Veneto	183	7,0	6.854	6,3
Friuli-Venezia Giulia	16	0,6	2.046	1,9
Liguria	34	1,3	4.827	4,5
Emilia-Romagna	204	7,8	6.166	5,7
Toscana	131	5,0	9.033	8,3
Umbria	74	2,8	1.691	1,6
Marche	93	3,6	1.897	1,8
Lazio	280	10,7	16.671	15,4
Abruzzo	76	2,9	2.410	2,2
Molise	40	1,5	426	0,4
Campania	276	10,6	10.159	9,4
Puglia	99	3,8	3.851	3,6
Basilicata	67	2,6	740	0,7
Calabria	132	5,0	2.670	2,5
Sicilia	212	8,1	6.786	6,3
Sardegna	104	4,0	3.158	2,9
Italia	2614	100,0	108.329	100,0

3.1.3. Le imprese di trasporto merci su strada

Per quanto riguarda il trasporto merci su strada, la distribuzione delle imprese per dimensione conferma la polverizzazione imprenditoriale del settore. Infatti il 60,0 per cento delle imprese è costituita da un unico addetto, che corrisponde al cosiddetto “padroncino”; tali imprese rappresentano il 19,1 per cento degli addetti al settore. Le piccole imprese con uno o due addetti costituiscono ben il 75,8 per cento del totale, con il 29,0 per cento degli addetti. Le grandi imprese con oltre 100 addetti, che verosimilmente dispongono di una flotta consistente di veicoli, sono in numero molto limitato (123 unità) e assorbono l’8,0 per cento degli addetti.

Tavola 3.7 – Imprese e addetti di trasporto merci su strada per classe di addetti - Anno 2004 (valori assoluti e composizione percentuale)

CLASSI DI ADDETTI	Imprese		Addetti	
	Valori assoluti	Composizione%	Valori assoluti	Composizione%
1	62.724	60,0	63.572	19,1
2	16.471	15,8	33.014	9,9
3	6.766	6,5	20.302	6,1
4-5	6.639	6,4	29.306	8,8
6-10	6.881	6,6	52.198	15,7
11-20	3.249	3,1	46.077	13,8
21-100	1.673	1,6	61.972	18,6
Oltre 100	123	0,1	26.747	8,0
Totale	104.526	100,0	333.188	100,0

Dal punto di vista territoriale, il maggior numero di imprese di trasporto merci su strada è localizzato in tre regioni: Lombardia (17.851 imprese), Emilia-Romagna (13.773 imprese) e Veneto (11.821 imprese); nel complesso in queste tre regioni sono localizzate il 41,6 per cento delle imprese (Tavola 3.8).

Tavola 3.8 – Imprese e addetti del trasporto merci su strada per regione - Anno 2004 (valori assoluti e distribuzione percentuale)

REGIONI	Imprese		Addetti	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Piemonte	8.242	7,9	29.676	8,9
Valle d'Aosta	144	0,1	528	0,2
Lombardia	17.851	17,1	57.778	17,3
Trentino- Alto Adige	1.797	1,7	9.514	2,9
<i>Bolzano-Bozen</i>	969	0,9	5.310	1,6
<i>Trento</i>	828	0,8	4.204	1,3
Veneto	11.821	11,3	34.991	10,5
Friuli-Venezia Giulia	2.285	2,2	7.450	2,2
Liguria	2.676	2,6	7.733	2,3
Emilia-Romagna	13.773	13,2	37.371	11,2
Toscana	6.932	6,6	18.435	5,5
Umbria	1.974	1,9	6.925	2,1
Marche	4.131	4,0	11.101	3,3
Lazio	6.092	5,8	26.609	8,0
Abruzzo	2.200	2,1	7.009	2,1
Molise	558	0,5	1.600	0,5
Campania	6.702	6,4	25.971	7,8
Puglia	5.653	5,4	16.719	5,0
Basilicata	958	0,9	2.417	0,7
Calabria	2.173	2,1	7.062	2,1
Sicilia	5.766	5,5	16.071	4,8
Sardegna	2.798	2,7	8.228	2,5
Italia	104.526	100,0	333.188	100,0

3.1.4 Le imprese ausiliarie dei trasporti

Nel corso degli ultimi dieci anni l'organizzazione della produzione è stata sempre più orientata verso tecniche just in time, basate sulla riduzione ai livelli minimi delle scorte sia di materie prime che di prodotti finiti, al fine di conseguire un risparmio finanziario e di ridurre il rischio d'impresa. I trasporti diventano un anello di una catena, che integra le operazioni di trasferimento delle merci con quelle di carico e scarico, di stoccaggio delle materie prime, semilavorati e prodotti finiti, di scomposizione e ricomposizione dei carichi eccetera; queste funzioni costituiscono nel loro insieme l'attività logistica.

Una importante quota dell'attività delle imprese ausiliarie dei trasporti, infatti, si riferisce alla movimentazione delle merci, al servizio di magazzinaggio e custodia, all'attività degli spedizionieri e degli intermediari dei trasporti.

Nel 2004, le imprese che svolgevano attività ausiliarie ai trasporti erano 16.559, con 294.957 addetti. Anche in questo settore dominano le attività legate al trasporto stradale.

Tavola 3.9 - Imprese e addetti di servizi ausiliari ai trasporti per attività economica - Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese	Addetti	
		Totale	di cui: dipendenti
Movimento merci relativo a trasporti aerei	71	1.797	1.675
Movimento merci relativo a trasporti marittimi e fluviali	311	11.947	11.412
Movimento merci relativo a trasporti ferroviari	150	4.433	4.119
Movimento merci relativo ad altri trasporti terrestri	2.726	96.168	90.251
Magazzini di custodia e deposito per conto terzi	1.584	22.160	20.090
Magazzini frigoriferi per conto terzi	279	1.864	1.509
Gestione infrastrutture ferroviarie	61	39.030	38.949
Gestione infrastrutture di strade, ponti, gallerie	141	20.342	20.158
Gestione di stazioni di autobus	12	995	975
Gestione di centri di movimentazione merci (interporti)	72	933	803
Gestione di parcheggi e autorimesse	4.253	16.511	10.794
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	657	4.221	3.309
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	1.013	7.688	6.277
Altre attività connesse ai trasporti aerei	290	26.747	26.433
Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	3.228	29.983	25.711
Intermediari dei trasporti	1.711	10.138	8.049
Totale	16.559	294.957	270.514

Se si osservano i principali parametri strutturali del settore delle attività ausiliarie, si rileva che nel complesso il numero medio di addetti per impresa è 17,8, risultando superiore a quello delle imprese di trasporto in senso stretto; inoltre, è più elevata l'incidenza dei dipendenti sul totale degli addetti (91,7 per cento).

Tavola 3.10 - Principali parametri delle imprese di servizi ausiliari ai trasporti per attività economica - Anno 2004

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese sul totale	Addetti sul totale	N. medio di addetti per impresa	Rapporto dipendenti/addetti
Movimento merci relativo a trasporti aerei	0,4	0,6	25,3	93,2
Movimento merci relativo a trasporti marittimi e fluviali	1,9	4,1	38,4	95,5
Movimento merci relativo a trasporti ferroviari	0,9	1,5	29,6	92,9
Movimento merci relativo ad altri trasporti terrestri	16,5	32,6	35,3	93,8
Magazzini di custodia e deposito per conto terzi	9,6	7,5	14,0	90,7
Magazzini frigoriferi per conto terzi	1,7	0,6	6,7	81,0
Gestione infrastrutture ferroviarie	0,4	13,2	639,8	99,8
Gestione infrastrutture di strade, ponti, gallerie	0,9	6,9	144,3	99,1
Gestione di stazioni di autobus	0,1	0,3	82,9	98,0
Gestione di centri di movimentazione merci (interporti)	0,4	0,3	13,0	86,1
Gestione di parcheggi e autorimesse	25,7	5,6	3,9	65,4
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	4,0	1,4	6,4	78,4
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	6,1	2,6	7,6	81,6
Altre attività connesse ai trasporti aerei	1,8	9,1	92,2	98,8
Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	19,5	10,2	9,3	85,8
Intermediari dei trasporti	10,3	3,4	5,9	79,4
Totale	100,0	100,0	17,8	91,7

3.1.5 La dinamica delle imprese di trasporto

Dalla Tavola 3.11, che utilizza i dati estratti dall'Archivio statistico delle imprese attive relativi agli anni 1996, 2000 e 2004, si può osservare che tra il 1996 ed il 2004 si è registrata una

flessione significativa nel numero delle imprese (-5,0 per cento) e un calo marginale nel numero degli addetti (-0,3 per cento). La lieve variazione negativa degli addetti è la risultante di una netta riduzione registrata nel trasporto ferroviario e di incrementi marcati nel trasporto aereo, marittimo e stradale.

Tavola 3.11 - Imprese e addetti dei trasporti presenti nell'archivio Asia per attività economica - Anni 1996, 2000 e 2004 (valori assoluti e variazione percentuale)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese				Addetti			
	1996	2000	2004	Variaz % 2004/96	1996	2000	2004	Variaz % 2004/96
Ferroviani	144	140	32	-350,0	148.701	84.240	69.213	-53,5
Stradali	133.610	137.477	126.849	-5,3	406.715	452.718	477.692	17,5
- <i>Passeggeri</i>	22.189	23.624	22.323	0,6	136.223	141.898	144.504	6,1
- <i>Merci</i>	111.421	113.853	104.526	-6,6	270.492	310.820	333.188	23,2
Per condotte	18	26	11	-63,6	516	559	2.974	476,4
Marittimi	297	602	762	61,0	16.385	16.403	22.401	36,7
Per vie d'acqua interne	813	827	717	-13,4	8.414	4.262	2.817	-66,5
Aerei	142	217	281	49,5	22.772	27.630	26.635	17,0
Totale	135.024	139.289	128.652	-5,0	603.503	585.812	601.732	-0,3

Anche nel settore del trasporto merci su strada, negli ultimi anni il fenomeno della polverizzazione si è andato attenuando: le imprese con un solo addetto si sono ridotte di 12.450 unità tra il 2000 ed il 2004, mentre quelle di dimensione media e medio-grande sono aumentate in termini sia di numero sia di quota sull'occupazione complessiva.

Tavola 3.12 - Imprese e addetti presenti nell'archivio Asia nel comparto del trasporto merci su strada per classe di addetti - Anni 2000-2004 (valori assoluti e differenze assolute)

CLASSI DI ADDETTI	Imprese			Addetti		
	2000	2004	Differenza tra 2000 e 2004	2000	2004	Differenza tra 2000 e 2004
1 addetto	75.174	62.724	-12.450	75.174	63.572	-11.602
2-5 addetti	29.081	29.876	795	78.912	82.622	3.710
6-10 addetti	5.516	6.881	1.365	41.862	52.198	10.336
11-20 addetti	2.614	3.249	635	36.942	46.077	9.135
21-100 addetti	1.353	1.673	320	50.395	61.972	11.577
Oltre 100 addetti	115	123	8	27.535	26.747	-788
Totale	113.853	104.526	-9.327	310.820	333.188	22.368

Tavola 3.13 - Imprese e addetti dei servizi ausiliari ai trasporti presenti nell'archivio Asia per attività economica - Anni 1996, 2000 e 2004 (valori assoluti e variazione percentuale)

ATTIVITÀ ECONOMICA	Imprese				Addetti			
	1996	2000	2004	Var.% 2004/96	1996	2000	2004	Var.% 2004/96
Movimento merci relativo a trasporti aerei	61	60	71	16,4	3.807	3.141	1.797	-52,8
Movimento merci relativo a trasporti marittimi	307	318	311	1,3	9.698	11.327	11.947	23,2
Movimento merci relativo a trasporti terrestri	1552	2.532	2.876	85,3	42.986	75.443	100.601	134,0
Magazzini di custodia e deposito	1021	1.312	1.584	55,1	9.913	17.672	22.160	123,5
Magazzini frigoriferi per contoterzi	255	265	279	9,4	1.546	1.627	1.864	20,6
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	4364	5.476	5.196	19,1	37.360	92.382	82.032	119,6
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	873	1.026	1.013	16,0	7.686	8.644	7.688	0,0
Altre attività connesse ai trasporti aerei	219	287	290	32,4	17.948	23.459	26.747	49,0
Spedizionieri e agenzie di operazioni doganali	3164	3.243	3.228	2,0	26.752	28.416	29.983	12,1
Intermediari dei trasporti	1257	1.460	1.711	36,1	6.585	7.861	10.138	54,0
Totale	13.073	15.979	16.559	26,7	164.261	269.972	294.957	79,6

Per quanto riguarda l'attività ausiliaria ai trasporti tra il 1996 e il 2004 si registra un incremento sia in termini di numero di imprese (26,7 per cento) che di addetti (79,6 per cento).

3.2 - Struttura e competitività delle imprese di trasporto

3.2.1 Indicatori economici strutturali

La rilevazione Istat sulla struttura e la competitività del sistema delle imprese in Italia permette di avere informazioni sui conti economici delle imprese di trasporto e di valutare il loro peso nell'ambito del sistema delle imprese italiane. I dati, secondo quanto dispone il Regolamento Sbs dell'Unione europea N. 58/97, provengono da due distinte rilevazioni statistiche che hanno interessato complessivamente circa 60.000 imprese rispondenti; la prima, di natura campionaria, rileva le imprese con 1-99 addetti e la seconda, di natura censuaria, rileva quelle con almeno 100 addetti. L'utilizzo congiunto di queste indagini, integrate con dati di fonte amministrativa, permettono di leggere il quadro strutturale dei risultati economici delle imprese italiane.

Nel corso del 2003 le imprese italiane dell'industria e dei servizi di mercato erano oltre 4,16 milioni e occupavano 15,7 milioni di addetti, di cui 10,3 dipendenti, realizzando un valore aggiunto di 575 miliardi di euro.

Nell'ambito di questo sistema, le imprese che operano nel settore dei trasporti erano 144.729 (il 3,7 per cento delle imprese dell'industria e dei servizi) e occupavano 885.093 addetti (il 5,9 per cento delle imprese dell'industria e dei servizi), di cui 690.654 dipendenti.

Nel 2003 le imprese di trasporto hanno contribuito alla formazione del fatturato totale delle imprese italiane con un ammontare di circa 100 miliardi di euro e alla formazione del valore aggiunto con oltre 36 miliardi di euro.

Tavola 3.14 - Principali aggregati strutturali ed economici delle imprese di trasporto per attività economica - Anno 2003 (in migliaia di euro salvo diversa indicazione)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese (numero)	Addetti (numero)	Fatturato lordo	Valore aggiunto aziendale	Investimenti fissi
Trasporti ferroviari	100	73.819	5.708.128	3.679.694	1.873.714
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	2.618	106.451	4.547.856	3.492.594	1.529.713
Trasporti con taxi	15.551	22.052	563.904	332.428	91.163
Altri trasporti terrestri di passeggeri	3.958	12.992	977.886	490.523	228.449
Trasporto di merci su strada	104.583	329.413	34.809.710	10.851.404	1.298.312
Trasporti mediante condotte	11	3.015	1.910.851	1.566.700	231.633
Trasporti marittimi	735	21.276	7.457.212	2.070.347	2.812.983
Trasporti per vie d'acqua interne	654	2.872	291.950	132.600	109.541
Trasporti aerei di linea	100	22.495	8.003.358	1.384.512	345.746
Trasporti aerei non di linea	112	2.356	1.006.000	212.094	22.564
Movimentazione merci	3.298	105.735	4.965.326	2.488.609	546.049
Magazzini di custodia e deposito	1.872	26.623	4.297.079	1.438.287	435.263
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	5.012	82.453	8.150.762	3.985.558	4.073.466
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	943	7.421	826.565	423.784	68.263
Altre attività connesse ai trasporti aerei	308	26.281	2.942.192	1.774.260	411.562
Attività delle altre agenzie di trasporto	4.874	39.839	13.565.434	1.996.536	187.056
Totale	144.729	885.093	100.024.213	36.319.930	14.265.477
Totale imprese dell'industria e servizi	4.164.646	15.733.102	2.314.963.457	574.906.863	108.409.602
% imprese di logistica sulle imprese italiane	3,7	5,9	4,8	6,6	23,2

All'interno del comparto emerge la predominanza del trasporto merci su strada, che in termini di fatturato rappresenta il 34,8 per cento del totale, seguito a lunga distanza dall'attività delle altre agenzie di trasporto (13,6 per cento), dai trasporti aerei di linea (8,0 per cento).

Se si analizza l'apporto dei diversi comparti in termini di valore aggiunto aziendale, emerge che il contributo più rilevante è, ancora una volta, dato dall'autotrasporto di merci (29,9 per cento), seguito dalle altre attività connesse ai trasporti terrestri (11,0 per cento), da quello ferroviario (10,1 per cento), dagli altri trasporti terrestri regolari di passeggeri (9,6 per cento).

Per quanto riguarda gli investimenti fissi effettuati nel corso del 2004 si osserva che il 28,6 per cento hanno riguardato le "altre attività connesse ai trasporti terrestri", il 19,7 i "trasporti mediante condotte", il 13,1 i trasporti ferroviari e il 10,7 per cento gli "altri trasporti terrestri regolari di passeggeri".

Tavola 3.15 - Principali aggregati strutturali ed economici delle imprese di trasporto per attività economica - Anno 2003 (composizioni percentuali)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Imprese (numero)	Addetti (numero)	Fatturato lordo	Valore aggiunto aziendale	Investimenti fissi
Trasporti ferroviari	0,1	8,3	5,7	10,1	13,1
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	1,8	12,0	4,5	9,6	10,7
Trasporti con taxi	10,7	2,5	0,6	0,9	0,6
Altri trasporti terrestri di passeggeri	2,7	1,5	1,0	1,4	1,6
Trasporto di merci su strada	72,3	37,2	34,8	29,9	9,1
Trasporti mediante condotte	0,0	0,3	1,9	4,3	1,6
Trasporti marittimi	0,5	2,4	7,5	5,7	19,7
Trasporti per vie d'acqua interne	0,5	0,3	0,3	0,4	0,8
Trasporti aerei di linea	0,1	2,5	8,0	3,8	2,4
Trasporti aerei non di linea	0,1	0,3	1,0	0,6	0,2
Movimentazione merci	2,3	11,9	5,0	6,9	3,8
Magazzini di custodia e deposito	1,3	3,0	4,3	4,0	3,1
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	3,5	9,3	8,1	11,0	28,6
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	0,7	0,8	0,8	1,2	0,5
Altre attività connesse ai trasporti aerei	0,2	3,0	2,9	4,9	2,9
Attività delle altre agenzie di trasporto	3,4	4,5	13,6	5,5	1,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

L'analisi del fatturato per addetto mostra sensibili differenze tra i vari comparti: la media del settore è di 113.000 euro, ma varia da valori particolarmente bassi per il servizio taxi (25.600) e per gli altri trasporti regolari di passeggeri (42.700), a valori molto elevati per il trasporto mediante condotte (633.800), il trasporto aereo non di linea (427.000) e il trasporto aereo di linea (355.800).

Anche l'analisi del valore aggiunto per addetto, che rappresenta un indicatore della produttività del lavoro, mostra una notevole variabilità tra i diversi comparti: per il complesso del settore il valore aggiunto per addetto è in media 41.000 euro, con un minimo di 15.100 euro per il servizio di trasporto taxi e valori massimi di 519.600 euro per il trasporto per condotte; all'interno di tali estremi si osservano valori pari a 97.300 euro per i trasporti marittimi e 90.000 per il trasporto aereo non di linea.

Anche gli investimenti fissi per addetto, che ammontano in media a 16.100 euro, mostrano sensibili differenze tra i diversi settori, variando tra 3.900 euro per il trasporto merci su strada a 132.200 per il settore dei trasporti marittimi.

Le spese di personale per dipendente, pari in media a 35.200 euro, variano da un minimo di 18.100 euro per il servizio di taxi ad un massimo di 62.800 per il trasporto aereo non di linea.

Le informazioni sul livello e sulla variabilità dei principali indicatori economici settoriali testimoniano l'esistenza di profonde differenze tra i diversi segmenti dell'offerta di servizi di trasporto. Tali differenze sono riconducibili a fattori relativi alla struttura dimensionale, tecnologica e di mercato dei vari comparti.

Tavola 3.16 – Dipendenti, costo del lavoro, retribuzioni e ore lavorate nelle imprese di trasporto per attività economica - Anno 2003 (in migliaia di euro salvo diversa indicazione)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Dipendenti numero	Costo del lavoro	Retribuzioni	Ore lavorate (numero)
Trasporti ferroviari	73.681	3.149.603	2.121.075	120.110
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	102.800	3.809.207	2.702.794	176.240
Trasporti con taxi	5.269	95.333	74.444	8.636
Altri trasporti terrestri di passeggeri	8.070	224.009	163.397	14.513
Trasporto di merci su strada	190.333	5.855.614	4.329.280	326.201
Trasporti mediante condotte	2.995	155.058	109.471	4.818
Trasporti marittimi	20.366	865.553	660.308	37.989
Trasporti per vie d'acqua interne	1.992	77.923	58.486	3.576
Trasporti aerei di linea	22.394	1.336.720	962.555	37.140
Trasporti aerei non di linea	2.233	140.272	104.854	4.016
Movimentazione merci	96.883	2.099.850	1.603.548	166.263
Magazzini di custodia e deposito	23.816	751.654	530.024	38.871
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	74.372	3.063.419	2.215.715	124.941
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	6.214	251.464	180.477	11.194
Altre attività connesse ai trasporti aerei	25.959	1.184.719	850.112	42.242
Attività delle altre agenzie di trasporto	33.277	1.258.231	890.238	59.044
Totale	690.654	24.318.629	17.556.778	1.175.794

Tavola 3.17 - Principali valori medi delle imprese di trasporto per attività economica - Anno 2003 (in migliaia di euro salvo diversa indicazione)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Valori medi				Percentuale del costo del lavoro sul valore aggiunto
	Per addetto			Spese di personale per dipendente	
	Fatturato	Valore aggiunto	Investimenti fissi		
Trasporti ferroviari	77,3	49,8	25,4	42,7	85,6
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	42,7	32,8	14,4	37,1	109,1
Trasporti con taxi	25,6	15,1	4,1	18,1	28,7
Altri trasporti terrestri di passeggeri	75,3	37,8	17,6	27,8	45,7
Trasporto di merci su strada	105,7	32,9	3,9	30,8	54,0
Trasporti mediante condotte	633,8	519,6	76,8	51,8	9,9
Trasporti marittimi	350,5	97,3	132,2	42,5	41,8
Trasporti per vie d'acqua interne	101,7	46,2	38,1	39,1	58,8
Trasporti aerei di linea	355,8	61,5	15,4	59,7	96,5
Trasporti aerei non di linea	427,0	90,0	9,6	62,8	66,1
Movimentazione merci	47,0	23,5	5,2	21,7	84,4
Magazzini di custodia e deposito	161,4	54,0	16,3	31,6	52,3
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	98,9	48,3	49,4	41,2	76,9
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	111,4	57,1	9,2	40,5	59,3
Altre attività connesse ai trasporti aerei	112,0	67,5	15,7	45,6	66,8
Attività delle altre agenzie di trasporto	340,5	50,1	4,7	37,8	63,0
Totale	113,0	41,0	16,1	35,2	67,0
Totale imprese dell'industria e servizi	147,1	36,5	28,4	6,9	
Fatto 100 il totale delle imprese italiane	82,0	111,2	122,9	224,6	

3.2.2 La dinamica economica

Se si confrontano i dati economici del 2003 con quelli del 2001 si osserva che nel settore dei trasporti il fatturato medio per addetto è aumentato mediamente dello 8,3 per cento ma con fortissime differenze tra le diverse modalità di trasporto: nel trasporto mediante condotte è aumentato del 107,9 per cento, mentre nei trasporti aerei di linea e nelle attività connesse con i trasporti per vie d'acqua presenta una flessione.

Tavola 3.18 – Variazione dei principali valori medi delle imprese di trasporto per attività economica - Anni 2001-2003 (in percentuale)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Valori medi				Percentuale del costo del lavoro sul valore aggiunto
	Per addetto			Spese di personale per dipendente	
	Fatturato	Valore aggiunto	Investimenti fissi		
Trasporti ferroviari	6,0	6,0	19,8	3,9	-1,6
Altri trasporti terrestri, regolari, di passeggeri	19,3	-6,0	29,7	4,5	10,4
Trasporti con taxi	29,9	10,2	-21,2	25,7	12,1
Altri trasporti terrestri di passeggeri	12,9	-57,2	-70,7	11,9	-2,3
Trasporto di merci su strada	5,9	1,2	-33,9	8,8	12,7
Trasporti mediante condotte	107,9	138,8	28,4	93,3	-18,2
Trasporti marittimi	16,0	13,4	62,1	4,0	-8,8
Trasporti per vie d'acqua interne	17,6	15,5	1.090,6	7,7	-3,8
Trasporti aerei di linea	-23,5	1,8	-39,4	4,0	2,2
Trasporti aerei non di linea	0,7	-30,8	-28,4	28,7	87,8
Movimentazione merci	20,8	4,4	26,8	-4,0	-2,0
Magazzini di custodia e deposito	27,2	28,6	111,7	15,8	-8,6
Altre attività connesse ai trasporti terrestri	27,0	-14,7	99,2	12,9	29,7
Altre attività connesse ai trasporti per via d'acqua	-24,6	2,9	-10,7	3,6	1,7
Altre attività connesse ai trasporti aerei	0,6	-19,5	13,8	5,3	31,0
Attività delle altre agenzie di trasporto	6,5	2,5	-63,0	10,2	9,8
Totale	8,3	0,7	29,8	5,4	6,3

Il valore aggiunto per addetto è aumentato rispetto al 2001 solo dello 0,7 per cento in media, ma con forti differenze tra i diversi comparti.

Capitolo 4 - Le infrastrutture

4.1 - Infrastrutture e competitività delle imprese

Una dotazione di infrastrutture di trasporto efficienti costituisce un elemento fondamentale per lo sviluppo economico e sociale del paese e per la crescita della competitività delle imprese.

Nei trasporti la necessità di ammodernare le grandi infrastrutture è un problema di notevole importanza comune a tutti i paesi ad economia avanzata. Nel misurare la dotazione infrastrutturale del paese si deve tener presente la dimensione territoriale dei fenomeni e l'importanza che le caratteristiche dei sistemi produttivi locali assumono nel determinare lo sviluppo economico. Ciò vuol dire chiedersi se le infrastrutture di cui si dispone rispondano alle esigenze di spostamento e di accessibilità richieste dai sistemi produttivi presenti sul territorio.

4.2 - La rete stradale

4.2.1 La rete stradale in Italia

La rete viaria (strade ed autostrade) svolge un ruolo centrale nel sistema di trasporto del paese. Infatti, non solo la maggioranza del trasporto merci e passeggeri utilizza il sistema stradale, ma questo rappresenta un elemento di connessione insostituibile fra il territorio e i nodi di trasporto multimodale (porti, aeroporti, stazioni, centri merci). Al tempo stesso, il sistema stradale nazionale presenta squilibri notevoli in termini di qualità, sicurezza, livelli di dotazione e di congestione.

Di recente è stato ultimato il passaggio di una parte della rete statale alle regioni, che, in base al D.lgs. del 29 ottobre 1999, n. 461 e successive modificazioni, identifica la rete di interesse nazionale ed in base al Dpcm del 21 febbraio 2000 quella di interesse regionale; inoltre, si sta ultimando l'assegnazione alle province da parte delle regioni delle strade di loro competenza. Per tale motivo più che di strade regionali sarebbe più corretto parlare di strade statali in fase di trasmissione alle province.

Nel 2004 la rete stradale italiana era costituita da 6.529 km di autostrade, 21.977 km di strade statali, 419 km di raccordi autostradali, 23.901 km di strade di interesse regionale e 119.644 km di strade provinciali. Oltre a questa rete, definita principale, si deve considerare quella della viabilità minore dei comuni, che, secondo le stime del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ammontava nel 1999 a 668.673 km (171.779 di strade urbane, 312.149 di strade extracomunali e 184.745 di strade vicinali).

Tavola 4.1 - Rete stradale per tipo di strada - Anni 1997-2004 (in chilometri)

TIPI DI STRADA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Variaz. % 2004/97
Strade di interesse nazionale:									
- Autostrade	6.457	6.467	6.478	6.478	6.487	6.487	6.487	6.529	1,1
- Strade statali (a)	45.819	46.009	46.483	46.556	20.908	21.872	21.977	21.977	-
Raccordi autostradali	350	350	350	350	350	350	419	419	19,7
Strade regionali (b)	-	-	-	-	25.514	23.824	23.901	23.901	-
Strade provinciali (c)	115.918	115.125	119.644	119.644	119.644	119.644	119.644	119.644	3,2
Totale	168.544	167.951	172.955	173.028	172.903	172.178	172.428	172.470	2,3

Fonte: Ente nazionale strade e Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) Dati Anas aggiornati al 06/06/2005. Non sono compresi i tratti interni dei centri abitati superiori ai 10.000 abitanti consegnati ai comuni.

(b) Sono strade già statali di interesse regionale la cui estesa è stata individuata dal Dpcm del 21/09/2001.

(c) I dati delle strade provinciali si riferiscono al 1999.

Testo di Golda Koch

Nel periodo 1995-2004, emerge che ad un incremento sostenuto dell'intero parco circolante (+19,2 per cento) e ad un aumento ancora più elevato del traffico autostradale (+32,4 per cento in termini di veicoli-km) ha corrisposto una crescita della rete viaria molto limitata (+1,1 per cento per le autostrade).

Tavola 4.2 - Parco veicoli circolanti e traffico autostradale - Anni 1995/2004 (variazioni percentuali)

VEICOLI	Variazione %
Parco veicoli circolanti (a)	19,2
di cui: autoveicoli circolanti (a)	12,1
Traffico autostradale (veicoli-km) (b)	32,4

Fonte: (a) Aci, (b) Aiscat

Tavola 4.3 - Rete stradale per tipo di strada e regione - Anno 2004 (in chilometri)

REGIONI	Strade di interesse nazionale		Strade di interesse regionale (b)	Provinciali (c)	Raccordi	Totale
	Autostrade	Statali (a)				
Piemonte	807	710	2.240	18.862	11	22.630
Valle d'Aosta	110	148	-	499	-	757
Lombardia	576	931	2.458	7.788	10	11.763
Trentino-Alto Adige (d)	187	1.690	-	2.677	-	4.554
Veneto	475	731	1.763	7.038	-	10.007
Friuli-Venezia Giulia	210	1.136	-	2.171	44	3.561
Liguria	375	125	946	2.639	-	4.085
Emilia-Romagna	568	1.131	1.910	7.213	73	10.895
Toscana	424	900	2.632	7.270	75	11.301
Umbria	59	425	1.100	2.729	39	4.352
Marche	168	443	844	5.312	26	6.793
Lazio	470	506	2.028	6.896	-	9.900
Abruzzo	352	605	1.614	4.809	15	7.395
Molise	36	563	414	1.859	-	2.872
Campania	442	1.227	1.552	6.906	43	10.170
Puglia	313	1.562	1.413	8.240	-	11.528
Basilicata	29	1.078	893	2.856	52	4.908
Calabria	295	1.377	2.094	6.370	6	10.142
Sicilia	632	3.648	-	12.093	25	16.357
Sardegna	-	3.041	-	5.417	-	8.458
Italia	6.529	21.977	23.901	119.644	419	172.470

Fonte: Ente nazionale strade e Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) Dati Anas aggiornati al 6 giugno 2005. Non sono compresi i tratti interni dei centri abitati superiori ai 10.000 abitanti consegnati ai comuni.

(b) Sono strade già statali di interesse regionale la cui estesa è stata individuata dal Dpcm del 21/09/2001.

(c) I dati delle strade provinciali si riferiscono al 1999.

(d) Le strade del Trentino-Alto Adige sono da considerarsi statali, ai sensi del D.Lgs. n. 320 del 2/9/97, anche se gestite dalle province.

Per valutare la disponibilità di infrastrutture stradali a livello territoriale è necessario utilizzare alcuni indicatori che eliminino l'influenza delle diversità di superficie, di popolazione e del numero di veicoli circolanti nelle regioni italiane.

Ciascuno degli indicatori considerati presenta alcuni limiti, ma osservati nel loro insieme essi risultano rappresentativi del livello delle infrastrutture. D'altronde una valutazione corretta del livello delle infrastrutture stradali richiederebbe la disponibilità di informazioni più dettagliate sul traffico di veicoli (tipo di veicoli e punte di traffico orario o stagionale) e sulle caratteristiche della portata delle strade (numero di corsie, pendenza, curve, eccetera).

Per tale motivo nella tavola 4.4 sono riportati solo gli indicatori più utilizzati, costruiti come rapporti tra "l'estesa stradale" (autostrade, strade statali, regionali, raccordi autostradali) e,

la superficie, il parco veicoli circolanti, la popolazione; il quarto indicatore, rapportando la rete autostradale sul totale della rete, introduce una misura “qualitativa” della rete stradale.

Dall’analisi di tali indicatori si osserva che la diffusione territoriale della rete presenta notevoli scostamenti dal valore medio nazionale. Infatti, l’incidenza della rete in relazione alla superficie (intensità) varia da 7,9 per la Valle d’Aosta a 26,7 per la Liguria; il rapporto tra veicoli circolanti e l’estesa stradale è particolarmente elevato in Lombardia (1.771,0), nel Lazio (1.464,3), in Campania (1.189,5) e nel Veneto (1.194,4), mentre presenta valori minimi in Basilicata (188,4) e nel Molise (223,3); la densità della rete (rapporto tra estensione della rete e popolazione residente) varia da 42,3 della Lombardia ai valori massimi della Basilicata (344,0) e del Molise (314,6).

Da un punto di vista della qualità della rete stradale, si passa da una presenza nulla di autostrade in Sardegna, ad un’incidenza di queste sul complesso della rete viaria del 42,6 per cento in Valle d’Aosta.

Tavola 4.4 - Principali indicatori della rete viaria (autostrade, raccordi autostradali, strade statali e regionali) per regione - Anno 2004

REGIONI	Estesa stradale per 100 kmq di superficie	Veicoli circolanti per 100 km di strada	Estesa stradale per popolazione residente (100.000 abitanti)	Percentuale di km di autostrade sul totale della rete stradale
Piemonte	14,8	911,3	87,0	21,4
Valle d'Aosta	7,9	665,6	210,0	42,6
Lombardia	16,7	1.771,0	42,3	14,5
Trentino- Alto Adige	13,8	371,9	192,6	10,0
Veneto	16,1	1.194,4	63,2	16,0
Friuli-Venezia Giulia	17,7	672,4	115,4	15,1
Liguria	26,7	854,1	90,8	25,9
Emilia-Romagna	16,6	918,1	88,7	15,4
Toscana	17,5	748,1	112,0	10,5
Umbria	19,2	447,0	189,0	3,6
Marche	15,3	839,6	97,5	11,3
Lazio	17,4	1.464,3	57,0	15,6
Abruzzo	24,0	379,1	199,0	13,6
Molise	22,8	223,3	314,6	3,6
Campania	24,0	1.189,5	56,4	13,5
Puglia	17,0	778,6	80,8	9,5
Basilicata	20,5	188,4	344,0	1,4
Calabria	25,0	349,2	187,7	7,8
Sicilia	16,6	842,0	85,1	14,8
Sardegna	12,6	370,6	184,3	-
Italia	17,5	832,0	90,4	12,4

Fonte: Elaborazione su dati Ente nazionale per le strade e Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

4.2.2 Confronti internazionali

La tavola 4.5 mette in evidenza come nell’insieme dell’Ue l’estensione della rete autostradale è aumentata tra il 1993 ed il 2003 del 27,4 per cento. Se si esaminano i singoli paesi, si osserva che gli incrementi maggiori si sono verificati in Portogallo (245,8 per cento), in Irlanda (232,1 per cento), in Grecia (165,0 per cento) ed in Finlandia (93,8 per cento), mentre in Italia la rete è cresciuta solo in misura molto limitata (1,4 per cento).

Tavola 4.5 - Lunghezza delle autostrade nei paesi dell'Unione europea - Anni 1993, 2003 (in chilometri)

PAESI	1993	2003	Variazione % 2003/1993
Austria	1.566	1.670	6,6
Belgio	1.665	1.728	3,8
Cipro	154	268	74,0
Danimarca	747	1.027	37,5
Estonia	....	98	-
Finlandia	337	653	93,8
Francia (a)	7.614	10.223	34,3
Germania	11.080	12.044	8,7
Grecia (b)	280	742	165,0
Irlanda	53	176	232,1
Italia	6.396	6.487	1,4
Lettonia	0	0	-
Lituania	394	417	5,8
Lussemburgo	100	147	47,0
Malta	....	....	....
Paesi Bassi	2.150	2.542	18,2
Polonia	....	405	-
Portogallo	579	2.002	245,8
Regno Unito (b)	3.362	3.605	7,2
Repubblica Ceca	390	517	32,6
Slovacchia	198	317	60,1
Slovenia	....	477	-
Spagna	6.577	10.299	56,6
Svezia	1.061	1.591	50,0
Ungheria	....	542	-
Unione europea (c)	44.703	56.932	27,4

Fonte: Eurostat

(a) anno 2003: dati 2002.

(b) anno 2003: dati 2001.

(c) la somma si riferisce solo ai paesi presenti in entrambi gli anni messi a confronto.

4.3 - La rete ferroviaria

4.3.1 Le Ferrovie dello Stato

Nel 2004, la lunghezza della rete ferroviaria gestita dalla società RFI delle Ferrovie dello Stato era di 15.915,3 km, con una diminuzione rispetto al 2.000 di 58,9 km dovuto principalmente alla dismissione della rete non elettrificata. Nello stesso periodo infatti si registra un miglioramento qualitativo delle infrastrutture: la rete elettrificata è aumentata di 329,9 km, le linee attrezzate con il sistema di blocco automatico sono aumentate di 186,0 km, mentre i passaggi a livello sono diminuiti di 645 unità (Tavola 4.6).

Tavola 4.6 - Rete ferroviaria per trazione - Anni 2000-2004 (in chilometri)

RETI FERROVIARIE	2000	2001	2002	2003	2004	Differenza 2004-2000
Elettrificate	10.713,9	10.863,8	10.891,4	10.965,8	11.043,8	329,9
<i>a doppio binario</i>	6.111,7	6.185,9	6.221,0	6.253,5	6.317,5	205,8
<i>a semplice binario</i>	4.602,2	4.677,9	4.670,4	4.712,3	4.726,3	124,1
Non elettrificate	5.260,3	5.171,4	5.094,0	4.999,0	4.871,7	-388,6
<i>a doppio binario</i>	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	0,0
<i>a semplice binario</i>	5.216,3	5.127,4	5.050,0	4.955,0	4.827,7	-388,6
Totale linee in esercizio	15.974,2	16.035,2	15.985,4	15.964,7	15.915,3	-58,9
Con blocco automatico	5.371,8	5.433,6	5.459,2	5.504,9	5.557,8	186,0
Passaggi a livello (n.)	7.691	7.530	7.413	7.233	7.046	-645,0

Fonte: Ferrovie dello Stato

Per quanto riguarda le caratteristiche territoriali si osserva che le linee elettrificate a doppio binario presentano l'estensione maggiore nel Lazio (km 715), Piemonte (km 642) e Lombardia (km 637) e quella più limitata in Molise (km 23), Basilicata (km 24) e Abruzzo (km 96).

Tavola 4.7 - Rete ferroviaria in esercizio per trazione, tipologia di binario e per regione (a) - Anno 2004 (in chilometri)

REGIONI	Linee elettrificate		Linee non elettrificate		Totale (a)
	A binario doppio	A binario semplice	A binario doppio	A binario semplice	
Piemonte	642	533		602	1.777
Valle D' Aosta	0	0		81	81
Lombardia	637	653		290	1.580
Trentino Alto Adige	199	96		67	362
Veneto	551	202		403	1.156
Friuli-Venezia Giulia	298	78		89	465
Liguria	318	161		16	495
Emilia Romagna	474	482		88	1.044
Toscana	707	225	18	490	1.440
Umbria	180	172		15	367
Marche	191	49		146	386
Lazio	715	265		111	1.091
Abruzzo	96	249		193	538
Molise	23	55		204	282
Campania	512	238		242	992
Puglia	347	249		225	821
Basilicata	24	179		145	348
Calabria	249	205	10	386	850
Sardegna	0	0	16	411	427
Sicilia	150	634		578	1.362
Linee all'estero esercitate da FS	4	3		44	51
Italia	6.317	4.728	44	4.826	15.915

Fonte: Ferrovie dello Stato

(a) Dal 2000 l'estesa della rete ferroviaria non comprende le linee esercitate in regime di raccordo, tali linee, nel 1999, ammontavano a 173 km.

4.3.2 Le ferrovie regionali (ex ferrovie in concessione e in gestione governativa)

Tra il 1997 e il 2003 la lunghezza della rete delle ex ferrovie in concessione ed in gestione governativa presenta un aumento del 4 per cento, anche se la necessità di ammodernamento degli impianti è evidente se si osserva che oltre il 90 per cento della rete è costituita da linee a semplice binario.

Tavola 4.8 – Rete ferroviaria in concessione e in gestione governativa per scartamento – Anni 1997-2003 (in chilometri)

SCARTAMENTO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Variazione % 2003/97
Linea a semplice binario	3.174	3.206	3.206	3.226	3.219	3.228	3.211	1,2
- Elettrificata	1.108	1.098	1.098	958	929	956	938	-15,3
- % elettrificata	34,9	34,2	34,2	29,7	28,9	29,6	29,2	-16,3
Linea a doppio binario	218	243	255	217	318	304	318	45,9
- Elettrificata	192	217	229	207	311	297	311	62,0
- % elettrificata	88,1	89,3	89,8	95,4	97,8	97,7	97,8	11,0
Totale	3.392	3.448	3.461	3.443	3.537	3.532	3.529	4,0
- Elettrificata	1.300	1.315	1.327	1.165	1.240	1.253	1.250	-3,8
- % elettrificata	38,3	38,1	38,3	33,8	35,1	35,5	35,4	-7,5

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Il trasporto mediante tale rete risponde ad esigenze di carattere locale e dal punto di vista della distribuzione territoriale è presente soprattutto nel Sud e nelle Isole.

Tavola 4.9 - Rete ferroviaria in concessione e in gestione governativa per tipo di trazione e regione - Anno 2003 (in chilometri)

REGIONI	Trazione			Quota di linee elettrificate
	Linee elettrificate	Linee non elettrificate	Totale	
Piemonte	95	16	111	85,6
Valle d'Aosta	-	-	-	
Lombardia	178	123	301	59,1
Trentino-Alto Adige	66	0	66	100,0
Veneto e Friuli- Venezia Giulia	0	73	73	0,0
Liguria	24	0	24	100,0
Emilia-Romagna	87	255	342	25,4
Toscana	167	0	167	100,0
Umbria	0	152	152	0,0
Marche	0	0	0	
Lazio	143	0	143	100,0
Abruzzo	103	12	115	89,6
Molise	-	-	-	
Campania	233	41	274	85,0
Puglia e Basilicata	149	663	812	18,3
Calabria	0	220	220	0,0
Sicilia	4	110	114	3,5
Sardegna	0	614	614	0,0
Italia	1.249	2.279	3.528	35,4

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

4.3.3 Confronti internazionali

Dalla Tavola 4.10 si osserva che, tra il 1990 e il 2003, nell'insieme dell'Unione europea si è verificata una flessione del 4,5 per cento nella consistenza della rete ferroviaria.

Tavola 4.10 – Lunghezza della rete ferroviaria nei paesi dell'Unione europea - Anni 1993, 2003 (in chilometri)

PAESI (Compagnie ferroviarie)	Rete ferroviaria (in km)		Variazione % 2003/93
	1993	2003	
Austria (a)	5.600	5.642	0,8
Belgio	3.410	3.521	3,3
Danimarca (a)	2.349	2.779	18,3
Estonia (a)	1.024	967	-5,6
Finlandia	5.864	5.851	-0,2
Francia	32.579	30.990	-4,9
Germania (a)	40.397	35.803	-11,4
Grecia	2.474	2.414	-2,4
Irlanda	1.947	1.919	-1,4
Italia	16.003	15.965	-0,2
Lettonia	2.413	2.270	-5,9
Lituania	2.001	1.774	-11,3
Lussemburgo	....	....	....
Paesi Bassi	2.811	2.812	0,0
Polonia	24.926	20.665	-17,1
Portogallo (a)	3.062	2.801	-8,5
Regno Unito	16.854	16.950	0,6
Repubblica Ceca	9.441	9.602	1,7
Slovacchia	3.661	3.657	-0,1
Slovenia	1.201	1.228	2,2
Spagna (a)	12.601	12.298	-2,4
Svezia	9.746	11.037	13,2
Ungheria	7.709	7.681	-0,4
Unione europea	208.073	198.626	-4,5

Fonte: Eurostat
(a) Anno 2003: dati 2002.

Per comparare le infrastrutture ferroviarie dei diversi paesi vengono presentati tre indicatori: i primi due, calcolati rapportando i chilometri di rete ferroviaria alla superficie del paese ed alla popolazione, danno la misura dell'intensità e della densità della rete, il terzo, che considera la percentuale di rete elettrificata rispetto al totale, fornisce un'indicazione della qualità dell'infrastruttura.

Nel 2003, per milione di abitanti, l'Italia ha 279,1 km di rete, collocandosi ben al di sotto della media europea (430,0). Per quanto riguarda il livello qualitativo della rete, l'Italia si posiziona, invece, al di sopra della media europea con il 68,7 per cento di rete elettrificata contro il 50,5 per cento dell'Unione europea (Tavola 4.11).

Tavola 4.11 – Alcuni indicatori della rete ferroviaria delle principali società ferroviarie di trasporto europee - Anno 2003

PAESI	Estensione rete/superficie (km di rete ogni 1.000 kmq)	Estensione rete/popolazione (milione di abitanti)	Percentuale della rete elettrificata sul totale rete
Austria (OBB)	67,3	689,6	58,8
Belgio (SNCB/NMBS)	113,6	338,6	83,1
Danimarca (BDK)	52,9	420,9	27,5
Estonia (EVR)	21,3	685,0	13,7
Finlandia (RHK)	17,3	1.125,2	41,0
Francia (RFF)	53,0	489,4	49,6
Germania (DBAG)	101,0	436,4	55,0
Grecia (CH)	18,3	219,5	3,4
Irlanda (CIE)	27,4	479,8	2,7
Italia (RFI)	52,9	279,1	68,7
Lettonia (LDZ)	34,9	987,0	11,4
Lituania (LG)	27,3	506,9	6,9
Lussemburgo (CFL)	91,7	550,0	95,3
Paesi Bassi (Pro Rail)	68,6	173,6	73,4
Polonia (PKP)	61,4	515,5	60,5
Portogallo (REFER)	30,6	271,0	38,2
Regno Unito (Network Rail)	68,0	281,3	30,5
Repubblica Ceca (CD)	120,3	931,5	31,0
Slovacchia (ZSR)	74,6	677,2	42,5
Slovenia (SZ)	61,5	614,5	41,0
Spagna (RENFE)	25,3	310,6	58,5
Svezia (BV)	22,0	1.098,0	77,3
Ungheria (Mav Rt)	83,1	765,3	34,0
Unione europea	48,9	430,0	50,5

Fonte: Union international chemin de fer (Uic)

4.4 - La rete di oleodotti

La maggior parte della rete di oleodotti per il trasporto di idrocarburi è situata nell'Italia settentrionale ed è gestita dalle stesse società che la utilizzano, così da assumere le caratteristiche di un trasporto in conto proprio. Tramite gli oleodotti possono essere trasportati diversi tipi di prodotti. Essi presentano diversi vantaggi rispetto agli altri modi di trasporto con cui sono movimentati gli idrocarburi (mare, strada, ferrovia) in quanto non dipendono dalle condizioni atmosferiche, dal traffico e, soprattutto, non presentano il problema del "ritorno dei vuoti". Hanno però lo svantaggio di mancare di flessibilità: possono trasportare merci solo lungo un percorso prestabilito e i costi d'impianto sono indipendenti dalla quantità di merce trasportata.

Nel 2003 l'estensione della rete di oleodotti in Italia era pari a 4383 km, con un lieve aumento dell'1,2 per cento rispetto al 1998.

Tavola 4.12 - Rete di oleodotti - Anni 1998-2003 (in chilometri)

ESTENSIONE DELLA RETE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Variazione % 2003/98
Totale	4.331	4.364	4.346	4.358	4.379	4.383	1,2
di cui:							
≥ 10 km	4.220	4.238	4.264	4.281	4.302	4.305	2,0
≥ 50 km	3.341	3.349	3.341	3.264	3.280	3.282	-1,8

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

4.5 - Il sistema portuale

4.5.1 Il sistema portuale italiano

I porti italiani hanno riconquistato negli ultimi anni la leadership nel Mediterraneo, sia fra i porti continentali (con Genova), che tra quelli di transhipment (con Gioia Tauro). Con l'avvio degli scali hub di Cagliari e di Taranto la rete dei terminal per container può considerarsi sostanzialmente completata.

I porti commerciali italiani sono 156, con una lunghezza complessiva delle banchine pari nel 2003 a circa 282 km. Dei 1.153 accosti presenti nei porti, il 23,7 per cento è destinato ai servizi di trasporto passeggeri, il 12,1 per cento alla movimentazione dei prodotti petroliferi e l'9,7 per cento al movimento dei containers.

Tavola 4.13 – Porti e infrastrutture portuali (accosti) in Italia - Anno 2003

PORTI E INFRASTRUTTURE PORTUALI	
Porti commerciali (numero)	156
Accosti (numero)	1.153
Lunghezza complessiva accosti (in metri)	281.987

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Tavola 4.14 – Accosti per servizio, ripartizione e dotazione - Anno 2003

ACCOSTI	Valori assoluti	% sul totale accosti
RIPARTIZIONE E DOTAZIONE		
Passeggeri	273	23,7
Prodotti petroliferi	139	12,1
Altre merci liquide	110	9,5
Merci secche alla rinfusa	232	20,1
Merci in colli	181	15,7
Container	112	9,7
RO/RO	182	15,8
Altre merci	243	21,1
Pescato	233	20,2
Diporto	153	13,3
Mezzi di servizio	129	11,2
Ormeggio navi militari	103	8,9
Accosti (a)	1.153	100,0
di cui: DOTAZIONE		
Arredamento meccanico	401	
Numero di binari ferroviari	246	
Numero di accosti che necessitano di lavori	213	

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) Ogni accosto può assolvere a più servizi.

Tavola 4.15 – Accosti per capacità - Anno 2003 (superficie in mq e capacità in mc)

TIPI DI CAPACITÀ	Superficie o capacità	Media per accosto
Superficie dei piazzali per le merci	18.991.411	16.471
Capacità magazzini frigoriferi	762.083	661
Capacità altri magazzini	4.922.401	4.269
Capacità silos	1.856.805	1.610

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Il porto con la maggiore lunghezza complessiva degli accosti è Venezia (22.747 metri), seguito da Genova (17.479 metri), Trieste (12.886 metri) e Ravenna (12.492 metri).

Tavola 4.16 - Caratteristiche delle infrastrutture portuali nei principali porti - Anno 2003 (lunghezza in metri, superfici in mq e capacità in mc)

PORTI	Accosti (numero)	Lunghezza complessiva accosti	Binari ferroviari (numero)	Superfici dei piazzali per le merci	Capacità di magazzini e silos
Ancona	25	4.125	7	128.700	110.200
Augusta	56	7.651	-	250.000	-
Bari	12	5.751	2-	80.000	45.150
Brindisi	21	5.013	-	50.800	12.320
Cagliari	9	636	-	641.812	30.275
Capri	2	433	-	-	-
Catania	19	3.462	19	615.000	52.000
Civitavecchia	21	3.936	6	-	2
Genova	69	17.479	24	1.178.616	569.689
Gioia Tauro	9	4.763	12	1.117.501	9.000
Ischia	6	76	-	-	-
La Spezia	28	4.904	10	305.120	185.850
Livorno	30	9.443	9	819.360	721.938
Marina di Carrara	4	1.600	2	142.470	3.900
Messina	10	1.719	5	75.500	10.000
Milazzo	13	2.053	-	27.000	-
Napoli	25	10.835	-	455.000	210.440
Olbia	12	1.787	-	89.300	-
Palermo	15	3.455	5	109.400	54.747
Piombino	27	3.110	5	33.000	-
Porto Torres	10	3.965	10	149.188	-
Ravenna	29	12.492	9	1.315.800	2.660.200
Reaio Calabria	5	1.530	-	18.000	900
S. Panagia	6	276	-	-	-
Savona	25	6.705	7	1.380.275	314.610
Taranto	21	10.116	8	3.089.425	6.400
Trieste	64	12.886	41	1.765.000	1.586.000
Venezia	83	22.747	26	2.936.838	297.149

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

4.5.2 Le infrastrutture per la nautica da diporto

La nautica da diporto è un fenomeno che in Italia negli ultimi anni ha registrato una crescita rilevante. Nel 2004 le infrastrutture dedicate a tale attività si sono sviluppate fino a raggiungere i 128.042 posti barca. Tali strutture, in base al Dpr 2 dicembre 1997 n. 509 art. 2, si possono classificare in tre tipologie: porto turistico, approdo turistico e punto di ormeggio.

Nel 2004 la maggiore disponibilità di posti barca per la nautica da diporto si rileva (Tavola 4.17) in Liguria (22.337), in Sardegna (20.639), in Toscana (15.382) ed in Campania (14.310). Da rilevare che la Sardegna ha il più elevato numero di posti per barche oltre i 24 metri di lunghezza (3.094).

Tavola 4.17 - Posti barca dedicati alla nautica da diporto per tipologia di struttura, lunghezza e regione – Anno 2004

REGIONI	Posti barca per tipologia di struttura			Posti barca per lunghezza					Totale
	Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	fino a 10,50 m o non specificati	da 10,01 a 12 m	da 12,01 a 18 m	da 18,01 a 24 m	oltre 24 m	
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	0	254	31	2	1	0	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
Italia	53.244	43.214	31.584	93.769	15.874	11.023	3.105	4.271	128.042

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Tavola 4.18 - Posti barca dedicati alla nautica da diporto – Anni 1998-2004

REGIONI	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Liguria	15.696	16.999	22.837	22.837	22.837	22.837	22.337
Toscana	10.971	15.058	14.978	15.375	15.375	15.375	15.382
Lazio	6.658	7.047	7.047	7.047	7.047	7.047	6.644
Campania	9.778	11.259	11.259	12.002	12.002	12.002	14.310
Calabria	2.268	1.874	1.873	1.879	1.879	1.879	2.121
Puglia	7.845	7.892	7.892	7.804	7.804	7.804	8.903
Molise	40	120	120	120	120	120	288
Abruzzo	1.539	1.491	1.491	1.491	1.491	1.491	2.072
Marche	4.751	3.795	4.327	4.327	4.327	4.327	4.975
Emilia-Romagna	3.641	5.431	5.461	5.355	5.355	5.355	4.745
Veneto	4.291	3.562	3.562	5.118	5.118	5.118	4.978
Friuli-Venezia Giulia	8.828	10.396	10.396	10.396	10.396	10.396	10.161
Sardegna	9.611	11.320	11.320	14.201	14.201	14.201	20.639
Sicilia	8.615	8.322	8.322	8.921	8.921	8.921	10.487
Italia	94.532	104.566	110.885	116.873	116.873	116.873	128.042

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Tavola 4.19 - Posti barca per dotazioni dei servizi e per tipologia di struttura - Anno 2004

TIPOLOGIE DI STRUTTURA TURISTICA	Posti barca dotati di:										
	Attracco	Acqua	Luce	Carburante	Vigilanza	Informazioni turistiche	Servizi igienici	Par-cheggio	Alaggio	Rifiuti	Totale
Porto turistico	50.223	47.185	44.123	35.956	46.312	36.881	42.412	39.910	44.511	44.936	53.244
Approdo turistico	36.123	36.200	33.644	15.812	29.828	14.567	27.817	22.999	25.857	26.527	43.214
Punto di ormeggio	23.189	22.499	20.022	5.770	16.090	5.727	13.623	10.592	18.077	16.092	31.584
Italia	109.535	105.884	97.789	57.538	92.230	57.175	83.852	73.501	88.445	87.555	128.042

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

4.6 - Il sistema aeroportuale

Il sistema aeroportuale italiano è composto da 101 aeroporti di cui 48 adibiti al traffico commerciale. Prendendo a riferimento l'estensione delle infrastrutture (misurata dalla loro area complessiva), si individuano due complessi di elevata dimensione, quello di Roma e Milano, un numero limitato di aeroporti di media dimensione ed un numero elevato di piccoli e piccolissimi aeroporti (Tavola 4.20). In particolare gli aeroporti di Roma-Fiumicino e Milano Malpensa sono quelli che hanno la maggior estensione, rispettivamente con una superficie di 1.605 e 1.244 ettari ed un'area di parcheggio di 797.250 e 1.396.000 mq.

Tavola 4. 20 - Infrastrutture dei principali aeroporti – Anno 2004

AEROPORTI	Area sedime (ha)	Distanza da città (km)	Area parcheggio aerei (mq)	N. piste	Pista 1		Pista 2		Pista 3		Pista 4	
					Lun-ghezza	Lar-ghezza	Lun-ghezza	Lar-ghezza	Lun-ghezza	Lar-ghezza	Lun-ghezza	Lar-ghezza
Alghero-Fertilia	246	10	45.360	1	3.000	45	-	-	-	-	-	-
Ancona-Falconara	193	13	53.000	1	2.962	45	-	-	-	-	-	-
Bari-Palese	245	12	103.700	1	2.440	45	-	-	-	-	-	-
Bergamo-Orio al Serio	300	5	176.000	1	2.440	45	-	-	-	-	-	-
Bologna-Borgo Panigale	200	6	110.000	1	2.450	45	-	-	-	-	-	-
Brindisi-Casale	316	3	56.000	2	2.532	45	1.869	45	-	-	-	-
Cagliari-Elmas	55	9	172.000	1	2.803	45	-	-	-	-	-	-
Catania-Fontanarossa	210	4,5	123.000	1	2.435	45	-	-	-	-	-	-
Firenze-Peretola	115	4	78.000	1	1.649	30	-	-	-	-	-	-
Forlì	210	4	29.950	1	2.410	45	-	-	-	-	-	-
Genova-Sestri	160	7	184.000	1	2.925	45	-	-	-	-	-	-
Lamezia Terme	237	1	117.000	1	2.414	45	-	-	-	-	-	-
Lampedusa	90	0,5	13.500	1	1.800	45	-	-	-	-	-	-
Marina di Campo	8	2,5	10.000	1	949	23	-	-	-	-	-	-
Milano-Linate	385	8	304.000	2	2.440	60	600	22	-	-	-	-
Milano-Malpensa	1.244	48	1.396.000	2	3.920	60	3.920	60	-	-	-	-
Napoli-Capodichino	200	5,5	122.000	1	2.628	45	-	-	-	-	-	-
Olbia-Costa Smeralda	180	4	135.000	1	2.446	45	-	-	-	-	-	-
Palermo-Punta Raisi	150	37	158.900	2	3.326	60	2.074	45	-	-	-	-
Pantelleria	90	5	10.500	2	1.791	45	1.232	30	-	-	-	-
Perugia-S.Egidio	176	11	110.000	1	1.856	45	-	-	-	-	-	-
Pescara	163	4	48.450	1	2.430	45	-	-	-	-	-	-
Pisa-San Giusto	360	2	61.000	2	2.993	46	2.792	43	-	-	-	-
Reggio di Calabria	144	5	23.800	2	1.996	45	1.669	45	-	-	-	-
Rimini	330	8	60.000	1	2.541	45	-	-	-	-	-	-
Roma-Ciampino	220	15	122.000	1	2.207	47	-	-	-	-	-	-
Roma-Fiumicino	1.605	34	797.250	4	3.900	60	3.295	45	3.900	60	3.800	45
Torino-Caselle	296	15	175.000	1	3.300	60	-	-	-	-	-	-
Trapani-Birgi	123	13	32.000	1	2.687	45	-	-	-	-	-	-
Treviso-Sant'Angelo	120	3	70.000	1	2.459	45	-	-	-	-	-	-
Trieste-Ronchi dei Legionari	242	33	105.000	1	3.000	45	-	-	-	-	-	-
Venezia-Tessera	331	12	370.000	2	3.300	45	2.780	45	-	-	-	-
Verona-Villafranca	340	10	138.000	1	3.067	45	-	-	-	-	-	-

Fonte: Ente nazionale aviazione civile (Enac)

Tavola 4.21 - Scali italiani per tipologia – Anno 2004

AEROPORTI	Aeroporto comunitario internazionale	Tipologia demaniale (a)	Aeroporto doganale	Aeroporto sanitario	Aeroporto veterinario P.I.F.	Valico di frontiera	Tipo di gestione (b)	Anticipata occupazione "airside" (c)
1	ALBENGA	x	C	x			P(*)	x
2	ALESSANDRIA (d)		C					
3	ALGHERO Fertilia	x	C	x		x	P(*)	x
4	ALZATE BRIANZA		P/Reg.					
5	ANCONA Falconara	x	M+C	x	A	x	p(*)	x
6	AOSTA	x	P/Reg.	R				
7	AQUINO (e)		C				d	
8	AREZZO		C				d	
9	ASIAGO		C				P(*)	x
10	BARI Palese Macchie	x	C	C	A	x	t	
11	BELLUNO		C					
12	BERGAMO Orio al Serio (f)	x	C/P	x	x	x	t	
13	BIELLA Cerrione	x	P	R				
14	BOLOGNA Borgo Panigale	x	C	x	A	x	p	x
15	BOLZANO	x	C	R		x	p(*)	x
16	BRESCIA Montichiari	x	M+C	x		x	p(*)	x
17	BRINDISI Papola Casale	x	M+C	x		x	t	
18	CÀ NEGRA (g)		P					
19	CAGLIARI Elmas	x	M/C	x		x	p	x
20	CALCINATE DEL PESCE		P					
21	CAPUA		M					
22	CARPI BUDRIONE		P					
23	CASALE MONFERRATO		C				d	
24	CATANIA Fontanarossa	x	C	x		x	p	x
25	COMO Idroscalo (h)	x	P	x				
26	CREMONA Migliaro		P/Reg.					
27	CROTONE		C				P(*)	x
28	CUNEO Levaldigi	x	C	R			P(*)	x
29	FANO (i)		C/Tur..				d	
30	FERRARA Aguscello		P					
31	FERRARA San Luca		C				d	

Fonte: Enac

- (a) Tipologia demaniale dell'aeroporto: C = civile; C/P = civile con la qualifica di privato; P = privato; M+C = militare aperto al traffico civile autorizzato (l'autorizzazione in alcuni scali è permanente, in altri rilasciata di volta in volta); (M+C) = aeroporto militare aperto eccezionalmente al traffico civile previa autorizzazione; M/C = promiscuo, ovvero le infrastrutture di volo, pur intestate al demanio militare, vengono utilizzate sia dai militari che dai civili ed entrambi provvedono alle spese di manutenzione. Se la pertinenza è di enti locali si sono utilizzate le seguenti abbreviazioni: Reg.= regionale, Prov.= provinciale, Com.= comunale.
- (b) Tipologia gestionale degli aeroporti statali (non sono quindi identificate quelle degli scali privati) : d = gestione diretta; p = gestione parziale; p(*)=gestione parziale a titolo precario; t = gestione totale; ao = anticipata occupazione (art. 17 D.L. 67/97)
- (c) 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.
- (d) Alessandria appartiene al demanio Esercito, ma è utilizzato solo per il traffico di aviazione generale
- (e) L'attività aerea è stata sospesa nell'aeroporto di Aquino il 24.9.1994 ed è ripresa nel 1997.
- (f) Aeroporto sanitario su richiesta e secondo disponibilità Sanità Aerea di Malpensa.
- (g) Cà Negra è aperto soltanto come aviosuperficie.
- (h) Traffico internazionale su richiesta con preavviso ad AereoClub.
- (i) l'80 per cento dell'aeroporto civile di Fano sorge su terreno comunale.

Tavola 4.21 segue - Scali italiani per tipologia – Anno 2004

AEROPORTI	Aeroporto comunitario internazionale	Tipologia demaniale	Aeroporto doganale	Aeroporto sanitario	Aeroporto veterinario P.I.F.	Valico di frontiera	Tipo di gestione	Anticipata occupazione "airside"
32	FIRENZE Peretola	x	C	x			t	
33	FOGGIA Gino Lisa	x	C	Rd			t	
34	FOLIGNO		C				d	
35	FORLI'	x	C	Rp		x	p	x
36	FROSINONE		(M+C)					
37	GENOVA Sestri	x	C	x	x	x	t	
38	GORIZIA		C				d	
39	GROSSETO	x	M+C	R			P(*)	x
40	GUIDONIA		M+C					
41	LAMEZIA TERME	x	C	x		x	P(*)	x
42	LAMPEDUSA		C	Rd			d	
43	L'AQUILA Preturo		P					
44	LATINA		(M+C)				d	
45	LECCE S. CATALDO (j)		P					
46	LEGNAGO		P/Com.					
47	LUCCA Tassignano		C				P(*)	x
48	LUGO DI ROMAGNA		C					
49	MANTOVA (k)		C/Com.					
50	MARINA DI CAMPO	x	P	R				
51	MASSA Cinquale		P/Com.					
52	MILANO Bresso		C				d	
53	MILANO Linate	x	C/P	x	x	x	t	
54	MILANO Malpensa	x	C/P	x	x	x	t	
55	MODENA		P/Com.					
56	NAPOLI Capodichino	x	M+C	x	x	x	t	
57	NOVI LIGURE		C				d	
58	OLBIA Costa Smeralda	x	C	x		x	P(*)	x
59	ORISTANO Fenosu		C				P(*)	
60	PADOVA	x	C	R			P(*)	x
61	PALERMO Boccadifalco		(M+C)				d	
62	PALERMO Punta Raisi	x	C	x	A	x	p	x
63	PANTELLERIA	x	M+C	R			d	
64	PARMA	x	C	R			p	x
65	PAVULLO nel Frignano		C				d	
66	PERUGIA Sant'Egidio	x	C	Rd		x	P(*)	x
67	PESCARA	x	C	x	A	x	P(*)	x
68	PISA San Giusto	x	M+C	x		x	p	x
69	PONTEDERA(disMESSO)							
70	RAVENNA		C				d	
71	REGGIO CALABRIA	x	C	x	A	x	p(*)	x
72	REGGIO EMILIA		C				p(*)	x
73	RIETI		C				d	
74	RIMINI Miramare	x	M+C	x		x	p	x
75	ROMA Ciampino	x	M/C	x	x	x	t	
76	ROMA Fiumicino	x	C	x	x	x	t	
77	ROMA Urbe		M+C	x		x	d	

(j) Lecce S. Cataldo: aeroporto chiuso temporaneamente al traffico per lavori di manutenzione della pista di volo.

(k) Mantova: aeroporto chiuso, è allo studio la riapertura dell'aeroporto o la trasformazione ad area a verde pubblico.

Tavola 4.21 segue - Scali italiani per tipologia – Anno 2004

AEROPORTI	Aeroporto comunitario internazionale	Tipologia demaniale	Aeroporto doganale	Aeroporto sanitario	Aeroporto veterinario P.I.F.	Valico di frontiera	Tipo di gestione	Anticipata occupazione "airside"
78	SALERNO Pontecagnano	C					P(*)	x
79	SARZANA Luni	M+C						
80	SIENA Ampugnano	C		A			P(*)	x
81	TARANTO Grottaglie	C					t	
82	THIENE	P/Com.						
83	TORINO Aeritalia	P						
84	TORINO Caselle	x C	x	A	x	x	t	
85	TORTOLI' (ex Arbatax)	x P	R			x		
86	TRAPANI Birgi	x M+C	Rd			x	P(*)	x
87	TRENTO Matteredello (I)	Prov.						
88	TREVISO Sant'Angelo	x M+C	x			x	p	x
89	TRIESTE Ronchi dei Legionari	x C	x		x	x	p	x
90	UDINE Campoformido	C					d	
91	VALBREMBO	P						
92	VARESE Venegono	M+C					d	
93	VENEZIA S. Nicolò	C	R				p(*)	x
94	VENEZIA Tesserà	x C	x	x	x	x	t	
95	VERCELLI	C					d	
96	VERGIATE	P						
97	VERONA Boscomantico	C					d	
98	VERONA Villafranca	x M+C	x	A	x	x	p(*)	x
99	VICENZA	M+C					p(*)	x
100	VITERBO	(M+C)					d	
101	VOGHERA RIVANAZZANO	P						

(I) L'aeroporto è gestito dalla provincia autonoma di Trento.

4.7 - Interporti, centri intermodali e piattaforme logistiche

Il trasporto intermodale è supportato da una serie di infrastrutture che, sfruttando corridoi di traffico preferenziali, riducono i tempi di carico/scarico della merce e ne facilitano il trasferimento in tempi brevi e a costi competitivi (almeno per le grandi distanze). Tali infrastrutture, concentrate sul territorio in aree strategiche, sono rappresentate dagli interporti e dai centri intermodali (pubblici e privati).

I primi sono strutture destinate a gestire la logistica delle merci (operazioni di raccolta, distribuzione e stoccaggio delle merci, composizione e scomposizione delle unità di carico), in grado di effettuare oltre alle operazioni di smistamento merci tra le diverse modalità, anche funzioni tipicamente gestionali ed accessorie (dogane, banche, borse noli). Per la realizzazione dei servizi associati al trasporto combinato (prenotazioni via telematica dello spazio ferroviario, posta elettronica, accesso a banche dati, eccetera) è necessario che gli interporti siano dotati anche di una struttura telematica per la trasmissione delle informazioni.

Secondo la legge 240/90 gli interporti sono definiti 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 (detti anche a blocco, di 14 carri ed oltre, che viaggiano dal punto di origine a quello di destinazione senza manovre intermedie) ed in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione.

La rete interportuale nazionale, a cui sono stati destinati rilevanti contributi pubblici (Piano quinquennale degli interporti) è composta da 26 interporti, tra quelli in attività, in via di realizzazione (vale a dire per i quali sono stati stanziati i finanziamenti) e quelli previsti.

La spinta alla esternalizzazione dei servizi logistici tende a dar corpo alla realizzazione di piattaforme logistiche private specializzate per prodotto e per operatore. La 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 a carico dell'utente privato.

Il centro o terminale intermodale costituisce una parte della dotazione di un interporto, ma può esistere anche al di fuori di un interporto come centro d'interscambio strada-rotaia.

Le infrastrutture ferroviarie per l'intermodalità sono gli scali merci collocati in un'area delle stazioni ferroviarie, di proprietà della Società rete ferroviaria italiana, dove è possibile uno scambio tra modalità di trasporto. Essi sono 479, dislocati per il 57,4 per cento nel Nord Italia, per il 26,7 per cento nel Mezzogiorno e per il 15,9 per cento nell'Italia centrale.

Circa l'8,6 per cento degli scali merci (per un totale di 41) sono veri e propri terminali intermodali; se consideriamo anche i terminali appartenenti ai privati complessivamente il 71,1 per cento di essi si trova nel Nord dell'Italia mentre i rimanenti sono ripartiti equamente tra il Centro (13,3 per cento) e il Mezzogiorno (15,7 per cento).

Tavola 4.22 - Interporti per ripartizione geografica – Anno 2004 (valori assoluti)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	In attività	In realizzazione	Previsti
Nord	10	1	-
Centro	2	3	1
Mezzogiorno	2	6	1
Italia	14	10	2

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Tavola 4.23 - Infrastrutture delle Ferrovie dello Stato per traffico intermodale per ripartizione geografica - Anno 2004

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Terminali intermodali				Scali merci	
	F.S.	Privati	Totale	%	Valori assoluti	%
Nord	21	38	59	71,1	275	57,4
Centro	8	3	11	13,3	76	15,9
Mezzogiorno	12	1	13	15,7	128	26,7
Italia	41	42	83	100,0	479	100,0

Fonte: Ferrovie dello Stato

4.8 - Impianti a fune

Le funivie offrono un servizio prevalentemente di carattere turistico. Per quanto riguarda la dotazione degli impianti, nel 2004, il numero delle sciovie è sceso a 1.306, e con una ulteriore prosecuzione della tendenza alla diminuzione registrata negli anni precedenti; le funivie bifuni erano 89.

Tavola 4.24 - Funivie in servizio per tipo - Anni 1995, 1997-2004

TIPI DI FUNIVIE	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bifuni	96	97	96	92	93	92	89	89	89
Monofuni	745	772	803	825	854	868	883	893	906
Sciovie	1.735	1.694	1.627	1.572	1.559	1.501	1.382	1.333	1.306
Totale	2.576	2.563	2.526	2.489	2.506	2.461	2.354	2.315	2.301

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Le funivie monofuni sono invece aumentate sensibilmente, passando da 745 impianti nel 1995 a 906 nel 2004.

Capitolo 5 - I mezzi di trasporto

5.1 - I veicoli

Con il termine mezzi di trasporto vengono indicati generalmente tutti i veicoli capaci di trasportare merci e/o passeggeri; ne fanno quindi parte gli autoveicoli, i treni, le locomotive, i vagoni, le navi, gli aerei, eccetera.

Tra il 2000 e il 2003, nell'Unione europea (Tavola 5.1) si è registrato un aumento dei veicoli di trasporto stradale, in particolare delle motociclette (13,2 per cento), degli autocarri (7,6 per cento) e delle autovetture (5,9 per cento).

Tavola 5.1 – Mezzi di trasporto nell'Unione europea (a) – Anni 1999-2003 (autovetture, bus, autocarri e vagoni passeggeri e merci in migliaia, navi in unità)

MEZZI DI TRASPORTO	2000	2001	2002	2003	Variazione% 2003/2000
Autovetture	199.157	204.061	207.980	210.882	5,9
Pullman, autobus, filobus	794	797	803	806	1,5
Autocarri	26.471	27.390	28.232	28.490	7,6
Motociclette	14.410	15.298	16.029	16.314	13,2
Locomotive e vagoni	50.403	50.596	49.099	..	..
Vagoni passeggeri	100.712	100.450	106.348	..	..
Vagoni merci	..	754	636	..	..
Navi (b)	8.703	8.885	8.852	..	..

Fonte: Eurostat

(a) I dati mancanti per alcuni paesi sono stimati con quelli dell'anno precedente.

(b) Ue15.

5.1.1 Il parco veicoli

Il numero di veicoli che risultano iscritti al Pubblico registro automobilistico rappresenta una stima sufficientemente accurata del parco dei veicoli circolanti. Tra il 1991 ed il 2004 si rileva una continua crescita del numero dei veicoli ad esclusione dell'ultimo anno in cui non sono stati più conteggiati i veicoli che non hanno pagato la tassa automobilistica per almeno tre anni consecutivi (operazione di radiazione d'ufficio ex art. 96 del Codice della strada, che ha riguardato circa 1,9 milioni di veicoli, di cui 1,2 milioni di autovetture); in particolare, i trattori stradali o motrici sono aumentati del 97,6 per cento, i motocicli del 79,9 per cento, gli autocarri adibiti al trasporto merci del 64,1 per cento e le autovetture del 19,5 per cento.

L'Italia ha uno dei più alti tassi di motorizzazione del mondo, peraltro in costante crescita, se si prescinde dalla flessione avvenuta nell'ultimo anno per effetto della revisione condotta nell'archivio del Pubblico registro automobilistico di cui sopra. Infatti, tra il 1991 ed il 2003 il numero di auto circolanti per abitante è aumentato, a parte una lieve diminuzione avvenuta negli anni 2000 e 2001, in misura superiore del prodotto interno lordo pro-capite (Grafico 5.1).

Nel periodo considerato (Grafico 5.2) il parco veicolare rispetto all'anno precedente è cresciuto in misura più consistente nei primi anni novanta, mentre ha presentato una caduta consistente negli anni 1993 e 1994 a causa della crisi economica del 1993, ritornando a salire nel periodo 1995-2003.

Testo di Golda Koch

Grafico 5.1 - Indice del prodotto interno lordo pro-capite (valori concatenati – Anno di riferimento 2000) e indice del numero di autovetture per 1000 abitanti - Anni 1991-2004 (base 1991=100)

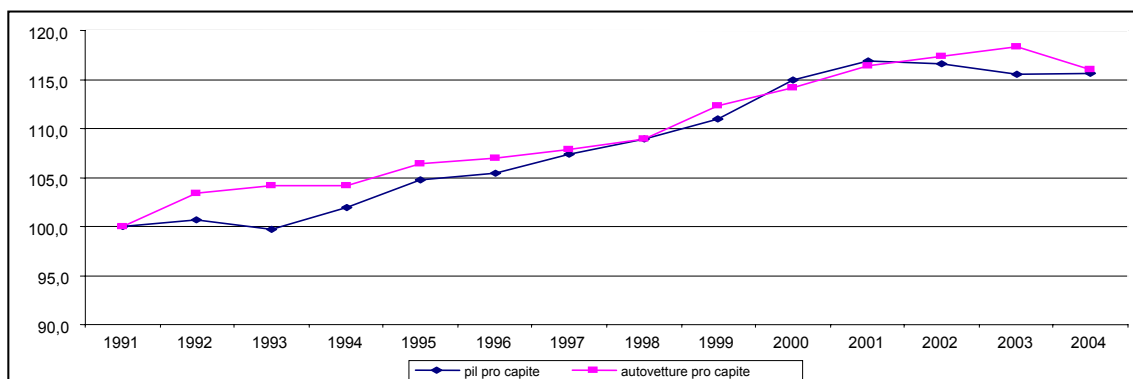


Grafico 5.2 – Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico - Anni 1990-2004 (variazioni percentuali rispetto all'anno precedente)

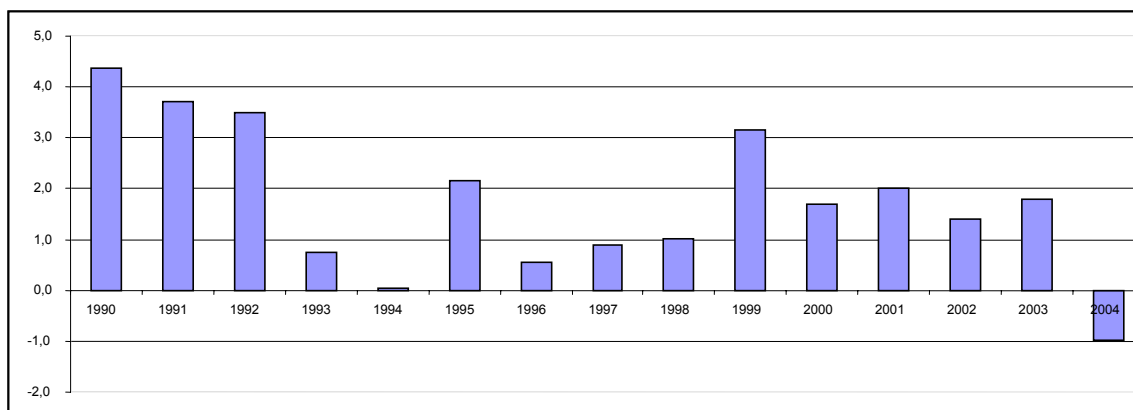


Tavola 5.2 – Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria (a) - Anni 1991-2004

ANNI	Autovetture	Autobus	Autocarri (b)	Motrici	Motocicli	Motocarri (c)	Altri veicoli (d)	Totale
1991	28.434.923	78.649	2.447.552	72.069	2.543.186	462.575	697.155	34.736.109
1992	29.429.628	78.179	2.531.813	74.135	2.560.037	456.300	713.402	35.843.494
1993	29.652.024	76.974	2.569.008	75.028	2.526.761	444.125	714.006	36.057.926
1994	29.665.308	76.076	2.637.884	75.564	2.539.835	433.255	754.860	36.182.782
1995	30.301.424	75.023	2.708.801	79.631	2.530.750	415.665	764.600	36.875.894
1996	30.467.173	83.182	2.999.804	94.759	2.572.926	424.092	829.191	37.471.127
1997	30.741.953	84.177	3.072.031	97.507	2.597.857	417.593	827.233	37.838.351
1998	31.056.004	83.521	3.090.070	97.743	2.699.274	405.048	789.885	38.221.545
1999	32.038.291	85.762	3.221.335	106.726	2.975.651	399.440	799.974	39.627.179
2000	32.583.815	87.956	3.377.573	115.958	3.375.782	390.097	812.596	40.743.777
2001	33.239.029	89.858	3.541.545	124.149	3.732.306	382.149	827.591	41.936.627
2002	33.706.153	91.716	3.751.699	132.622	4.037.480	368.387	862.268	42.950.325
2003	34.310.446	92.701	3.933.930	139.402	4.375.947	370.751	855.758	44.078.935
2004	33.973.147	92.874	4.015.612	142.413	4.574.644	342.739	809.478	43.950.907
Variazione 2004/1991	19,5	18,1	64,1	97,6	79,9	-25,9	16,1	26,5

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

(a) Veicoli iscritti al Pra esclusi i veicoli radiati, quelli per cui è stata annotata la perdita di possesso e quelli confiscati.

(b) Comprende autocarri merci ed i veicoli speciali o ad uso specifico.

(c) Comprende motocarri e quadricicli trasporto merci, motoveicoli e quadricicli speciali o specifici.

(d) Comprende rimorchi, semirimorchi e altri veicoli.

Dato il modesto incremento della popolazione registrato nello stesso periodo, il numero di autovetture ogni 1.000 abitanti è salito, tra il 1991 ed il 2004, da 500,9 a 581,1, il numero di motocicli è passato da 44,8 a 78,2 per 1.000 abitanti e quello degli autocarri da 43,1 a 68,7.

Tavola 5.3 – Tasso di motorizzazione per alcune categorie di veicoli - Anni 1991-2004 (numero di veicoli per 1.000 abitanti)

ANNI	Autovetture	Motocicli	Autocarri
1991	500,9	44,8	43,1
1992	517,9	45,1	44,6
1993	521,7	44,5	45,2
1994	521,9	44,7	46,4
1995	533,1	44,5	47,7
1996	535,7	45,2	52,7
1997	540,2	45,7	54,0
1998	545,7	47,4	54,3
1999	562,8	52,3	56,6
2000	572,0	59,3	59,3
2001	583,2	65,5	62,1
2002	588,0	70,4	65,5
2003	592,7	75,6	68,0
2004	581,1	78,2	68,7

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

Tavola 5.4 - Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria e regione (a) - Anno 2004

REGIONI	Autovetture	Autobus	Autocarri(b)	Motrici(c)	Motocicli	Motocarri	Altri veicoli (d)	Totale veicoli
Piemonte	2.676.672	6.028	348.900	10.669	303.956	15.789	71.732	3.433.746
Valle d'Aosta	125.836	337	27.367	295	11.573	4.415	1.914	171.737
Lombardia	5.470.015	10.825	651.816	21.444	722.283	20.660	142.833	7.039.876
Trentino - Alto Adige	522.678	2.189	72.569	4.653	69.219	5.970	20.704	697.982
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>243.686</i>	<i>848</i>	<i>32.343</i>	<i>1.815</i>	<i>32.014</i>	<i>1.405</i>	<i>9.733</i>	<i>321.844</i>
<i>Trento</i>	<i>278.992</i>	<i>1.341</i>	<i>40.226</i>	<i>2.838</i>	<i>37.205</i>	<i>4.565</i>	<i>10.971</i>	<i>376.138</i>
Veneto	2.747.085	7.172	354.760	15.017	321.967	8.529	91.774	3.546.304
Friuli - Venezia Giulia	726.825	1.676	80.481	3.651	96.199	3.624	22.203	934.659
Liguria	815.686	2.526	92.987	2.994	284.185	17.797	18.825	1.235.000
Emilia - Romagna	2.534.363	6.432	361.724	13.060	372.416	11.158	81.301	3.380.454
Toscana	2.229.206	5.697	291.736	6.782	387.577	31.402	63.234	3.015.634
Umbria	560.778	1.912	66.064	3.352	66.419	7.365	19.558	725.448
Marche	934.940	2.835	128.366	3.378	143.281	8.526	22.073	1.243.399
Lazio	3.478.721	10.216	355.082	10.331	464.844	18.303	61.395	4.398.892
Abruzzo	763.806	3.115	94.532	3.643	93.836	7.098	14.329	980.359
Molise	177.076	906	25.599	685	16.651	2.231	3.037	226.185
Campania	3.074.762	9.463	289.375	14.157	399.296	45.937	49.629	3.882.619
Puglia	2.059.891	5.330	206.266	7.293	202.682	42.141	36.550	2.560.153
Basilicata	310.984	1.602	40.180	1.597	22.679	4.578	5.042	386.662
Calabria	1.047.092	4.190	125.718	4.710	96.429	26.688	12.507	1.317.334
Sicilia	2.784.073	7.290	289.480	9.729	412.390	45.381	41.917	3.590.260
Sardegna	890.569	2.961	106.648	4.719	80.820	14.174	27.120	1.127.011
Non definiti	42.089	172	5.962	254	5.942	973	1.801	57.193
Italia	33.973.147	92.874	4.015.612	142.413	4.574.644	342.739	809.478	43.950.907

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

(a) Cfr. nota Tavola 5.2.

(b) Comprende gli autocarri merci ed i veicoli speciali o ad uso specifico.

(c) Comprende motocarri e quadricicli trasporto merci, motoveicoli e quadricicli speciali o specifici

(d) Comprende rimorchi, semirimorchi e altri veicoli.

La tavola 5.5 illustra i tassi di motorizzazione per alcune categorie di veicoli riferite alle diverse regioni italiane. Gli indicatori, ottenuti come rapporto tra il numero di veicoli che risultano presenti nel Pubblico registro automobilistico e l'ammontare della popolazione

residente, mostrano come le regioni dell'Italia meridionale abbiano un tasso di motorizzazione più basso di quello delle regioni centro-settentrionali, con valori che passano dalle 506,3 autovetture per ogni 1.000 abitanti in Puglia alle 1.024,2 nella Valle d'Aosta. Per i motocicli si passa dai 38,0 motoveicoli ogni 1.000 abitanti nella Basilicata ai 178,5 in Liguria.

Tavola 5.5 – Tasso di motorizzazione di alcune categorie di veicoli per regione – Anno 2004 (veicoli per 1.000 abitanti)

REGIONI	Autovetture	Motocicli	Totale veicoli
Piemonte	618,1	70,2	793,0
Valle d'Aosta	1024,2	94,2	1397,7
Lombardia	582,3	76,9	749,5
Trentino- Alto Adige	536,3	71,0	716,2
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>510,8</i>	<i>67,1</i>	<i>674,6</i>
<i>Trento</i>	<i>560,7</i>	<i>74,8</i>	<i>756,0</i>
Veneto	584,5	68,5	754,5
Friuli-Venezia Giulia	603,3	79,9	775,8
Liguria	512,3	178,5	775,6
Emilia-Romagna	610,5	89,7	814,3
Toscana	619,5	107,7	838,1
Umbria	652,9	77,3	844,6
Marche	615,6	94,3	818,7
Lazio	660,1	88,2	834,7
Abruzzo	587,9	72,2	754,5
Molise	550,0	51,7	702,5
Campania	531,1	69,0	670,7
Puglia	506,3	49,8	629,3
Basilicata	521,3	38,0	648,2
Calabria	521,1	48,0	655,6
Sicilia	555,4	82,3	716,2
Sardegna	539,7	49,0	683,0
Italia	581,1	78,2	751,8

Fonte: Elaborazione su dati Automobile club d'Italia (Aci)

Tavola 5.6 - Parco veicolare secondo le risultanze del Pubblico registro automobilistico per categoria ed età (a) - Anno 2004

ETÀ DEI VEICOLI	Motocicli	Autoveicoli				Motocarri	Rimorchi, semirimorchi e altri veicoli
		Autovetture	Autobus	Autocarri merci	Motrici		
0	401.218	2.321.041	3.513	234.941	8.802	9.843	10.849
1	390.644	2.386.431	4.449	253.582	10.727	10.965	21.456
2	380.018	2.417.738	5.197	351.153	13.365	8.474	32.319
3	406.534	2.515.961	6.172	280.361	13.312	7.809	31.853
4	502.994	2.479.142	5.431	257.355	13.131	7.160	31.544
5	358.022	2.342.023	5.472	209.460	11.596	7.204	28.342
6	223.986	2.336.473	4.534	182.532	7.974	7.956	24.787
7	114.490	2.302.936	3.898	144.477	5.788	7.908	21.476
8	80.977	1.582.152	3.373	147.802	6.828	7.856	21.242
9	68.343	1.511.746	2.593	139.204	6.285	8.730	22.093
≥10	1.637.000	11.726.652	47.948	1.805.626	44.262	257.271	560.669
non identif.	10.418	50.852	294	9.119	343	1.563	2.848
Totale	4.574.644	33.973.147	92.874	4.015.612	142.413	342.739	809.478

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

(a) Cfr. nota Tavola 5.2.

In Italia, l'età del parco delle autovetture circolanti è piuttosto elevata: nel 2004 il 34,5 per cento delle autovetture aveva un'età di 10 e oltre. Per i motocicli e gli autocarri tali quote sono rispettivamente di 35,8 e di 45,0 per cento, con una flessione del peso dei motocicli e degli autocarri con più di dieci anni di vita rispetto a quello del 2000 (Tavola 5.7).

Nel periodo recente è rallentato il processo di rinnovamento del parco autovetture: i veicoli nuovi (con meno di un anno di anzianità) sono passati dal 7,2 per cento nel 2000 al 6,8 per cento

nel 2004. Una tendenza diversa si registra per i motocicli che salgono dall'8,2 per cento all'8,8 per cento e per gli autocarri merci, la cui quota di veicoli nuovi passa dal 5,1 per cento nel 2000 al 5,9 per cento nel 2004.

Tavola 5.7 - Principali categorie di autoveicoli risultanti dal Pubblico registro automobilistico per età - Anni 2000, 2004 (composizione percentuale)

ETÀ DEI VEICOLI	Autovetture		Motocicli		Autocarri merci	
	2000	2004	2000	2004	2000	2004
0	7,2	6,8	8,2	8,8	5,1	5,9
1	7,9	7,0	4,5	8,5	5,0	6,3
2	5,6	7,1	3,3	8,3	5,1	8,7
3	5,4	7,4	2,9	8,9	4,9	7,0
4	5,2	7,3	2,6	11,0	4,0	6,4
5	5,2	6,9	2,7	7,8	3,9	5,2
6	7,4	6,9	3,6	4,9	5,2	4,5
7	6,9	6,8	3,6	2,5	5,5	3,6
8	6,8	4,7	3,4	1,8	6,0	3,7
9	6,6	4,4	3,3	1,5	6,1	3,5
≥10	35,7	34,5	62,0	35,8	49,3	45,0
Non ident.	-	0,1	-	0,2	-	0,2
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

La quota dei veicoli a benzina si è progressivamente ridotta passando dall'85,3 per cento nel 1996 al 70,9 per cento nel 2004 (Tavola 5.8); al contrario, quelli alimentati a gasolio sono aumentati passando dal 10,3 per cento nel 1996 al 25,2 per cento nel 2004.

Tavola 5.8 - Autovetture per tipo di alimentazione risultanti dal Pubblico registro automobilistico - Anni 1996-2004

ANNI	Benzina		Gasolio		Altri		Totale	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
1996	25.502.961	85,3	3.069.116	10,3	1.338.855	4,5	29.910.932	100,0
1997	25.563.591	84,8	3.246.371	10,8	1.344.952	4,5	30.154.914	100,0
1998	26.024.912	83,8	3.608.148	11,6	1.424.010	4,6	31.057.070	100,0
1999	26.386.617	82,4	4.132.262	12,9	1.519.413	4,7	32.038.292	100,0
2000	26.194.597	80,4	4.797.509	14,7	1.591.709	4,9	32.583.815	100,0
2001	26.073.783	78,4	5.541.902	16,7	1.623.344	4,9	33.239.029	100,0
2002	25.758.675	76,4	6.403.624	19,0	1.543.854	4,6	33.706.153	100,0
2003	25.521.673	74,4	7.433.143	21,7	1.355.630	4,0	34.310.446	100,0
2004	24.100.251	70,9	8.572.272	25,2	1.300.624	3,8	33.973.147	100,0

Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

Nel 2004 le immatricolazioni di nuovi veicoli risultano essere state 3.287.602 (Tavola 5.9).

Tavola 5.9 - Iscrizioni al Pubblico registro automobilistico di veicoli nuovi di fabbrica per categoria - Anni 1996-2004

ANNI	Autovetture	Autobus	Autocarri	Motrici	Motocicli	Motocarri	Altri veicoli (a)	Totale
1996	1.843.409	3.316	166.326	8.571	90.891	7.017	25.880	2.145.410
1997	2.389.943	3.489	159.814	6.978	123.010	6.720	24.653	2.714.607
1998	2.437.727	4.348	182.985	7.480	234.297	7.219	27.137	2.901.193
1999	2.312.309	4.679	196.746	10.930	346.855	5.523	29.956	2.906.998
2000	2.359.674	5.023	233.406	11.338	486.184	5.235	30.904	3.131.764
2001	2.379.980	5.455	238.916	11.253	428.815	5.252	35.685	3.105.356
2002	2.235.957	5.114	292.437	10.640	384.845	4.480	33.071	2.966.544
2003	2.296.066	4.285	273.426	10.588	395.028	10.071	26.433	3.015.897
2004	2.497.862	4.734	277.683	11.725	465.122	12.630	17.846	3.287.602

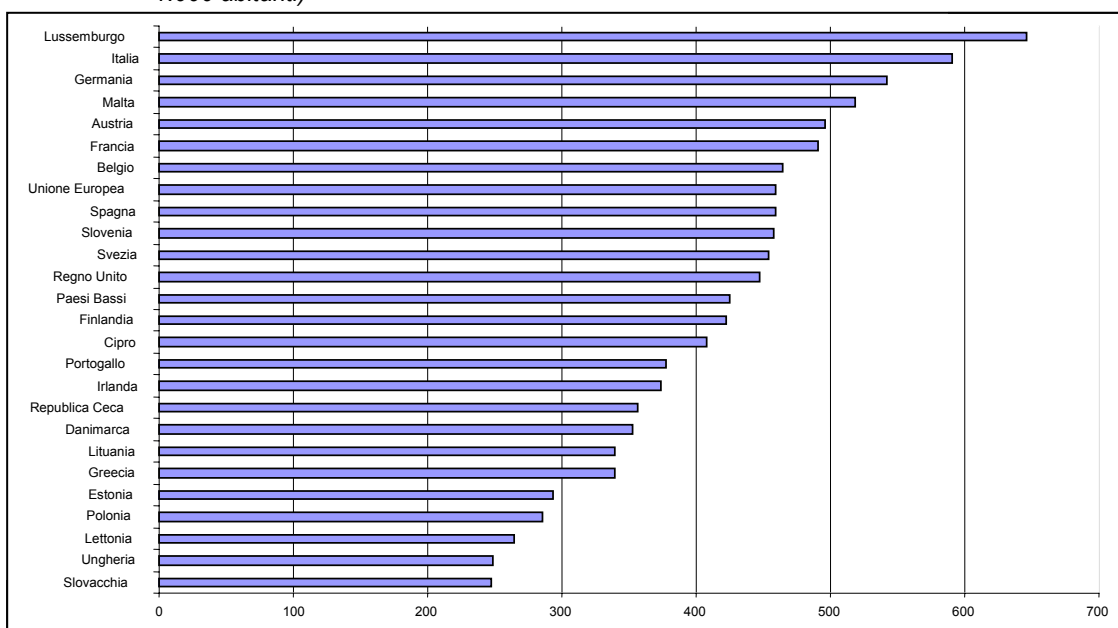
Fonte: Automobile Club d'Italia (Aci)

(a) Comprende rimorchi e semirimorchi.

5.1.2 Confronti internazionali

Considerando per ciascuno dei paesi dell'Unione europea il numero di auto rapportato alla popolazione si rileva che l'Italia con 591 auto per 1.000 abitanti è al secondo posto dopo il Lussemburgo (646). Più in generale, si osserva che il tasso di motorizzazione in Italia è nettamente superiore alla media europea (pari a 459 auto per 1.000 abitanti). Gli altri paesi dell'Ue con un tasso di motorizzazione superiore alla media sono la Germania (542 auto per 1.000 abitanti), Malta (519 auto per 1.000 abitanti), l'Austria (496), la Francia (491) e il Belgio (464).

Grafico 5.4 – Tasso di motorizzazione nei paesi dell'Unione europea - Anno 2002 (autovetture per 1.000 abitanti)



Fonte: Eurostat

5.2 - Le ferrovie: il materiale rotabile

Il materiale rotabile delle Ferrovie dello Stato nel 2004 presentava una consistenza complessiva di 5.380 mezzi di trazione, di 8.266 veicoli trainati e di 49.028 carri merci. Per quanto riguarda il materiale trainante, i mezzi a trazione elettrica rappresentano il 47,4 per cento del totale, mentre quelli a trazione diesel sono il 52,2 per cento. Con riferimento al parco veicoli, il 96,9 per cento è costituito da veicoli viaggiatori, mentre l'insieme del parco merci si distribuisce tra carri per il pubblico (92,6 per cento) e carri di servizio (7,4 per cento).

Tavola 5.10 - Materiale trainante delle Ferrovie dello Stato per tipo di trazione – Anno 2004

TIPI DI TRAZIONE	Numero	Composizione %
Trazione a vapore	23	0,4
Locomotive a vapore	23	0,4
Trazione elettrica	2.549	47,4
Locomotive elettriche	1.878	73,7
Elettrotreni	95	3,7
Automotrici elettriche	576	22,6
Trazione diesel	2.808	52,2
Locomotive diesel	1.453	51,7
Automotrici termiche	1.355	48,3
TOTALE	5.380	100,0

Fonte: Ferrovie dello Stato

(a) Mezzi impiegati nel servizio ad alta velocità.

Tavola 5.11 - Veicoli viaggiatori trainati delle Ferrovie dello Stato per tipologia – Anno 2004

TIPOLOGIE	Valori assoluti	Composizione %
Carrozze	8.010	96,9
Carrozze bagagliai e altro	256	3,1
Totale	8.266	100,0

Fonte: Ferrovie dello Stato

Tavola 5.12 - Carri merci delle Ferrovie dello Stato per tipologia - Anno 2004

TIPOLOGIE	Valori assoluti	Composizione %
Carri di servizio	3.613	7,4
Carri per il pubblico	45.415	92,6
Totale	49.028	100,0

Fonte: Ferrovie dello Stato

Nelle ex ferrovie in concessione e in gestione governativa nel 2003 il totale dei mezzi a trazione erano 1.084, mentre il numero delle carrozze risultavano essere 618 ed il numero di carri 432.

Tavola 5.13 – Mezzi a trazione e veicoli trainati delle ferrovie in concessione e in gestione governativa per tipologia – Anno 2003

TIPOLOGIE	2003	Composizione %
Locomotive a vapore	10	0,9
Locomotive elettriche	42	3,9
Locomotive diesel	148	13,7
Elettrotreni, Elettromotrici	486	44,8
Automotrici	398	36,7
Totale mezzi di trazione	1.084	100,0
Carrozze	618	-
Bagagliai e postali	4	-
Carri	432	-

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti su indagine diretta

5.3 - La flotta marittima

L'innovazione tecnologica ha influenzato notevolmente l'evoluzione della flotta marittima sia nelle dimensioni sia nei servizi resi: da una flotta mercantile composta nella maggior parte da navi "portarinfuse", si è passati a tipi di natanti caratterizzati da una specializzazione e da una dimensione maggiore.

5.3.1 Consistenza della flotta mercantile e da pesca

Nel 2004, la flotta italiana (a scafo metallico), con stazza lorda non inferiore alle 100 tonnellate, era di 1.689 unità, comprendente navi adibite al trasporto di passeggeri e merci, da carico secco, da carico liquido, speciali e da pesca (Tavola 5.14). Con l'introduzione del "Registro internazionale" (legge n.30 del 1998) si è data la possibilità alle navi battenti bandiera italiana che svolgono servizio di navigazione internazionale di mantenere condizioni di parità con le navi di altre bandiere che operano sul mercato internazionale, attraverso la possibilità di usufruire di alcune agevolazioni fiscali e di utilizzare equipaggi di diverse nazionalità.

Tavola 5.14 - Flotta nazionale per tipo di nave - Anni 1997-2004

TIPI DI NAVI	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	292	316	340	351	362	376	370
Navi da carico secco	249	247	255	267	270	254	244
Navi da carico liquido	307	326	320	308	297	327	297
Navi speciali	582	610	582	544	497	481	457
Navi da pesca	333	348	346	360	318	342	321
Totale	1.763	1.847	1.843	1.830	1.744	1.780	1.689

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Nel 2004, le navi italiane classificate secondo il criterio di stazza lorda internazionale erano 960, per complessive 10.427.001 tonnellate di stazza lorda (tsl), e quelle in base al criterio di stazza lorda nazionale erano 729, per complessive 748.108 tonnellate di stazza lorda.

Tavola 5.15 – Flotta nazionale per tipo di stazza e di nave – Anno 2004

TIPI DI NAVI	N. Navi	TSL internazionale			TSL nazionale		
		N.	TSL	TSL unitario	N.	TSL	TSL unitario
Navi per il trasporto di passeggeri e 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: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Nel 2004, le unità navali con meno di 10 anni erano 442 e rappresentavano il 26,2 per cento del totale, quelle con più di 25 anni erano 743, pari al 44,0 per cento del totale.

Tavola 5.16 – Flotta nazionale per classi di età e tipo di nave - Anno 2004

TIPI DI NAVE	N. Navi	Classi di età						
		0-4	5- 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 e oltre
Navi per il trasporto di passeggeri e di passeggeri e merci	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: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

5.3.2 Consistenza delle unità da diporto

Per quanto riguarda le imbarcazioni dedicate all'attività turistica, nel 2002 si stimava che il parco nautico da diporto in Italia fosse di circa 800.000 unità. Poiché non tutte hanno l'obbligo di iscrizione, nel 2004 le imbarcazioni iscritte nei registri ufficiali presso le Capitanerie di porto e i loro Uffici dipendenti, risultavano essere 71.014.

Le navi da diporto, per la vigente normativa italiana, sono quelle aventi una lunghezza "fuori tutto" di almeno 24 metri; nel 2004, risultano iscritte 148 navi da diporto.

La Tavola 5.17 illustra la distribuzione delle imbarcazioni da diporto a livello regionale da cui si osserva un'alta concentrazione nelle regioni tirreniche e soprattutto in Liguria.

Tavola 5.17 – Imbarcazioni e navi iscritte negli Uffici marittimi, per classi di lunghezza e regione – Anno 2004

REGIONI	Fino a 10 mt	Da 10,01 a 12 mt	Da 12,01 a 18 mt	Da 18,01 a 24 mt	Oltre 24 mt (navi)	Totale
Liguria	8.853	5.023	3.797	810	55	18.538
Toscana	4.529	2.040	1.728	328	45	8.670
Lazio	4.437	1.814	1.364	178	21	7.814
Campania	6.135	1.712	969	54	8	8.878
Calabria	940	110	65	7	-	1.122
Puglia	2.066	333	186	11	-	2.596
Molise	18	6	5	-	-	29
Abruzzo	449	125	78	9	1	662
Marche	1.550	811	645	54	4	3.064
Emilia-Romagna	1.800	1.587	851	59	2	4.299
Veneto	2.435	1.196	742	36	4	4.413
Friuli-Venezia Giulia	1.357	1.104	599	46	2	3.108
Sardegna	2.062	656	431	49	3	3.201
Sicilia	3.689	545	334	49	3	4.620
Italia	40.320	17.062	11.794	1.690	148	71.014

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Tavola 5.18 – Imbarcazioni e navi iscritte negli Uffici marittimi per regione – Anni 1998-2004

REGIONI	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Liguria	18.270	17.998	18.023	18.044	18.442	18.644	18.538
Toscana	8.202	8.191	8.104	7.885	8.111	8.287	8.670
Lazio	8.093	7.486	7.626	7.635	7.686	7.730	7.814
Campania	9.280	9.059	9.196	8.990	9.095	9.111	8.878
Calabria	1.011	1.145	1.158	1.159	1.171	1.170	1.122
Puglia	2.715	2.737	2.628	2.622	2.623	2.589	2.596
Molise	37	28	28	26	26	29	29
Abruzzo	661	598	648	633	637	643	662
Marche	2.262	2.259	2.881	2.874	2.916	2.979	3.064
Emilia-Romagna	4.082	4.127	4.123	4.122	4.156	4.255	4.299
Veneto	4.199	4.167	4.153	4.227	4.236	4.348	4.413
Friuli-Venezia Giulia	3.389	3.264	3.165	3.142	3.161	3.126	3.108
Sardegna	3.232	3.147	3.084	3.157	3.231	3.137	3.201
Sicilia	5.098	4.960	4.779	4.730	4.757	4.695	4.620
Italia	70.531	69.166	69.596	69.246	70.248	70.743	71.014

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

5.4 - La flotta aerea

Nell'anno 2004 la flotta italiana era composta da 355 aerei, di cui 344 adibiti al trasporto passeggeri con una disponibilità complessiva di 49.877 posti e 145 posti in media per aereo.

Tavola 5.19 - Aerei e posti utilizzati dalle compagnie di linea nazionali per tipo di aereo - Anno 2004

TIPI DI AEREO	Aereomobili	Totale posti	Posti medi per aereo
PASSEGGERI			
Aerospaziale/Alenia ATR42	12	564	47
Aerospaziale/Alenia ATR72	18	1.224	68
Airbus A319	16	2.096	131
Airbus A320	46	7.176	156
Airbus A321	26	4.914	189
Airbus A330	7	1.792	256
Avro RJ70 Avroliner	4	328	82
Avro RJ85 Avroliner	5	405	81
Boeing B737	43	6.321	147
Boeing B767	18	4.410	245
Boeing B777	10	2.320	232
British Aerospace Bae146	5	455	91
Fairchild Dornier Do.328	2	64	32
Fokker F28 (100)	8	800	100
McDonnell Douglas MD-11	8	2.464	308
ERJ70	6	180	30
ERJ145	14	700	50
MD80	76	10.868	143
MD82	10	1.460	146
MD83	7	1.127	161
P180	2	..	..
B757	1	209	209
Totale	344	49.877	145
MERCANTI			
B747	2		
Bae146	2		
King Air B300	1		
Fokker F27	6		
Totale	11		

Fonte: Enac

Capitolo 6 - Il trasporto di merci

6.1 - L'evoluzione della domanda di trasporto

La crescita della domanda di trasporto merci è influenzata da fattori strutturali, già citati nei precedenti capitoli.

Il primo fattore è rappresentato dal processo dell'integrazione economica europea, che comporta il libero spostamento delle persone e delle merci sul territorio dell'Unione.

Il processo di liberalizzazione dei servizi di trasporto e di accesso alle infrastrutture, sia nazionale che internazionale rappresenta un secondo fattore, peraltro, strettamente legato al precedente. Negli ultimi anni sono cadute le barriere al servizio di cabotaggio nei diversi modi di trasporto, rendendo possibile a qualunque impresa di un paese dell'Unione europea di effettuare collegamenti tra località situate all'interno di un altro paese dell'Unione.

Un terzo fattore è costituito dall'evoluzione dell'economia e dei sistemi di produzione. In particolare, pesa la delocalizzazione delle imprese ad elevata intensità di manodopera che, al fine di ridurre i costi di produzione, hanno spostato importanti fasi della produzione a grande distanza dalla località di assemblaggio finale e da quella di consumo. Inoltre, l'eliminazione delle frontiere all'interno dell'Unione europea ha contribuito allo sviluppo di un sistema di produzione "just-in-time" e di "scorte viaggianti".

Queste trasformazioni hanno prodotto non solo una maggiore domanda di trasporto, ma anche l'affermarsi di una nuova organizzazione logistica dei servizi di trasporto fondata su tecniche di just-in-time. L'adozione di tali tecniche, basate sulla riduzione ai livelli minimi delle quantità di merci stoccate nei magazzini, comporta che i servizi di trasporto entrino direttamente a far parte del processo di produzione manifatturiera e di distribuzione. Ne deriva una maggiore attenzione alla qualità del servizio che deve assicurare al precisione nei tempi di consegna, sicurezza dell'integrità dei carichi e la possibilità di avere informazioni tempestive sullo stato della merce. Attualmente, la movimentazione delle merci secondo differenti modalità costituisce in molti casi solo una delle componenti della nuova logistica, a cui vanno aggiunte la manipolazione delle merci, le operazioni di carico-scarico delle merci, quelle di stoccaggio, la scomposizione e la ricomposizione dei carichi, eccetera.

Questa organizzazione logistica richiede, in particolare, che la modalità di trasporto possieda una notevole flessibilità; per questo motivo il trasporto su gomma risulta ancora notevolmente privilegiato: nel 2004, come emerge dalla tavola 6.1, il 71,4 per cento delle merci (esprese in tonnellate-km) sono state trasportate su strada.

Inoltre, i fenomeni indotti dallo sviluppo della logistica, come la frammentazione delle consegne, la riduzione della dimensione dei lotti, l'aumento del numero medio delle referenze (items) e la maggiore rapidità del servizio favoriscono, grazie alla sua maggiore flessibilità, l'impiego del trasporto su strada sia sulle medie che sulle lunghe distanze. Infatti, l'autotrasporto, oltre ad assorbire quasi interamente il traffico a breve distanza (inferiore a 50 km), va ad integrare quasi tutte le operazioni di trasporto, marittime, ferroviarie ed aeree, che necessariamente hanno bisogno del segmento stradale per essere completate.

Testi di Carlo Putignano (parr. n. 6.1, n. 6.3.1, n. 6.6); Golda Koch (parr. n. 6.2, 6.5, 6.7, 6.8); Tiziana Pichiorri (par. 6.4)

Tavola 6.1 - Traffico interno merci per modo di trasporto (a) – Anni 1995 e 2004 (in milioni di tonn-km)

MODI DI TRASPORTO	1995		2004		Variazione 2002/95
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %	
Strada (b)(*)	174.432	71,3	177.090	71,4	1,5
Marittimo (cabotaggio) (c) (**)	35.307	14,4	36.974	14,9	4,7
Acque interne (**)	135	0,1	58	0,0	-57,0
Ferrovia (d) (**)	24.408	10,0	22.783	9,2	-6,7
Oleodotti (>50 km) (**)	9.650	3,9	10.211	4,1	5,8
Aereo (***)	671	0,3	920	0,4	37,1
Totale	244.603	100,0	248.036	100,0	1,4

Fonte: Istat (*), Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (**), Enac (***)

(a) 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.

(b) I dati si riferiscono al trasporto merci in conto proprio e in conto terzi.

(c) Dall'anno 1996 i dati comprendono anche il traffico merci relativo allo Stretto di Messina.

(d) comprendono i dati relativi alle Ferrovie dello Stato e alle ferrovie in concessione.

Il ruolo dell'autotrasporto in Italia è anche favorito da alcuni fattori di carattere strutturale tra i quali: la dispersione sul territorio della popolazione e delle imprese, la piccola dimensione media delle imprese, la pratica diffusa della subvezione (subappalto) e la polverizzazione del commercio al dettaglio.

6.2 - Il trasporto di merci per ferrovia

L'Istituto nazionale di statistica ha avviato una nuova rilevazione sul trasporto ferroviario, finalizzata ad adeguare l'informazione statistica su tale attività alle specifiche fissate nel Regolamento (Ce) N. 91/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio e alle accresciute esigenze informative determinatesi in seguito al processo di liberalizzazione e di privatizzazione del servizio di trasporto ferroviario nazionale.

Tale rilevazione raccoglie i dati sul trasporto di merci e di passeggeri e quelli sull'incidentalità ferroviaria relativi a tutte le imprese del settore. Le informazioni raccolte corrispondono a quelle definite nel Regolamento sopra richiamato, con una netta distinzione del livello di dettaglio richiesto, in base alle dimensioni dell'impresa. In particolare, si richiedono dati analitici per le imprese di grandi dimensioni e dati di carattere semplificato per le imprese di dimensioni minori; queste ultime sono individuate come quelle con un volume totale dei trasporti di merci o di passeggeri inferiore, rispettivamente, a 500 milioni di tonnellate-km o 200 milioni di passeggeri-km. In questo paragrafo vengono analizzati i risultati sul trasporto ferroviario di merci.

Il campo di osservazione è costituito da tutte le imprese di trasporto ferroviario operanti in Italia (gruppo 60.10.0 della classificazione delle attività economiche Ateco 2002) nel 2004.

Si deve osservare che con la realizzazione della nuova indagine sul trasporto ferroviario i dati relativi alle merci trasportate sono omogenei con quelli degli altri paesi dell'Unione europea e sono maggiormente comparabili con quelli ottenuti dalle rilevazioni sulle altre modalità di trasporto. Infatti, i risultati della nuova rilevazione, a differenza dei dati forniti negli anni precedenti dalle Ferrovie dello Stato e dall'Istat, non comprendono il peso dei carri privati vuoti che rappresentano il 9,1 per cento delle tonnellate-km trasportate.

Nel 2004 le imprese ferroviarie hanno trasportato 83 milioni e 533 mila tonnellate di merci. Di queste il 90,4 per cento è stato movimentato dalle grandi imprese ed il rimanente 9,6 per cento dalle ferrovie minori.

Tavola 6.2 – Trasporto ferroviario di merci per tipo di trasporto e dimensione di impresa (a) – Anno 2004 (tonnellate in valore assoluto e composizione percentuale, movimento treni merci in migliaia di treni-km, percorrenza media in km)

TIPI DI TRASPORTO	Grandi imprese		Piccole e medie imprese		Totale	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Nazionale	30.319.421	90,9	3.018.052	9,1	33.337.473	100,0
Internazionale in Entrata	31.450.811	91,0	3.102.194	9,0	34.553.005	100,0
Internazionale in Uscita	13.702.502	87,6	1.933.718	12,4	15.636.220	100,0
Transito	6.466	100,0	0	0,0	6.466	100,0
Totale	75.479.200	90,4	8.053.964	9,6	83.533.164	100,0
Percorrenza media	278,8		141,1		265,6	
Movimento treni merci (b)	60.770	96,0	2.533	4,0	63.303	100,0

(a) I dati della merce trasportata, come richiesto dal regolamento, non includono il peso dei carri privati vuoti trasportati.

(b) Non sono compresi i movimenti delle locomotive isolate.

In termini di tonnellate-km le imprese ferroviarie hanno trasportato merci per circa 22 miliardi e 183 milioni di tonnellate-km. La quota di mercato occupata dalle piccole e medie imprese è stata pari al 5,1 per cento; tale quota è inferiore a quella calcolata in termini di tonnellate, in quanto la percorrenza media delle merci trasportate dalle imprese minori è più bassa di quella registrata dalle merci trasportate dalle grandi imprese.

Tavola 6.3 – Trasporto ferroviario di merci per tipo di trasporto e dimensione di impresa – Anno 2004 (in migliaia di tonnellate-km)

TIPI DI TRASPORTO	Grandi imprese		Piccole e medie imprese		Totale	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Nazionale	11.474.821	98,8	141.100	1,2	11.615.921	100,0
Internazionale in Entrata	6.856.342	92,4	561.956	7,6	7.418.298	100,0
Internazionale in Uscita	2.712.557	86,2	433.119	13,8	3.145.676	100,0
Transito	3.409	100,0	0	0,0	3.409	100,0
Totale	21.047.129	94,9	1.136.175	5,1	22.183.304	100,0

La nuova rilevazione sul trasporto ferroviario permette di raccogliere informazioni più dettagliate limitatamente agli operatori di maggiore dimensione. Da una prima analisi sulla tipologia del trasporto realizzato, si osserva che le merci trasportate per via intermodale dalle imprese di grandi dimensioni (Tavola 6.4) rappresentano il 50,7 per cento delle tonnellate trasportate complessivamente e il 44,8 per cento delle relative tonnellate-km.

Tavola 6.4 – Trasporto ferroviario di merci realizzato dalle grandi imprese per tipologia di trasporto – Anno 2004 (tonnellate in valore assoluto, tonnellate-km in migliaia)

TIPI DI TRASPORTO	Tonnellate		Tonn-km	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Trasporto merci di tipo tradizionale	37.196.193	49,3	11.612.584	55,2
Trasporto intermodale	38.283.007	50,7	9.434.545	44,8
Totale	75.479.200	100,0	21.047.129	100,0

Il 45,7 per cento delle tonnellate di merci trasportate per container e casse mobili riguarda percorsi nazionali, mentre il restante 54,3 per cento è relativo a trasporti internazionali (Tavola 6.5).

Tavola 6.5 – Trasporto ferroviario intermodale di merci realizzato dalle grandi imprese per unità di trasporto intermodale e tipo di trasporto – Anno 2004 (tonnellate in valore assoluto)

UNITÀ DI TRASPORTO INTERMODALE	Nazionale		Internazionale in uscita		Internazionale in entrata		Totale	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Container e casse mobili	14.588.516	45,7	6.928.923	21,7	10.429.130	32,6	31.946.569	100
Semirimorchi non accompagnati	47.944	1,7	1.333.853	46,1	1.510.805	52,2	2.892.602	100
Veicoli stradali accompagnati	695	0	1.660.346	48,2	1.782.795	51,8	3.443.836	100
Totale	14.637.155	38,2	9.923.122	26	13.722.730	35,8	38.283.007	100

La tavola 6.6 mette in evidenza che in termini di tonnellate-km l'incidenza dei percorsi nazionali sul totale delle merci trasportate per container e casse mobili è del 70,6 per cento .

Tavola 6.6 – Trasporto ferroviario intermodale di merci realizzato dalle grandi imprese per unità di trasporto intermodale e tipo di trasporto – Anno 2004 (in migliaia di tonnellate-km)

UNITÀ DI TRASPORTO INTERMODALE	Nazionale		Internazionale in uscita		Internazionale in entrata		Totale	
	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%
Container e casse mobili	6.006.477	70,6	943.075	11,1	1.552.492	18,3	8.502.044	100,0
Semirimorchi non accompagnati	61.113	12,4	207.243	42,3	222.013	45,3	490.369	100,0
Veicoli stradali accompagnati	278	0,1	215.634	48,7	226.220	51,2	442.132	100,0
Totale	6.067.868	64,3	1.365.952	14,5	2.000.725	21,2	9.434.545	100,0
Percorso medio	414,6		137,7		145,8		246,4	

Tavola 6.7 – Unità di trasporto intermodale movimentate dalle grandi imprese per tipo di trasporto – Anno 2004 (numero e TEU in valore assoluto)

UNITÀ INTERMODALI	Nazionale		Internazionale in uscita		Internazionale in entrata	
	Numero	TEU	Numero	TEU	Numero	TEU
Container e casse mobili	657.116	959.998	324.811	509.873	422.243	630.344
Semirimorchi non accompagnati	1.405	0	47.176	0	51.987	0
Veicoli stradali accompagnati	36	0	46.557	0	51.808	0
Totale	658.557	959.998	418.544	509.873	526.038	630.344

6.2.1 Confronti internazionali

Nel 2004 le merci trasportate dalle principali imprese ferroviarie dell'Unione europea hanno presentato, nel complesso, rispetto all'anno precedente, un incremento del 4,3 per cento in termini sia di tonnellate che di tonnellate-km. Per quanto riguarda le tonnellate trasportate, gli aumenti maggiori hanno riguardato il Regno Unito (32,6 per cento), il Lussemburgo (13,7 per cento) e la Lettonia (13,2 per cento). Nello stesso periodo gli incrementi più elevati del traffico espresso in tonnellate-km si sono avuti in Grecia (29,8 per cento) e nel Regno Unito (20,4 per cento).

Tavola 6.8 - Trasporto ferroviario di merci delle principali imprese ferroviarie dell'Unione europea - Anno 2004 (in migliaia di tonnellate e in milioni di tonnellate-km)

PAESI	Tonnellate	Variazione 2004/03	Tonnellate.-km	Variazione 2004/03
Austria	85.589	4,3	17.928	6,3
Belgio	58.454	4,9	7.691	5,5
Cipro	....	....	....	....
Danimarca	7.904	2,5	2.148	8,2
Estonia	65.647	0,1	10.488	8,5
Finlandia	42.663	-1,9	10.105	0,6
Francia	117.415	-2,7	45.121	-3,7
Germania	310.260	4,5	86.409	10,1
Grecia	2.968	-1,1	592	29,8
Irlanda	2.140	....	399	-0,3
Italia	75.479	1,6	21.047	3,7
Lettonia	55.901	13,2	18.618	3,7
Lituania	45.555	4,9	11.637	1,6
Lussemburgo	16.826	13,7	593	13,0
Malta	....	....	....	....
Paesi Bassi	30.401	2,4	5.225	11,1
Polonia	163.626	1,1	47.871	1,0
Portogallo	9.559	9,6	2.282	10,1
Regno Unito	118.561	32,6	22.552	20,4
Repubblica Ceca	88.843	-4,8	15.092	-4,9
Slovacchia	49.756	-1,5	9.675	-4,3
Slovenia	17.876	3,5	3.466	5,7
Spagna	25.747	-1,9	11.365	-3,2
Svezia	60.157	3,9	20.856	3,4
Ungheria	45.567	6,1	8.311	9,2
Unione europea	1.496.894	4,3	379.471	4,3

Fonte: Eurostat

L'Italia, con un incremento dell'1,6 per cento in termini di tonnellate e del 3,7 per cento in termini di tonnellate-km presenta una crescita più contenuta della media europea.

6.3 - Il trasporto di merci su strada

6.3.1 Principali risultati

La rilevazione, svolta in base al Regolamento Ue n. 1172/98 e in accordo con le definizioni in esso specificate, ha per oggetto l'ammontare complessivo del trasporto di merci su strada svolto dagli autoveicoli immatricolati in Italia con portata utile non inferiore ai 35 quintali. È esclusa dalla rilevazione l'attività di trasporto merci svolta in Italia da veicoli non appartenenti ad imprese italiane.

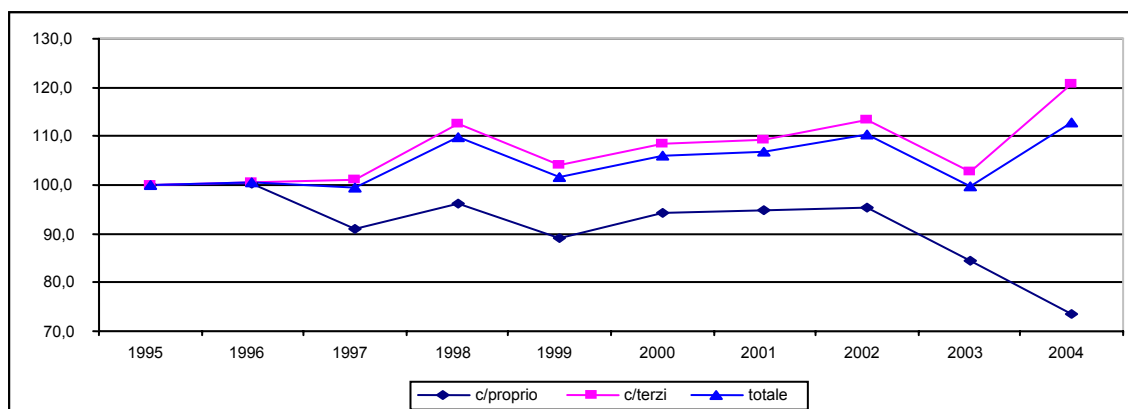
Nel 2004 gli autoveicoli immatricolati in Italia hanno trasportato merci per 1.424.490.830 milioni di tonnellate, con un incremento, rispetto al 2003, del 14,6 per cento. In termini di tonnellate chilometro l'incremento è stato del 13,1 per cento (Tavola 6.9). Si deve, tuttavia, sottolineare che tali variazioni sono da considerare con cautela, in quanto dovute in parte a miglioramenti introdotti nel sistema di misurazione dei circuiti di distribuzione della merce.

Tavola 6.9 – Trasporto di merci su strada – Anni 2003 e 2004 (valori assoluti in tonnellate e variazioni percentuali)

TITOLI DI TRASPORTO	2003	2004	Variazioni % 2003/2002
Conto proprio	24.106.561.000	21.002.239.000	-12,9
Conto terzi	149.977.760.000	175.973.701.000	17,3
Totale	174.084.321.000	196.975.940.000	13,1
Conto proprio	484.609.133	480.508.734	-0,8
Conto terzi	758.463.217	943.982.096	24,5
Totale	1.243.072.350	1.424.490.830	14,6

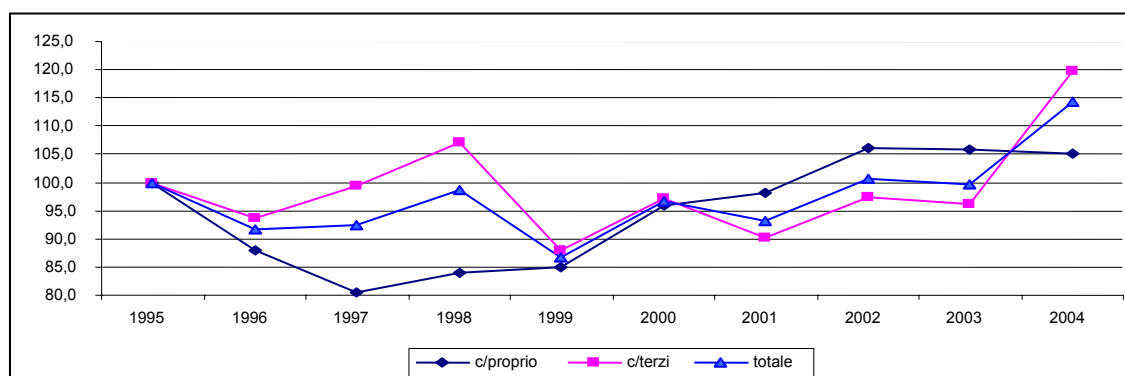
Per quel che riguarda l'andamento di medio periodo registrato dal trasporto merci su strada in Italia (Grafico 6.1 e Grafico 6.2) in termini di tonnellate-km, si osserva una tendenza alla crescita nel trasporto in conto terzi e una flessione, negli ultimi anni, nel trasporto in conto proprio; in termini di tonnellate trasportate, dopo la crisi del 1999, si evidenzia invece un recupero.

Grafico 6.1 – Trasporto merci su strada per titolo di trasporto – Anni 1995-2004 (numeri indice in base 1995=100 su valori in tonnellate-km)



Fonte: Istat, Indagine trasporto merci su strada

Grafico 6.2 – Trasporto merci su strada per titolo di trasporto – Anni 1995-2004 (numeri indice in base 1995=100 su valori in tonnellate)



Fonte: Istat, Indagine trasporto merci su strada

Per il 2004 sono disponibili i dati per gran parte dei paesi dell'Unione europea (mancano la Grecia, Malta e i Paesi Bassi per il 2004), inclusi la maggior parte di quelli che ne sono entrati a far parte nel maggio 2004. Nel complesso dei paesi esaminati il trasporto merci su strada ha registrato un incremento dell'8,0 per cento (Tavola 6.10). Le variazioni rispetto all'anno precedente presentano rilevanti differenze tra i diversi paesi: una crescita consistente si è rilevata in Portogallo (+96,5 per cento), in Slovenia (+27,9 per cento) e Spagna (+14,7 per cento), Ungheria (13,2 per cento) e Italia, mentre una flessione si è registrata a Cipro (-20,1 per cento) e in Belgio (-5,3 per cento).

Tavola 6.10 – Trasporto di merci su strada nei principali paesi europei – Anni 2003-2004 (valori assoluti in milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali)

PAESI	2003	2004	Variazione % 2004/2003
Austria	39.557	39.186	-0,9
Belgio	50.542	47.878	-5,3
Cipro	1.401	1.119	-20,1
Danimarca	23.009	23.114	0,5
Estonia	5.194	5.099	-1,8
Finlandia	30.926	32.290	4,4
Francia	203.608	212.201	4,2
Germania	290.750	303.752	4,5
Irlanda	15.650	17.144	9,5
Italia	174.084	196.980	13,2
Lettonia	6.808	7.381	8,4
Lituania	11.462	12.279	7,1
Lussemburgo	9.645	9.575	-0,7
Paesi Bassi	79.765	....	....
Polonia	....	102.807	....
Portogallo	27.425	40.819	96,5
Regno Unito	167.143	167.931	0,5
Rep. Ceca	46.535	46.011	-1,1
Slovenia	7.040	9.007	27,9
Slovacchia	16.748	18.527	10,6
Spagna	192.595	220.822	14,7
Svezia	36.638	36.972	0,9
Ungheria	18.208	20.608	13,2
Totale (a)	1.454.733	1.571.502	8,0

Fonte: Eurostat

(a) Nel totale sono stati considerati solo i paesi per i quali erano disponibili entrambi gli anni.

Tavola 6.11 - Trasporto di merci su strada nei principali paesi dell'Unione europea – Anni 1999 e 2004 (valori assoluti in milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali)

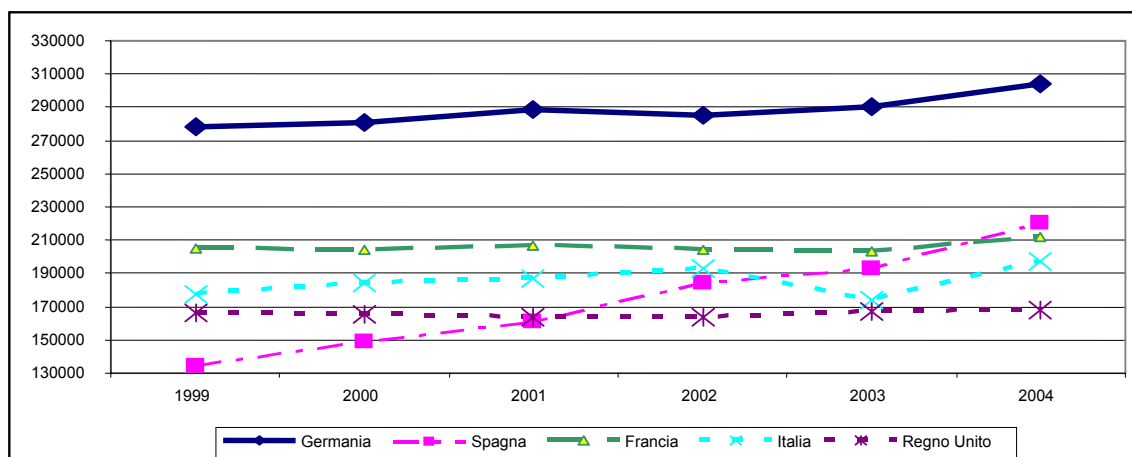
PAESI	1999	2004	Variazione % 2004/1999
Francia	204.713	212.201	3,7
Germania	278.427	303.752	9,1
Italia	177.291	196.980	11,1
Regno Unito	166.260	167.931	1,0
Spagna	134.262	220.822	64,5

Fonte: Eurostat

Riguardo alla tendenza nel medio periodo del trasporto merci su strada nei maggiori paesi europei (Tavola 6.11), risulta che tra il 1999 e il 2004 l'aumento più rilevante delle tonnellate-

km si è registrato in Spagna (+64,5 per cento), a fronte di un incremento dell'11,1 per cento iper l'Italia e del 9,1 per cento per la Germania; la crescita è stata molto più limitata in Francia (+3,7 per cento) e nel Regno Unito (+1,0 per cento).

Grafico 6.3 – Trasporto di merci su strada nei principali paesi dell'Unione europea – Anni 1999-2004
(valori in milioni di tonnellate-km)



Fonte: Eurostat

6.3.2 Confronti internazionali

Per esaminare la posizione relativa dell'Italia rispetto ai maggiori paesi dell'Unione europea riguardo al grado di utilizzo del trasporto merci su strada, questo può essere confrontato con alcuni parametri caratteristici (Tavola 6.12): prodotto interno lordo, popolazione e superficie. Posto uguale a 100 il valore per l'Italia delle variabili considerate nel 2004, la Francia presenta un livello di trasporto merci su strada (misurate in tonnellate-km) più elevato del 7,7 per cento, con un prodotto interno lordo superiore del 22,0 per cento. La Germania registra un flusso di merci superiore del 54,2 per cento, con un prodotto interno lordo più elevato del 64,0 per cento. Il Regno Unito presenta un flusso di merci inferiore del 14,7 per cento rispetto a quello italiano, pur essendo caratterizzato da un prodotto interno lordo più alto del 26,9 per cento e da una popolazione simile, ma con una superficie nettamente inferiore. Infine, la Spagna registra un livello di trasporto di merci su strada superiore a quello dell'Italia, nonostante un prodotto interno lordo sia solo il 62,0 per cento del nostro e la popolazione sia inferiore del 30 per cento circa.

Tavola 6.12 – Alcuni parametri per i principali paesi dell'Unione europea – Anno 2004 (Italia=100)

PAESI	Merce trasportata in tonnellate-km	Prodotto interno lordo	Popolazione	Superficie
Francia	107,7	122,0	104,0	180,6
Germania	154,2	164,0	144,0	118,5
Italia	100,0	100,0	100,0	100,0
Regno Unito	85,3	126,9	103,5	81,0
Spagna	112,1	62,0	72,3	167,9

Fonte: Eurostat

Per quanto riguarda la distribuzione per titolo di trasporto, il trasporto in conto proprio rappresenta in Italia il 33,7 per cento delle tonnellate caricate e il 10,7 per cento delle tonnellate-km trasportate, con una quota di mercato inferiore a Germania, Francia e Regno Unito.

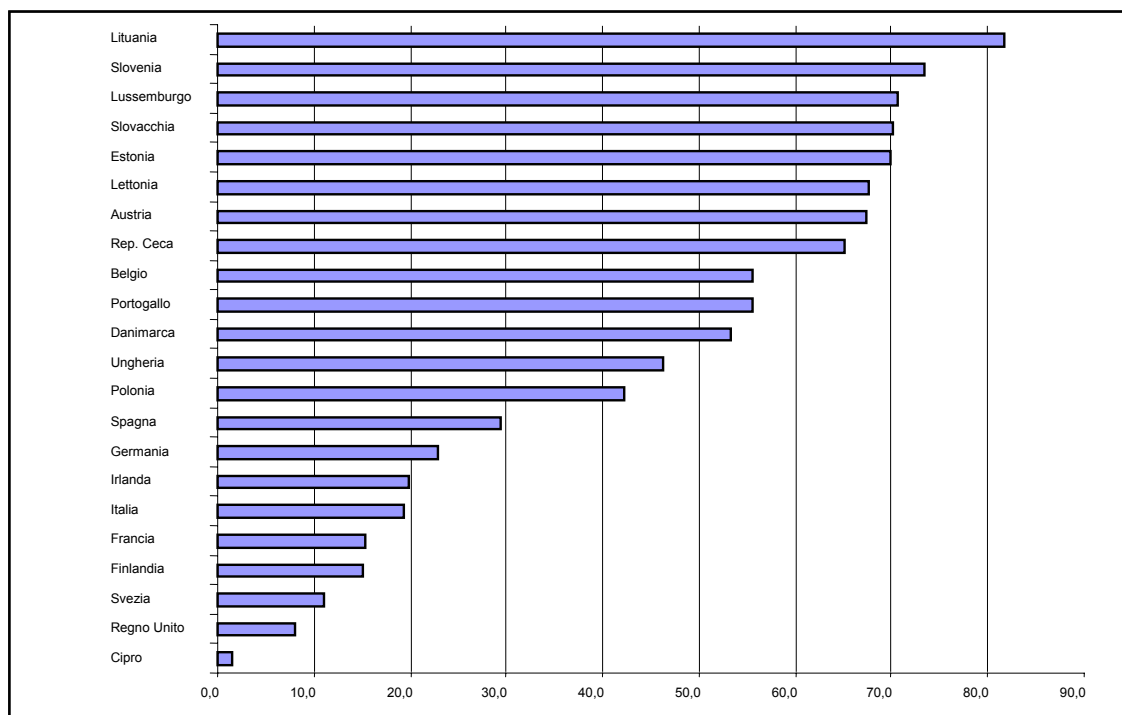
Tavola 6.13 – Trasporto in conto proprio – Anno 2004 - (valori percentuali sul totale in tonnellate e in tonnellate-km)

PAESI	Tonnellate	Tonnellate-km
Francia	39,2	17,0
Germania	42,6	26,1
Italia	33,7	10,7
Regno Unito	37,8	27,5
Spagna	26,0	11,6

Fonte: Eurostat

Infine si può osservare che l'autotrasporto effettuato da veicoli immatricolati in Italia svolge un'attività rivolta principalmente al mercato nazionale (Grafico 6.4). L'attività di trasporto internazionale svolta, quasi esclusivamente dalle imprese di trasporto in conto terzi, ha rappresentato nel 2004 solo il 19,3 per cento del trasporto complessivo. Tale quota risulta sensibilmente più bassa di quella dei paesi a maggiore vocazione internazionale, quali la Lituania (81,8 per cento), la Slovenia (73,4 per cento), la Slovacchia (70,3 per cento) l'Estonia (69,9 per cento). Pochi paesi presentano un'incidenza più bassa dell'Italia; tra questi la Francia (15,3 per cento) e il Regno Unito (8,0 per cento).

Grafico 6.4 – Incidenza del trasporto internazionale sul totale del trasporto di merci su strada nei paesi dell'Unione europea – Anno 2004 (valori percentuali su valori in tonnellate-km)



Fonte: Eurostat

6.4 - Il trasporto marittimo di merci

6.4.1 Principali risultati

Nel 2004 si sono registrati 567 mila arrivi di navi nei porti italiani, con un incremento dell'1,8 per cento rispetto all'anno precedente. Con riferimento al traffico totale di merce, determinato come somma degli imbarchi e degli sbarchi, sono state movimentate nei porti italiani circa 485 milioni di tonnellate di merci (più 1,7 per cento rispetto al 2003) (Tavola 6.14).

Tavola 6.14 – Navi arrivate, tonnellate di stazza netta, traffico merci - Anni 2000-2004 (a)

ANNI	Valori assoluti			Variazioni percentuali rispetto all'anno precedente		
	Arrivi (migliaia)	Tonnellate di stazza netta (migliaia)	Merci (migliaia di tonnellate)	Arrivi	Tonnellate di stazza netta	Merci
2000	562	772.014	446.639	2,4	3,1	-3,5
2001	560	806.408	444.804	-0,4	4,5	-0,4
2002	547	840.470	457.958	-2,3	4,2	3,0
2003	557	886.869	477.028	1,8	5,5	4,2
2004	567	918.286	484.984	1,8	3,5	1,7

(a) Eventuali differenze nei totali sono da attribuire all'arrotondamento delle cifre indicate.

Per quanto riguarda la composizione degli arrivi per tipologia di natante (Tavola 6.15), il 93,8 per cento ha riguardato "Navi per merci varie e passeggeri", nella quale sono compresi, oltre ad alcuni tipi di navi adibite al trasporto merci, anche traghetti, aliscafi e navi da crociera. Si può notare come il trasporto marittimo italiano sia caratterizzato da una netta prevalenza di navi di piccola dimensione, infatti l'83,2 per cento delle navi arrivate nel corso del 2004 è risultato essere inferiore alle 5.000 tonnellate di stazza lorda.

Tavola 6.15 - Composizione percentuale del numero degli arrivi per classe dimensionale di stazza lorda e tipo di nave - Anno 2004 (a)

CLASSI DIMENSIONALI DI STAZZA LORDA (migliaia di tonnellate)	Tipo nave (b)					Totale
	Portarinfuse liquide	Portarinfuse secche	Portacontainer	Nave per merci varie e passeggeri	Altre navi	
Minori di 1.000	8,3	7,9	0,0	44,0	34,7	41,8
1.000 - 4.999	49,2	20,0	3,4	41,9	32,5	41,4
5.000 - 9.999	10,9	17,3	21,3	8,7	4,1	9,0
10.000 - 49.999	24,4	52,7	64,2	5,2	20,4	7,1
50.000 e oltre	7,2	2,0	11,1	0,2	8,3	0,7
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Percentuale sul totale	3,3	0,7	1,4	93,8	0,8	100,0

(a) Eventuali differenze nei totali sono da attribuire all'arrotondamento delle cifre indicate.

(b) La categoria "Navi per merci varie e passeggeri" comprende le navi per merci varie non specializzate (traghetti, navi da trasporto Roro, navi frigorifero eccetera), aliscafi e navi da crociera. In "Altre navi" sono compresi i trasportatori specializzati, le chiatte, le navi per attività off-shore ed il generico codice "altro" o "sconosciuto".

Per quel che concerne la disaggregazione del traffico totale per modalità di navigazione (Tavola 6.16), l'aumento del 3,3 per cento della navigazione di corto raggio è la risultante di un aumento molto marcato della navigazione interna all'Unione europea (più 14,9 per cento) e di una flessione rispetto all'anno precedente nel traffico di merci tra porti italiani (meno 0,5 per cento). Si osserva una diminuzione anche nella navigazione di lungo raggio (meno 3,9 per cento).

Tavola 6.16 – Movimento merci per forma di navigazione - Anno 2004 (migliaia di tonnellate e variazioni percentuali)

FORME DI NAVIGAZIONE	Valori assoluti			Variazioni percentuali rispetto al 2003		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Corto raggio	255.425	126.196	381.621	1,9	6,3	3,3
- Cabotaggio	67.563	67.388	134.951	-0,5	-0,5	-0,5
- Unione europea (a)	31.594	34.301	65.895	5,9	24,6	14,9
- Altro	156.268	24.507	180.775	2,1	4,1	2,4
Lungo raggio	82.949	20.414	103.362	-1,4	-12,9	-3,9
Totale (b)	338.374	146.610	484.984	1,1	3,1	1,7

(a) Il traffico complessivo dell'Unione europea comprende anche quello dei nuovi paesi membri, della Norvegia e dell'Islanda.

(b) Eventuali differenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Le regioni in cui si è registrato il maggior numero di arrivi sono state la Sicilia e la Campania, rispettivamente con oltre 166 mila e 126 mila arrivi (Tavola 6.17). L'alto numero di eventi occorsi in queste regioni è da attribuire ai flussi di passeggeri tra la terraferma e gli arcipelaghi di isole, particolarmente intensi nei mesi estivi. La Sicilia si è attestata al primo posto anche per il trasporto di merci (circa 87 milioni di tonnellate); questa regione è infatti caratterizzata anche dalla presenza di porti, quali Augusta, Santa Panagia, Milazzo e Gela, ai primi posti in Italia per il traffico di prodotti petroliferi.

Tavola 6.17 - Navi arrivate, tonnellate di stazza netta e traffico merci per regione - Anno 2004 (a)

REGIONI	Navi		Merci (migliaia di tonnellate)		
	Arrivi	Tsn (migliaia)	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Abruzzo	875	1.304	2.166	154	2.320
Calabria	74.340	115.472	16.034	14.721	30.755
Campania	126.489	99.101	12.027	6.630	18.658
Emilia Romagna	4.574	15.463	22.974	2.869	25.843
Friuli Venezia Giulia	6.912	29.876	42.857	4.332	47.189
Lazio	11.929	38.311	12.283	2.314	14.597
Liguria	10.514	110.417	55.819	17.544	73.363
Marche	3.783	25.610	7.117	2.512	9.629
Molise	1.615	577	30	258	288
Puglia	12.113	49.522	36.982	19.663	56.645
Sardegna	95.391	120.828	31.352	21.992	53.344
Sicilia	166.461	194.964	47.855	39.199	87.054
Toscana	43.206	86.104	22.820	9.776	32.596
Veneto	6.010	28.817	28.018	4.097	32.115
Italia	566.810	918.286	338.374	146.610	484.984

Come nell'anno precedente, anche nel 2004 il primo porto italiano per trasporto complessivo di merci è stato quello di Genova con quasi 46 milioni di tonnellate movimentate, pari al 9,5 per cento del trasporto complessivo italiano. Al secondo posto per traffico totale si è collocato il porto di Trieste (oltre 41 milioni di tonnellate), seguito da Taranto (39 milioni di tonnellate) e Augusta (quasi 32 milioni di tonnellate). Per tali porti, la maggior parte del flusso di merci è da attribuire agli sbarchi in navigazione internazionale.

Tavola 6.18 - Graduatoria dei principali porti italiani in base al traffico merci - Anno 2004 (migliaia di tonnellate) (a)

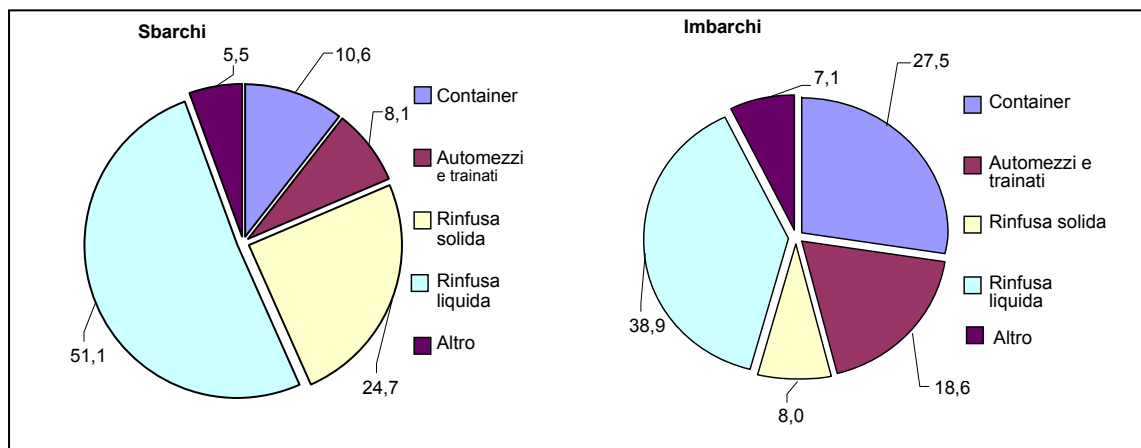
PORTI	Cabotaggio		Internazionale		Totale	%
	Sbarchi	Imbarchi	Sbarchi	Imbarchi		
Genova	8.795	4.935	25.736	6.414	45.880	9,5
Trieste	891	357	37.492	2.777	41.516	8,6
Taranto	2.106	7.274	21.660	8.329	39.368	8,1
Augusta	1.005	8.071	16.374	6.249	31.699	6,5
Gioia Tauro	1.979	2.047	12.864	12.513	29.403	6,1
Venezia	5.761	1.444	19.776	1.902	28.883	6,0
Ravenna	4.846	1.265	17.692	1.603	25.406	5,2
Porto Foxi	243	4.312	14.348	6.309	25.212	5,2
Livorno	4.684	3.672	9.985	2.900	21.240	4,4
Santa Panagia	265	2.749	9.900	6.103	19.016	3,9
La Spezia	1.457	404	6.979	4.995	13.835	2,9
Milazzo	1.010	5.279	5.988	1.255	13.531	2,8
Savona - Vado	799	127	11.916	643	13.486	2,8
Brindisi	396	117	8.925	1.359	10.798	2,2
Napoli	4.834	2.569	2.658	477	10.538	2,2
Cagliari	2.043	3.039	2.762	2.060	9.904	2,0
Gela	1.454	2.670	3.144	940	8.208	1,7
Piombino	1.106	1.283	4.877	521	7.787	1,6
Fiumicino	1.220	506	4.000	329	6.055	1,2
Civitavecchia	1.941	947	2.580	189	5.658	1,2
Altri porti	20.727	14.320	31.157	11.355	77.559	16,0
Totale	67.563	67.388	270.811	79.222	484.984	100,0

(a) Eventuali differenze nei totale sono da attribuire all'arrotondamento delle cifre indicate.

6.4.2 Merci trasportate per tipo di carico

Analizzando il traffico complessivo di merce in base al tipo di carico, si osserva che in Italia la modalità di trasporto prevalente è costituita dalla rinfusa liquida; infatti, in tale modo viene movimentato il 51,1, per cento della merce sbarcata e il 38,9 di quella imbarcata (Grafico 6.5). La rinfusa solida rappresenta la modalità di trasporto per il 19,6 per cento della merce (24,7 per cento della merce in sbarco e 8,0 per cento della merce in imbarco); essa è seguita, in termini di incidenza dalle modalità Container e Automezzi e trainati. In particolare il trasporto di merce in contenitori ricopre una quota importante dei flussi di merce in uscita (27,5 per cento).

Grafico 6.5 – Traffico merci per tipo di carico - Anno 2004 (composizione percentuale)



Considerando la disaggregazione del flusso di merci rilevate nei porti italiani in base alle tipologie di carico, si osserva che la rinfusa liquida ha costituito la totalità della merce movimentata a Porto Foxi, il 99,9 per cento di quella movimentata a Santa Panagia, il 97,3 della merce del porto di Augusta, e l'83,6 di quella transitata a Trieste (Tavola 6.19). Come osservato in precedenza, questi porti sono caratterizzati dall'essere ai primi posti in Italia per flusso di prodotti petroliferi. Il trasporto di contenitori si è concentrato a Gioia Tauro (99,2 per cento sul totale), Genova (27,6) e Livorno (19,7). Il porto di Gioia Tauro in particolare, il cui flusso di merci è rappresentato quasi esclusivamente dal trasporto di contenitori, si è imposto da alcuni anni come uno dei maggiori *hub* per i servizi all'adduzione per il traffico di container.

Tavola 6.19 - Merci trasportate nel complesso della navigazione per i principali porti di sbarco e imbarco - Anno 2004 (composizioni percentuali) (a)

PORTI	Tipo di carico					Totale
	Rinfusa liquida	Rinfusa solida	Contenitori	Automezzi e mezzi trainati	Altro	
Genova	43,3	10,4	27,6	16,8	1,9	100,0
Trieste	83,6	3,4	3,8	8,5	0,7	100,0
Taranto	14,5	44,9	14,7	9,7	16,3	100,0
Augusta	97,3	2,3	0,0	0,0	0,3	100,0
Gioia Tauro	0,0	0,3	99,2	0,5	0,0	100,0
Venezia	43,9	37,0	5,8	4,0	9,3	100,0
Ravenna	22,5	50,1	6,0	3,4	18,0	100,0
Porto Foxi	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Livorno	38,1	6,6	19,7	26,1	9,5	100,0
Santa Panagia	99,9	0,0	0,0	0,1	0,0	100,0
Altri porti	38,4	25,7	11,1	18,0	6,7	100,0
Totale	47,4	19,6	15,7	11,3	6,0	100,0

(a) Eventuali differenze nei totali sono da attribuire all'arrotondamento delle cifre indicate.

La netta prevalenza della rinfusa liquida sulle altre modalità di trasporto è strettamente correlata alla preponderanza dei prodotti petroliferi di cui costituisce la modalità di trasporto principale.

Il trasporto marittimo di prodotti petroliferi è una componente fondamentale dell'intero traffico di merci; esso ha coperto, infatti, il 43,7 per cento degli scambi complessivi realizzati nel corso del 2004. Il traffico di tali prodotti ha registrato una diminuzione rispetto all'anno precedente, sia dei flussi in arrivo sia di quelli in partenza, rispettivamente del 4,8 e del 2,5 per cento (Tavola 6.20). Come è noto, i prodotti petroliferi arrivano nei porti italiani in maniera preponderante dall'estero, mentre i flussi in uscita si ripartiscono in maniera più equilibrata fra le destinazioni nazionali e quelle internazionali.

Tavola 6.20 - Movimento merci per tipo e forma di navigazione - Anno 2004 (valori assoluti in migliaia di tonnellate e variazioni percentuali) (a)

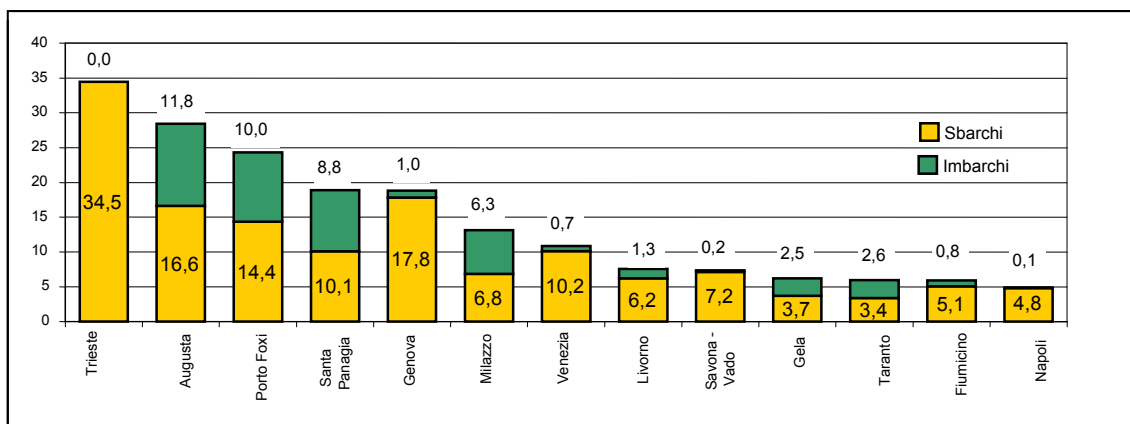
FORME DI NAVIGAZIONE	Prodotti petroliferi		Altro		Totale	
	Sbarchi	Imbarchi	Sbarchi	Imbarchi	Sbarchi	Imbarchi
VALORI ASSOLUTI						
Cabotaggio	27.090	26.718	40.473	40.669	67.563	67.388
Internazionale	135.703	22.629	135.108	56.594	270.811	79.222
Totale	162.793	49.347	175.581	97.263	338.374	146.610
VARIAZIONI PERCENTUALI RISPETTO AL 2003						
Cabotaggio	-7,5	-7,3	4,8	4,5	-0,5	-0,5
Internazionale	-4,3	3,9	7,9	7,4	1,5	6,4
Totale	-4,8	-2,5	7,2	6,2	1,1	3,1

(a) Eventuali differenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Per quel che riguarda l'insieme dei prodotti non petroliferi, nel corso di 2004 si è osservato un aumento delle quantità trasportate rispetto al 2003, sia in navigazione internazionale sia di cabotaggio, e per entrambe le forme di navigazione, sia in arrivo sia in partenza.

Il primo porto per trasporto di prodotti petroliferi è stato, come negli anni passati, Trieste (34,5 milioni di tonnellate), caratterizzato quasi esclusivamente da flussi in entrata, seguito da Augusta, Porto Foxi e Santa Panagia (Grafico 6.6).

Grafico 6.6 – Prodotti petroliferi imbarcati e sbarcati nei principali porti italiani - Anno 2004 (in milioni di tonnellate)



6.5 - Il trasporto per vie d'acqua interne

Il trasporto per vie d'acqua interne in Italia ha un valore economico marginale ed è limitato ad alcune regioni settentrionali. Dall'indagine condotta dalla Commissione per le infrastrutture interregionali delle regioni Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto sulla domanda potenziale di trasporto degli utenti di questa modalità è risultato che non c'è un particolare interesse, a causa delle insufficienti attrezzature logistiche dei porti fluviali e della mancanza di collegamenti con le reti viarie e ferroviarie.

La rilevazione non comprende i dati relativi :

- al traffico locale sul Po e sulla laguna veneta, perché si riferiscono prevalentemente ai combustibili ed ai rifiuti;
- ai materiali inerti che vengono trasportati all'interno del fiume, da cave di prelievo autorizzate agli impianti privati di deposito e lavorazione situati lungo le sponde del Po; si tratta di un traffico che è di circa 2.000.000 di tonnellate e che normalmente non viene intercettato in quanto non transitante nelle conche di navigazione.

Tavola 6.21 - Merce trasportata per vie d'acqua interne - Anni 1999-2004

MERCI TRASPORTATE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Variazione % 2004/99
Tonnellate	1.453	1.410	1.234	950	877	727	-50,0
Tonnellate-km	177.299	169.566	161.024	90.063	90.820	109.830	-38,1
Percorso medio (km)	122,0	120,3	130,5	94,8	103,6	151,1	

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

I dati mostrano che dal 1999 il traffico è via via diminuito a causa soprattutto dei cambiamenti delle condizioni climatiche che hanno portato, negli ultimi anni, a ridursi la navigabilità del Po. In tale periodo la diminuzione in termini di tonnellate è stata del 50 per cento

e in termini di tonnellate-km del 38,1 per cento. La percorrenza media della merce trasportata per via d'acqua è, al contrario, aumentata fino a raggiungere nel 2004 i 151,1 km di tragitto.

6.6 - Il trasporto aereo di merci

Nel 2004 il trasporto aereo ha fatto registrare un traffico complessivo di merci e posta caricate e scaricate pari a circa 779 mila tonnellate (Tavola 6.22), segnando un incremento del 2,0 per cento rispetto al 2003. L'incidenza dei servizi nazionali sul movimento complessivo delle merci ha presentato un sostanziale incremento (14,5 per cento) a scapito di quella dei servizi internazionali (6,6 per cento).

Tavola 6.22 - Movimento di merci per tipo di servizio aereo (a) – Anni 2002 - 2004 (in tonnellate)

TIPI DI SERVIZI	2002		2003		Variazione % 2003/2002	2004		Variazione % 2004/2003
	Tonnellate	Composizione %	Tonnellate	Composizione %		Tonnellate	Composizione %	
Servizi nazionali	161.922	22,0	164.361	21,5	1,5	140.579	18,0	14,5
Servizi internazionali	573.684	78,0	598.843	78,5	4,4	638.394	82,0	6,6
Totale	735.606	100,0	763.204	100,0	3,7	778.973	100,0	2,0

(a) Merci comprensive di posta.

6.7 - Trasporto per condotte

Il trasporto per condotte è utilizzato fundamentalmente per il trasporto di idrocarburi, anche se può essere usato per trasportare vari tipi di prodotti liquidi. A fronte di innegabili vantaggi dal punto di vista ambientale, tale tipo di trasporto manca di flessibilità, potendo trasportare liquidi solo lungo un percorso fisso e con una capacità di trasporto definita entro determinati limiti.

Nel 2004, rispetto all'anno precedente, si osserva una diminuzione dello 0,9 per cento delle tonnellate trasportate e una crescita dello 0,4 per cento delle tonnellate-km, con un aumento del coefficiente di utilizzazione degli impianti dello 0,7 per cento.

Tavola 6.23 - Traffico per condotte - Anni 1999-2004

TRAFFICO PER CONDOTTE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Variazione % 2004/03
Tonn. trasportate (in migliaia)	116.663	116.803	113.264	113.081	112.898	111.877	-0,9
Tonn-km offerte (in milioni)	Totale 20.465	20.524	20.688	18.993	19.016	18.983	-0,2
di cui:							
≥ 10 km	19.673	19.784	20.247	18.553	18.583	18.583	0,0
≥ 50 km	16.239	16.236	15.258	15.261	15.234	15.234	0,0
Tonn-km trasportate (in milioni)	Totale 10.409	10.317	10.690	10.692	10.656	10.699	0,4
di cui:							
≥ 10 km	10.346	10.261	10.636	10.638	10.609	10.661	0,5
≥ 50 km	9.775	9.721	9.878	9.880	9.806	9.856	0,5
Coefficiente di utilizzazione (a)	Totale 50,9	50,3	51,7	56,3	56,0	56,4	0,7
di cui:							
≥ 10 km	52,6	51,9	52,5	57,3	57,1	57,4	0,5
≥ 50 km	60,2	59,9	64,7	64,7	64,4	64,7	0,5

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) Coefficiente di utilizzazione = (tkm trasportate/tkm offerte)*100.

6.8 – Il trasporto intermodale

6.8.1 Quadro di riferimento

Secondo le definizioni stabilite in ambito internazionale (Eurostat-Onu/Ece-Cemit) per “trasporto intermodale” s’intende 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). L’intermodalità si differenzia dalla multimodalità, in quanto il passaggio da un modo di trasporto all’altro non è caratterizzato dalla rottura di carico, mentre il concetto di trasporto combinato, più ristretto rispetto a quello di trasporto intermodale, si fonda su due ulteriori elementi: a) il tragitto iniziale e finale del trasporto deve essere effettuato su strada e deve essere il più breve possibile rispetto all’intero percorso; b) il trasporto di merci che viaggiano in casse mobili, semirimorchi, autotreni, autocarri ed autoarticolati su vagoni ferroviari, appositamente attrezzati, per mare e per vie navigabili interne, deve essere alternativo al trasporto stradale.

Nel trasporto combinato, originato da traffici continentali, si possono distinguere due differenti situazioni:

- quando è prevalente la modalità ferroviaria, le unità di trasporto movimentate possono essere casse mobili, semirimorchi e containers (trasporto non accompagnato) e/o il veicolo stradale completo (trasporto accompagnato);
- quando è prevalente la modalità marittima, l’unità di trasporto intermodale è il semirimorchio stradale nel trasporto non accompagnato e il veicolo stradale completo nel trasporto accompagnato (Ro-Ro).

Nel trasporto combinato, originato da traffico intercontinentale, l’unità di carico intermodale è quasi esclusivamente il container marittimo.

6.8.2 L’intermodalità nel trasporto terrestre

L’analisi del traffico ferroviario per tipologia di trasporto tra il 1997 e il 2004 mostra una crescita sostenuta del traffico intermodale di tipo combinato, rispetto ad un calo del traffico di tipo tradizionale, soprattutto in termini di tonnellate. Nel periodo le tonnellate e le tonnellate-km trasportate mediante container e strada-rotaia (trasporto combinato) sono aumentate rispettivamente del 16,4 e dello 0,7 per cento, mentre il trasporto di tipo tradizionale è diminuito del 10,5 in termini di tonnellate e del 12,8 per cento in termini di tonnellate-km.

Tavola 6.24 - Traffico ferroviario a carro completo conto pubblico per tipo di servizio (a) - Anni 1997-2004

TIPI DI SERVIZIO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Var% 2004/97
TONNELLATE (in migliaia)									
Combinato	32.883	33.837	34.088	37.399	36.747	36.815	37.557	38.283	16,4
Tradizionale	50.082	50.214	48.105	50.178	49.731	46.394	44.550	44.804	-10,5
Totale	82.965	84.051	82.193	87.577	86.478	83.209	82.107	83.087	0,1
TONNELLATE-KM (in milioni)									
Combinato	9.368	9.183	9.109	9.550	9.110	9.046	9.093	9.435	0,7
Tradizionale	15.860	15.521	14.672	15.445	15.242	14.014	13.364	13.836	-12,8
Totale	25.228	24.704	23.781	24.995	24.352	23.060	22.457	23.271	-7,8
PERCORRENZA MEDIA (in chilometri)									
Combinato	284,9	271,4	267,2	255,4	247,9	326,6	242,1	246,5	-13,5
Tradizionale	316,7	309,1	305,5	307,8	306,5	269,2	300,0	308,8	-2,5
Totale	304,1	293,9	289,3	285,4	281,6	289,1	273,5	280,1	-7,9

Fonte: Ferrovie dello Stato

(a) I dati comprendono il peso dei carri privati vuoti.

6.8.3 L'intermodalità nel trasporto marittimo

Il trasporto marittimo per container (intermodalità in senso stretto), negli ultimi anni, ha presentato una crescita molto elevata in tutti i paesi del mondo, superiore a quella del trasporto marittimo tradizionale. In Italia, tra il 2000 ed il 2004, le merci trasportate per container in tonnellate al netto della tara dei contenitori sono aumentate del 42,7 per cento.

Tavola 6.25 – Merce movimentata in container nei porti italiani - Anni 2000-2004 (in tonnellate)

PORTI	2000	2001	2002	2003	2004	Var. % 2004-2000
Gioia Tauro (a)	21.558	21.084	25.335	25.102	29.168	35,3
Genova	11.101	10.921	10.990	11.983	12.677	14,2
La Spezia	6.151	6.466	6.976	7.575	7.734	25,7
Cagliari	283	206	529	1.276	5.935	1997,2
Taranto	93	1.226	3.285	4.893	5.784	6119,4
Livorno	3.779	3.997	4.358	4.399	4.182	10,7
Salerno	1.725	1.967	2.109	2.520	2.416	40,1
Napoli	2.872	3.120	2.685	2.503	1.705	-40,6
Venezia	1.376	1.466	1.446	1.526	1.683	22,3
Trieste	1.513	1.568	1.398	1.023	1.577	4,2
Ravenna	1.317	1.348	1.494	1.520	1.535	16,6
Savona - Vado	266	288	349	355	603	126,7
Ancona	424	396	424	427	330	-22,2
Altri	994	776	783	767	941	-5,3
Totale	53.452	54.829	62.161	65.869	76.270	42,7
Peso della merce trasportata in container sul totale trasportato	12,0	12,3	13,6	13,8	15,7	

(a) Il porto di Gioia Tauro è caratterizzato da traffico transshipment.

Il porto di Gioia Tauro è quello che movimentata più merce in container in Italia ed è anche il primo porto nel traffico di container nel Mediterraneo. Tale porto è specializzato nel transshipment, ossia nel trasbordo dei contenitori da una nave di grandi dimensioni ad una di più piccole dimensioni destinata al traffico locale, assumendo un ruolo rilevante nella distribuzione

dei traffici in partenza dal Nord America e dall'estremo oriente verso il Mediterraneo centrale ed orientale. Oltre a Gioia Tauro, nel 2004, anche i porti di Genova, la Spezia, Cagliari, Taranto e Livorno hanno movimentato quote consistenti del traffico di container. Questi ultimi due porti negli ultimi due anni hanno visto incrementarsi molto rapidamente la quantità delle merci movimentate, mentre il porto di Napoli ha perso nel periodo 2000-2004 gran parte dell'importanza del traffico delle merci in container (-40,6 per cento).

Capitolo 7 - Il trasporto di persone

7.1 - L'evoluzione dell'offerta di trasporto

L'intensificarsi della mobilità delle persone sul territorio, registrato in Italia nel corso degli anni più recenti, è la conseguenza di diversi fenomeni sociali ed economici. Fra questi, il processo dell'integrazione economica europea, permettendo il libero spostamento delle persone e delle merci sul territorio europeo, ha favorito in maniera significativa gli spostamenti delle persone tra gli stati membri.

Per quel che riguarda il trasporto a breve distanza, invece, un fattore che agisce sulla mobilità è la dispersione sul territorio degli insediamenti residenziali e produttivi, che favorisce il fenomeno del pendolarismo e che riguarda sia gli spostamenti sistematici, dovuti a motivi di studio o di lavoro, sia quelli occasionali, prodotti dall'esigenza di soddisfare bisogni di carattere sociale e culturale legati all'uso del tempo libero (turismo, sport, eccetera) e/o di espletare azioni di natura amministrativa (richiesta certificati, eccetera).

Inoltre, l'abbattimento dei costi della mobilità, generato dal progresso tecnologico, e l'aumento generalizzato del reddito pro-capite hanno contribuito ad accrescere il livello della mobilità fra le diverse aree geografiche.

Tra il 2000 e il 2004, i servizi di trasporto delle persone (Tavola 7.1) hanno segnato un incremento totale del 2,0 per cento (misurato in termini passeggeri-km). Tale dinamica presenta al suo interno notevoli differenze: mentre il trasporto aereo è aumentato del 16,9 per cento, quello delle ferrovie è diminuito dello 0,6 per cento.

Tavola 7.1 – Traffico interno di passeggeri per modo di trasporto (a) - Anni 2000, 2004 (in milioni di passeggeri-km)

MODI DI TRASPORTO	2000		2004		Variazione % 2002/95
	Passeggeri-km (in milioni)	Composizione percentuale	Passeggeri-km (in milioni)	Composizione percentuale	
Ferrovie	49.572	53,2	49.284	51,9	-0,6
Tramvie e funicolari (*)	1.133	1,2	1.021	1,1	-9,9
Trasporto pubblico locale extraurbano (*)	16.902	18,2	16.854	17,7	-0,3
Trasporto pubblico locale urbano (*)	11.203	12,0	11.842	12,5	5,7
Trasporto per vie d'acqua interne (*)	420	0,5	469	0,5	11,7
Trasporto marittimo di cabotaggio (*) (b)	3.497	3,8	3.387	3,6	-3,1
Trasporto aereo interno (*)	10.384	11,2	12.141	12,8	16,9
Totale	93.111	100,0	94.998	100,0	2,0

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (*)

(a) 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.

(b) Anno 2003.

Testi di Carlo Putignano (parr. n. 7.1, n. 7.5.1, n. 7.5.2); Golda Koch (parr. n. 7.2, 7.3, 7.4, 7.6); Simona Staffieri (par. 7.5.3)

7.2 – Il trasporto ferroviario

7.2.1 – Principali risultati

Dai risultati della nuova indagine sul trasporto ferroviario avviata nel 2005 per adeguare l'informazione statistica su tale attività alle specifiche fissate nel Regolamento (Ce) N. 91/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002, è emerso che, nel 2004, le imprese ferroviarie nel loro complesso hanno trasportato oltre 733 milioni passeggeri, per un totale di circa 49 miliardi di passeggeri-chilometro. Le imprese di grande dimensione hanno trasportato oltre 504 milioni di passeggeri, pari al 68,8 per cento del totale, mentre le piccole e medie imprese hanno trasportato circa 229 milioni di passeggeri, pari al 31,2 per cento del totale. In termini di passeggeri-chilometro si osserva che le grandi imprese hanno prodotto ben il 92,5 per cento del traffico totale di passeggeri; la percorrenza media dei viaggiatori per tali imprese (90,4 chilometri) è molto maggiore di quella registrata dalle imprese minori (16,2 chilometri) (Tavola 7.2).

Tavola 7.2 - Passeggeri trasportati e movimenti di treni passeggeri - Anno 2004 (passeggeri in valore assoluto, passeggeri-km in migliaia, percorso medio in km, movimenti di treni in migliaia di treni-km)

PASSEGGERI TRASPORTATI	Grandi imprese		Piccole e Medie imprese		Totale	
	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%	Valore assoluto	%
Numero di passeggeri	504.350.600	68,8	228.919.232	31,2	733.269.832	100,0
Passeggeri-km	45.577.400	92,5	3.706.576	7,5	49.283.976	100,0
Percorso medio di un passeggero	90,4	-	16,2	-	67,2	-
Movimenti di treni passeggeri	260.056	87,1	38.411	12,9	298.467	100,0

Dall'analisi dei dati forniti dalle Ferrovie dello Stato è possibile ottenere un'informazione più dettagliata sulla tipologia del trasporto ferroviario di passeggeri. Infatti, nel 2004, come si osserva dalla Tavola 7.3, l'incremento dell'1,3 per cento dei viaggiatori trasportati rispetto all'anno precedente deriva principalmente dalla ripresa del traffico passeggeri registrata nel trasporto di lunga e media percorrenza (2,5 per cento).

Tavola 7.3 - Traffico delle Ferrovie dello Stato - Anni 2000 - 2004 (in migliaia di passeggeri)

ANNI	Lunga e media percorrenza	Variazione % rispetto all'anno precedente	Trasporto regionale	Variazione % rispetto all'anno precedente	Totale	Variazione % rispetto all'anno precedente
2000	70.000	-	408.200	-	478.200	-
2001	70.100	0,1	412.700	1,1	482.800	1,0
2002	68.080	-2,9	423.876	2,7	491.956	1,9
2003	67.605	-0,7	430.331	1,5	497.936	1,2
2004	69.298	2,5	435.052	1,1	504.350	1,3

Fonte: Ferrovie dello Stato

I viaggiatori-km, pari nel 2004 a 45.577 milioni, sono aumentati rispetto all'anno precedente dello 0,8 per cento, sintesi di una lievissima diminuzione del trasporto a lunga e media percorrenza (-0,1 per cento) e di un incremento di quello regionale (+1,9 per cento).

Tavola 7.4 - Traffico delle Ferrovie dello Stato - Anni 2000 - 2004 (in milioni di passeggeri-km)

ANNI	Lunga e media percorrenza	Variazione % rispetto all'anno precedente	Trasporto regionale	Variazione % rispetto all'anno precedente	Totale	Variazione % rispetto all'anno precedente
2000	27.537,0	-	19.595,6	-	47.132,6	-
2001	27.279,1	-0,9	19.472,5	-0,6	46.751,6	-0,8
2002	25.973,2	-4,8	19.983,3	2,6	45.956,5	-1,7
2003	24.930,3	-4,0	20.291,3	1,5	45.221,6	-1,6
2004	24.905,5	-0,1	20.671,9	1,9	45.577,4	0,8

Fonte: Ferrovie dello Stato

Nel 2004 i passeggeri a lunga percorrenza, nonostante abbiano rappresentato solo il 13,7 per cento del totale dei passeggeri, hanno dato luogo al 54,6 per cento dei passeggeri-km. Il restante 86,3 per cento ha utilizzato il treno per spostamenti di carattere regionale, concorrendo per il 45,4 per cento al totale dei passeggeri-km.

Tavola 7.5 - Traffico e percorrenza media per tipo di trasporto - Anni 2003, 2004 (composizione percentuale e percorrenze medie)

TIPI DI TRASPORTO	2003			2004		
	Passeggeri %	Passeggeri-km %	Percorrenze medie	Passeggeri %	Passeggeri-km %	Percorrenze medie
Lunga e media percorrenza	13,6	5,1	368,8	13,7	54,6	359,4
Trasporto regionale	86,4	44,9	47,2	86,3	45,4	47,5
Totale	100,0	100,0	90,8	100,0	100,0	90,4

Fonte: Ferrovie dello Stato

7.2.2 Confronti internazionali

Sulla base dei dati disponibili a livello europeo si osserva che nel 2003 i paese che hanno realizzato i livelli di traffico più elevati in termini di passeggeri e di passeggeri-km sono stati: la Germania con il 32,0 per cento e il 21,3 per cento, la Francia con il 17,2 per cento e il 21,9 per cento e l'Italia con il 9,7 per cento e il 14,0 per cento.

Tavola 7.6 - Trasporto ferroviario di passeggeri delle principali imprese ferroviarie dell'Unione europea (a) - Anno 2003 (in migliaia di passeggeri e in milioni di passeggeri-km)

PAESI	Passeggeri	%	Passeggeri-km	%
Austria	184.800	3,6	8.300	2,5
Belgio	168.300	3,3	8.265	2,5
Cipro	....	0,0	....	0,0
Danimarca	150.600	2,9	5.479	1,7
Estonia	5.185	0,1	177	0,1
Finlandia	59.909	1,2	3.338	1,0
Francia	879.449	17,2	71.937	21,9
Germania	1.657.277	32,4	69.848	21,3
Grecia	8.885	0,2	1.574	0,5
Irlanda	....	0,0	....	0,0
Italia	497.936	9,7	45.957	14,0
Lettonia	22.961	0,4	761	0,2
Lituania	7.217	0,1	432	0,1
Lussemburgo	....	0,0	....	0,0
Paesi Bassi	....	0,0	....	0,0
Polonia	283.359	5,5	19.638	6,0
Portogallo	160.058	3,1	3.926	1,2
Regno Unito	....	0,0	39.728	12,1
Repubblica Ceca	174.179	3,4	6.517	2,0
Slovacchia	51.274	1,0	2.316	0,7
Slovenia	15.066	0,3	777	0,2
Spagna	485.455	9,5	19.480	5,9
Svezia	148.000	2,9	9.051	2,8
Ungheria	159.871	3,1	10.285	3,1
Malta	....	0,0	....	0,0
Unione europea	5.119.781	100,0	327.786	100,0

Fonte: Eurostat

(a) I dati mancanti sono stati stimati con quelli disponibili del 2002.

7.3 - Il trasporto pubblico locale

Per trasporto pubblico locale si intendono i servizi di trasporto regolare di passeggeri che operano in modo continuativo o periodico con itinerari, orari, frequenze e tariffe prestabilite, ad accesso generalizzato, nell'ambito di un territorio di dimensione normalmente regionale o infraregionale realizzati con qualsiasi modo di trasporto.

Da un punto di vista statistico, non si dispone attualmente di informazioni specifiche sul trasporto marittimo o aereo di carattere locale, né sul trasporto di passeggeri per via lagunare, lacuale e fluviale, per cui, in questo paragrafo, si presentano solo i dati relativi al trasporto pubblico di passeggeri, urbano ed extraurbano, svolto da autobus, tranvie e metropolitane.

7.3.1 Il trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti conduce una rilevazione totale sulle imprese che effettuano trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada in ambito regionale, con esclusione dei servizi che mettono in collegamento più di due regioni. Da esso risulta che in Italia, nel 2001, 1.231 aziende pubbliche e private (concessionarie) svolgevano servizio urbano ed extraurbano di passeggeri; di esse 242 svolgevano solo servizio di trasporto urbano (19,7 per cento), 767 imprese il servizio di trasporto extraurbano (62,3 per cento) e 222 imprese servizio di trasporto urbano ed extraurbano (18,0 per cento).

Tavola 7.7 - Aziende che effettuano servizio di trasporto pubblico urbano ed extraurbano per classe di addetti e regione - Anno 2001

REGIONI	Classe di addetti						
	Totale	1-5	6-10	11-20	21-50	51-100	oltre 100
Piemonte	96	40	8	18	13	9	8
Valle d'Aosta	1	0	0	0	1	0	0
Lombardia	144	60	25	13	14	13	19
rentino Alto Adige	6	0	0	0	1	0	5
<i>Bolzano-Bozen</i>	4	0	0	0	1	0	3
<i>Trento</i>	2	0	0	0	0	0	2
Veneto	43	25	5	1	2	1	9
Friuli-Venezia Giulia	9	0	0	1	2	0	6
Liguria	8	2	0	0	0	0	6
Emilia-Romagna	75	55	9	0	1	0	10
Nord	382	182	47	33	34	23	63
Toscana	35	11	3	5	2	0	14
Umbria	19	14	0	1	0	0	4
Marche	59	27	5	9	9	6	3
Lazio	90	31	22	18	14	3	2
Centro	203	83	30	33	25	9	23
Abruzzo	58	31	7	10	4	2	4
Molise	43	26	7	5	2	2	1
Campania	131	62	26	17	11	5	10
Puglia	72	34	13	9	4	3	9
Basilicata	50	27	11	7	1	2	2
Calabria	86	32	12	25	9	2	6
Sicilia	136	59	27	22	15	6	7
Sardegna	70	42	12	8	2	1	5
Mezzogiorno	646	313	115	103	48	23	44
ITALIA	1.231	578	192	169	107	55	130

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Il settore era caratterizzato da una elevata presenza di aziende di piccole dimensioni: su 1.231 aziende, 577 (il 46,9 per cento) possedevano meno di 5 autobus, mentre 654 (il 53,1 per cento) operavano con più di 5 addetti. Delle prime, ben 316 erano localizzate nell'Italia meridionale e insulare, mentre 48 aziende su 100 con oltre 100 autobus si trovavano nell'Italia settentrionale.

Tavola 7.8 - Aziende che effettuano servizio di trasporto pubblico urbano ed extraurbano per classe di autobus e regione - Anno 2001

REGIONI	Classe di autobus						
	Totale	1 - 5	6 - 10	11 - 20	21 - 50	51 - 100	oltre 100
Piemonte	96	38	11	15	21	5	6
Valle d'Aosta	1	0	0	0	1	0	0
Lombardia	144	62	20	17	20	13	12
Trentino-Alto Adige	6	0	0	1	0	2	3
<i>Bolzano-Bozen</i>	4	0	0	1	0	1	2
<i>Trento</i>	2	0	0	0	0	1	1
Veneto	43	21	6	4	2	1	9
Friuli-Venezia Giulia	9	0	0	2	1	2	4
Liguria	8	2	0	0	0	1	5
Emilia-Romagna	75	46	18	0	1	1	9
Nord	382	169	55	39	46	25	48
Toscana	35	12	5	3	1	2	12
Umbria	19	12	2	0	1	0	4
Marche	59	31	3	11	9	4	1
Lazio	90	37	25	18	7	1	2
Centro	203	92	35	32	18	7	19
Abruzzo	58	31	8	8	5	3	3
Molise	43	29	4	6	2	2	0
Campania	131	57	37	14	14	0	9
Puglia	72	38	13	5	6	2	8
Basilicata	50	24	12	8	4	0	2
Calabria	86	35	20	16	8	6	1
Sicilia	136	57	29	25	14	5	6
Sardegna	70	45	12	7	1	1	4
Mezzogiorno	646	316	135	89	54	19	33
ITALIA	1.231	577	225	160	118	51	100

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Il trasporto pubblico locale di viaggiatori su strada (sia a livello urbano che a livello extraurbano), dopo un periodo di crisi, ha presentato, dal 1995, una lenta tendenza alla crescita sia in termini di passeggeri, che di passeggeri-km (Tavola 7.9).

Tavola 7.9 – Passeggeri che utilizzano il trasporto pubblico locale per tipologia di servizio - Anni 1990, 1995, 1999-2004 (in milioni di passeggeri e passeggeri-km)

TIPI DI SERVIZIO	1990	1995	1999	2000	2001 (a)	2002(a)	2003(a)	2004(a)
Servizio urbano	2.926	2.607	2.809	2.822	2.834	2.921	2.933	2.983
Servizio extraurbano	1.037	902	894	898	901	893	892	896
Totale passeggeri	3.963	3.509	3.704	3.720	3.736	3.813	3.825	3.879
Servizio urbano	11.616	10.350	11.153	11.203	11.252	11.596	11.645	11.842
Servizio extraurbano	17.505	16.829	16.884	16.902	16.920	17.098	16.955	16.854
Totale passeggeri-km	29.122	27.179	28.037	28.105	28.172	28.693	28.601	28.696

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
(a) Dati provvisori.

7.3.2 Tranvie e metropolitane

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti rileva i dati di traffico delle aziende che svolgono il servizio a mezzo tram e metropolitana.

In Italia, le aziende che gestiscono il servizio a mezzo tranvie hanno carattere prevalentemente urbano, in quanto solo a Milano il servizio è svolto anche in ambito extraurbano. Gli indicatori relativi alle infrastrutture e all'offerta del servizio mostrano negli ultimi anni una tendenza alla stabilizzazione. Il numero di passeggeri, dopo aver toccato un minimo assoluto nel 1999 ha messo in evidenza negli anni successivi lievi oscillazioni. Le metropolitane, maggiormente rispondenti alle esigenze della viabilità urbana, presentano una crescita sia dell'offerta del servizio che dell'uso: i passeggeri che utilizzano il servizio crescono nel periodo 1990-2004 del 48,7 per cento e i passeggeri-km del 90,3 per cento. Occorre comunque osservare che l'offerta di questo modo di trasporto è ancora insufficiente rispetto ai bisogni degli utenti: infatti, nel 2002, tale modalità di trasporto era presente solo nelle città di Milano, Roma, Napoli, Genova e Catania e i chilometri esercitati erano solo 126.

Tavola 7.10 – Tranvie: materiale rotabile, vetture-km, posti-km offerti - Anni 1990,1995, 1999-2004 (vetture-km e posti-km in migliaia)

TRANVIE	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003 (a)	2004 (a)
SERVIZIO URBANO								
Materiale rotabile	1.106	855	801	791	760	773	816	794
Vetture- km	40.337	35.859	36.464	37.923	36.461	36.333	36.345	37.255
Posti-km offerti	5.473.862	5.168.346	4.925.054	5.039.341	5.044.327	5.022.654	5.024.241	5.009.498
SERVIZIO EXTRAURBANO								
Materiale rotabile	104	102	74	75	81	78	77	78
Vetture- km	1.922	2.007	1.523	1.336	1.443	1.398	1.367	1.387
Posti-km offerti	215.000	224.261	171.919	151.225	151.261	146.592	143.293	145.389

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
(a) Dati provvisori.

Tavola 7.11 – Passeggeri trasportati mediante tranvie - Anni 1990, 1995, 1999-2004 (in milioni)

PASSEGGERI	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003(a)	2004 (a)
Servizio urbano	417,6	297,4	291	302,7	299,2	295,7	295,4	296,9
Servizio extraurbano	5,2	4,4	3,9	3,9	3,9	3,7	3,6	3,5
Totale passeggeri	422,8	301,8	294,9	306,6	303,1	299,4	299	300,3
Servizio urbano	1.576	1.136	1.024	1.057	1.035	1.026	980	953
Servizio extraurbano	53	46	48	48	48	50	50	50
Totale passeggeri- km	1.629	1.182	1.072	1.105	1.083	1.076	1.029	1.003

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
(a) Dati provvisori.

Tavola 7.12 – Metropolitane: materiale rotabile, vetture-km, posti-km offerti - Anni 1990, 1995, 1999-2004 (vetture-km e posti-km in migliaia)

PASSEGGERI	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003(a)	2004(a)
Materiale	854	1.099	1.009	1.009	1.009	1.035	1.040	1.040
Vetture- km	60.022	76.351	78.483	82.667	82.659	84.760	85.032	84.922
Posti-km	12.766.492	16.469.480	16.953.753	17.700.967	17.699.541	18.190.269	18.415.127	18.286.144

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
(a) Dati provvisori.

Tavola 7.13 – Passeggeri trasportati mediante metropolitana - Anni 1990, 1995, 1999-2004 (in milioni)

PASSEGGERI	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003(a)	2004(a)
Passeggeri	438,0	571,0	576,1	615,6	615,9	642,3	651,4	649,9
Passegger- km	2.580	4.085	4.167	4.503	4.506	4.821	4.909	4.892

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) Dati provvisori.

7.4 - Impianti a fune

7.4.1 Funicolari

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti conduce dal 1984 una rilevazione diretta presso le società che gestiscono il trasporto per funicolare al fine di rilevare i dati infrastrutturali e di traffico.

Nell'anno 2003 risultavano in esercizio 14 società con 306 addetti che effettuavano il servizio di trasporto per funicolare con una lunghezza della rete pari a 15,4 km. A parte le funicolari di Genova e Napoli, questo servizio risponde ad esigenze prevalentemente turistiche.

L'analisi dell'offerta di servizio, in termini di vetture-chilometro e posti-chilometro offerti, rileva nel 2004 una variazione negativa rispettivamente dello 0,7 per cento e del 4,7 per cento. Nel 2004 i passeggeri sono risultati pari a 23,46 milioni, per un totale di circa 18,3 milioni di passeggeri-chilometro.

Tavola 7.14 – Traffico funicolari (a) - Anni 1990, 1995, 1999-2004

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vetture-km (migliaia)	1.557,89	1.442,33	2.043,17	2.074,53	2.047,01	605,76	595,79	591,67
Posti-km offerti (milioni)	124,63	115,39	222,34	224,69	228,23	112,82	110,58	105,75
Passeggeri (milioni)	18,11	22,66	20,64	20,58	22,23	26,13	24,22	23,46
Passeggeri-km (milioni)	19,45	26,27	28,39	28,32	31,98	19,59	18,84	18,34

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

(a) 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.

7.4.2 Funivie

Anche tale modalità di trasporto risponde ad esigenze prevalentemente di tipo turistico. Nel 2004 secondo le stime prodotte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti risultavano trasportati 16,3 milioni di passeggeri con impianto bifune, 281,3 milioni di passeggeri con impianto monofune e 163,1 milioni di passeggeri tramite sciovie. Di questi solo quelli trasportati tramite monofune presentano un andamento crescente.

Tavola 7.15 – Traffico passeggeri per tipo di funivia - Anni 1990, 1995, 1999-2004 (in milioni)

TIPI DI FUNIVIA	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bifuni	20,8	14,7	16,3	16,6	16,5	15,8	15,8	16,3
Monofuni	100,5	193,2	221,0	228,8	232,0	270,1	276,3	281,3
Sciovie	272,6	204,7	200,0	198,3	191,5	173,0	168,0	163,1
Totale	393,9	412,6	437,3	443,7	440,0	458,9	460,1	460,7

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

7.5 - Il trasporto aereo di passeggeri

7.5.1 Il Traffico aeroportuale

La rilevazione, svolta in base al Regolamento (Ce) N.437/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 febbraio 2003, è a carattere totale e raccoglie le informazioni dalle società di gestione aeroportuale, con la collaborazione dell'Ente Nazionale dell'Aviazione Civile (Enac). I dati raccolti riguardano il traffico aeroportuale di aeromobili, passeggeri, merci e posta, in arrivo e/o in partenza dagli aeroporti nazionali, relativamente all'aviazione civile commerciale, cioè servizi aerei di linea e charter, esclusi i servizi di aerotaxi. I voli effettuati per motivi di Stato sono esclusi dal campo di osservazione.

Nel 2004 il complesso del traffico aereo presso gli scali nazionali ha registrato, rispetto all'anno precedente, una lieve diminuzione (-0,8 per cento) in termini di veicoli arrivati e partiti mentre si è evidenziato un incremento in termini di passeggeri (+6,8 per cento); vi è stato un incremento, benché inferiore a quello dei passeggeri, anche nelle merci movimentate (+2,1 per cento) (Tavola 7.16).

Tavola 7.16 – Movimento di aerei, passeggeri e merci - Anni 1999-2004 (valori assoluti in migliaia e variazione percentuale rispetto all'anno precedente)

ANNI	Aerei arrivati e partiti		Passeggeri		Merci (a)	
	Numero	Variazione	Numero	Variazione	Tonnellate	Variazione
1999	1.094	10,3	79.915	5,6	585	-2,5
2000	1.210	10,6	89.966	12,6	653	11,6
2001(b)	1.184	-2,1	88.411	-1,7	714	9,3
2002	1.182	-0,2	91.007	3,0	736	3,1
2003	1.265	7,0	99.733	9,6	763	3,7
2004	1.264	-0,8	106.532	6,8	779	2,1

(a) Merci comprensive di posta.

(b) A partire dal 2002 i dati provengono dalla nuova rilevazione e sono, quindi, solo parzialmente confrontabili con quelli relativi agli anni precedenti.

Il movimento passeggeri dei servizi internazionali ha registrato una crescita notevole (+10,5 per cento). In particolare, il traffico di linea evidenzia un aumento del 12,6 per cento a fronte di un più modesto incremento (+1,2 per cento) dei servizi charter.

Il movimento passeggeri dei servizi nazionali presenta un incremento più modesto (+8,7 per cento), con un aumento più significativo nei servizi charter (+9,4 per cento) rispetto ai servizi di linea (+8,7 per cento).

La crescita dei movimenti, sia di aerei sia di passeggeri, deriva dal consolidarsi di diversi fattori quali l'aumento della mobilità dovuta allo sviluppo del turismo e all'incremento del numero di viaggi per affari; l'incremento del numero di tratte aeree e la diffusione delle tariffe speciali; il miglioramento delle infrastrutture di accoglienza presso alcuni dei principali scali nazionali.

Tavola 7.17 – Traffico di aeromobili, passeggeri, merci e posta - Anni 2002-2003 (movimenti aeromobili e passeggeri in numero, merci e posta in tonnellate)

TRAFFICO AEREO	2002	2003	Variazione %
Movimenti aeromobili (a)	1.181.707	1.265.209	7,0
Passeggeri: (b)			
Traffico nazionale	45.221.849	49.145.678	8,7
di linea	44.736.593	48.614.937	8,7
charter	485.256	530.741	9,4
Traffico internazionale	45.777.398	50.587.490	10,5
di linea	37.403.702	42.109.952	12,6
charter	8.373.696	8.477.538	1,2

Fonte: Trasporto aereo

(a) Movimenti di aeromobili in arrivo e in partenza negli aeroporti nazionali, traffico nazionale e internazionale nel complesso.

(b) Passeggeri imbarcati e sbarcati negli aeroporti nazionali.

7.5.2 Il traffico aeroportuale: anno 2004

Il numero di passeggeri sbarcati e imbarcati negli aeroporti nazionali è stato di poco superiore ai 106 milioni con un aumento del 6,8 per cento rispetto all'anno precedente (Tavola 7.18). La crescita è stata più accentuata per i servizi internazionali con un incremento del 13,3 per cento. La componente dei passeggeri dei servizi nazionali è rimasta quasi invariata (+0,1 per cento). La quota di passeggeri su voli interni ha registrato una significativa diminuzione rispetto al 2003, a vantaggio di quella su voli internazionali, passata dal 50,7 al 53,8 per cento.

Tavola 7.18 – Movimento di passeggeri per tipo di servizio - Anni 2003-2004 (valori assoluti e composizione percentuale)

TIPI DI SERVIZIO	2003		2004		Variazione 2004/2003
	Passeggeri	Composizione	Passeggeri	Composizione	
Servizi nazionali	49.145.678	49,3	49.216.975	46,2	0,1
Servizi internazionali	50.587.490	50,7	57.315.201	53,8	13,3
Totale	99.733.168	100,0	106.532.176	100,0	6,8

La rilevazione sul trasporto fornisce i dati riguardanti il movimento passeggeri per tipologia di servizio aereo dei principali aeroporti italiani (Tavola 7.19). In particolare, Milano Malpensa è risultato il primo aeroporto in Italia per il numero di passeggeri su voli charter (22,8 per cento del totale) e il secondo per i voli di linea (16,8 per cento), mentre è stato il primo per i passeggeri su voli internazionali (26,1 per cento) e il quarto per i voli interni (7,1 per cento). Fiumicino è stato, invece, il primo aeroporto per il numero di passeggeri su voli di linea (27,3 per cento) e su voli nazionali (25,5 per cento), mentre è risultato secondo per i voli internazionali (25,9 per cento) e terzo per i passeggeri su voli charter (9,3 per cento).

Tavola 7.19 - Movimento di passeggeri per categoria di servizio aereo e principali aeroporti – Anno 2004 (valori assoluti, composizione percentuale)

AEROPORTI	Passeggeri su voli nazionali		Passeggeri su voli internazionali		Passeggeri su voli di linea		Passeggeri su voli charter	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Torino-Caselle	1.752.985	3,6	1.355.594	2,4	2.828.934	2,9	279.645	3,0
Milano-Malpensa	3.478.255	7,1	14.940.637	26,1	16.295.350	16,8	2.123.542	22,8
Milano-Linate	6.497.913	13,2	2.446.967	4,3	8.936.867	9,2	8.013	0,1
Bergamo-Orio al Serio	403.290	0,8	2.885.066	5,0	2.679.672	2,8	608.684	6,5
Verona-Villafranca	916.000	1,9	1.696.459	3,0	1.500.561	1,5	1.111.898	11,9
Venezia-Tessera	1.983.745	4,0	3.809.586	6,6	5.461.818	5,6	331.513	3,6
Trieste-Ronchi del Leg.	383.221	0,8	255.310	0,4	567.654	0,6	70.877	0,8
Genova-Sestri	667.074	1,4	391.611	0,7	1.033.058	1,1	25.627	0,3
Bologna-Borgo Panigale	908.274	1,8	1.954.833	3,4	2.271.654	2,3	591.453	6,4
Firenze-Peretola	505.143	1,0	976.888	1,7	1.456.802	1,5	25.229	0,3
Pisa-San Giusto	476.917	1,0	1.517.788	2,6	1.868.476	1,9	126.229	1,4
Perugia	48.128	0,1	5.588	0,0	46.194	0,0	7.522	0,1
Ancona-Falconara	205.789	0,4	283.113	0,5	399.590	0,4	89.312	1,0
Roma-Fiumicino	12.532.267	25,5	14.825.716	25,9	26.496.058	27,3	861.925	9,3
Roma-Ciampino	1.937	0,0	2.506.345	4,4	2.407.604	2,5	100.678	1,1
Pescara	88.450	0,2	242.961	0,4	317.111	0,3	14.300	0,2
Napoli-Capodichino	2.600.170	5,3	2.007.886	3,5	3.941.979	4,1	666.077	7,2
Bari-Palese	1.338.399	2,7	395.625	0,7	1.631.184	1,7	102.840	1,1
Brindisi-Casale	654.831	1,3	109.219	0,2	717.278	0,7	46.772	0,5
Lamezia terme	1.064.304	2,2	200.092	0,3	1.048.792	1,1	215.604	2,3
Reggio Calabria	283.103	0,6	319	0,0	281.992	0,3	1.430	0,0
Palermo-Punta Raisi	3.114.984	6,3	641.830	1,1	3.449.947	3,5	306.867	3,3
Catania-Fontanarossa	4.119.525	8,4	949.799	1,7	4.507.731	4,6	561.593	6,0
Alghero-Fertilia	564.668	1,1	407.519	0,7	885.225	0,9	86.962	0,9
Olbia-Costa Smeralda	1.173.824	2,4	325.653	0,6	1.322.973	1,4	176.504	1,9
Cagliari-Elmas	2.085.106	4,2	186.567	0,3	2.133.816	2,2	137.857	1,5
Altri aeroporti	1.368.673	2,8	1.996.230	3,5	2.736.295	2,8	628.608	6,8
Totale	49.216.975	100,0	57.315.201	100,0	97.224.615	100,0	9.307.561	100,0

Il movimento del traffico aereo internazionale, da e per gli aeroporti comunitari, registrato nei principali aeroporti italiani nel 2004, hanno pesato per il 73,7 per cento sul totale dei voli e per il 69,7 per cento sul totale dei passeggeri imbarcati e sbarcati. I principali paesi di origine e destinazione dei voli internazionali sono stati: la Germania per i movimenti di aeromobili (18,7 per cento sul totale), il Regno Unito per il movimento di passeggeri (18,8 per cento sul totale) (Tavola 7.20).

Nel corso dell'anno l'incidenza degli aerei in partenza e in arrivo dai paesi europei non appartenenti all'Unione è stata del 13,3 per cento sul totale del traffico internazionale registrato negli aeroporti osservati; la corrispondente incidenza in termini di passeggeri è stata del 9,5 per cento.

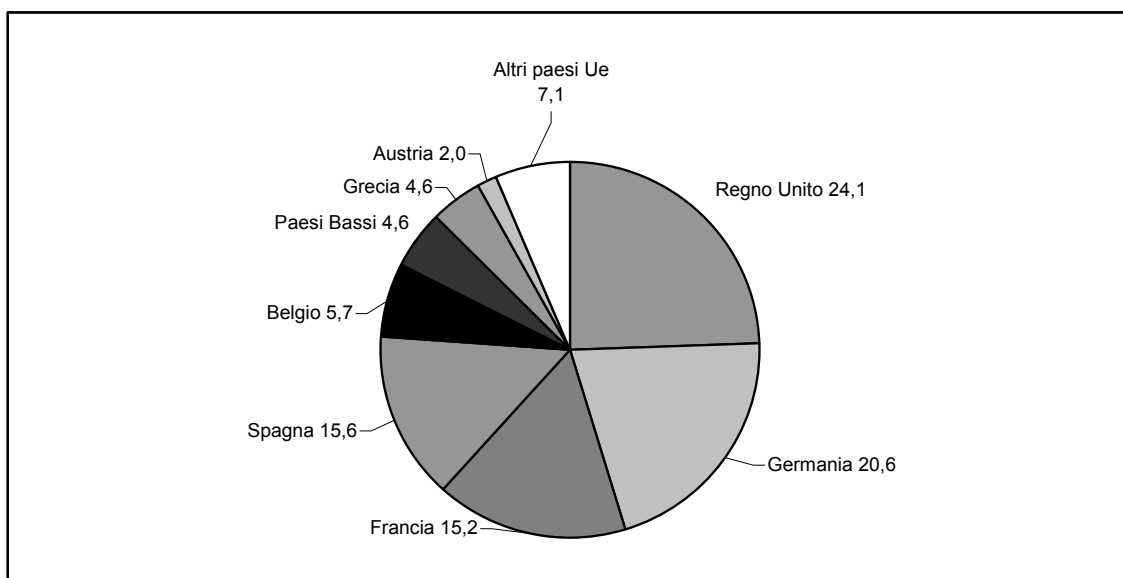
**Tavola 7.20 - Movimento internazionale di aerei e passeggeri per paese di provenienza/destinazione
- Anno 2004 (valori assoluti e composizione percentuale)**

PAESI (a)	Aerei arrivati e partiti	Composizione	Passeggeri	Composizione
Germania	121.807	18,7	8.261.416	14,4
Francia	85.638	13,1	6.089.494	10,6
Regno Unito	83.656	12,8	9.643.434	16,8
Spagna	67.700	10,4	6.258.904	10,9
Belgio	29.852	4,6	2.294.097	4,0
Paesi Bassi	23.037	3,5	2.108.068	3,7
Grecia	19.018	2,9	1.728.379	3,0
Austria	17.379	2,7	798.769	1,4
<i>Totale principali paesi Ue</i>	<i>448.087</i>	<i>68,7</i>	<i>37.182.561</i>	<i>64,8</i>
<i>Altri paesi Ue</i>	<i>32.932</i>	<i>5,0</i>	<i>2.836.644</i>	<i>4,9</i>
<i>Paesi Ue</i>	<i>481.019</i>	<i>73,7</i>	<i>40.019.205</i>	<i>69,7</i>
Altri paesi europei	86.941	13,3	5.415.122	9,5
Europa	567.960	86,9	45.434.327	79,2
Africa	36.703	5,6	4.362.270	7,6
Asia	21.704	3,3	3.104.621	5,5
America	22.085	3,4	4.281.409	7,4
Oceania	10	0,0	685	0,0
Altro	5.298	0,8	139.158	0,3
Totale	653.760	100,0	57.322.470	100,0

(a) La classificazione dei paesi per aree geografiche corrisponde alla geonomenclatura utilizzata da Eurostat.

Per quanto riguarda l'Unione europea, i principali paesi di origine o destinazione dei passeggeri sono stati: Regno Unito (24,1 per cento del totale Ue), Germania (20,6 per cento) e Francia (15,2 per cento), seguiti, in ordine di rilevanza, da Spagna, Belgio, Paesi Bassi, Grecia e Austria (Grafico 7.1).

Grafico 7.1 – Movimento internazionale di passeggeri per Paese di provenienza o destinazione dell'Unione europea – Anno 2004 (composizione percentuale)



7.5.3 Il trasporto marittimo di passeggeri

Nel 2004 sono transitati complessivamente nei porti italiani 83,3 milioni di passeggeri (Tavola 7.21). La maggior parte di essi (77,1 milioni) si sono spostati fra i porti nazionali, mentre 6,2 milioni sono arrivati da o sono partiti verso porti esteri. Il traffico passeggeri ha registrato, rispetto al 2003, un incremento dello 0,9 per cento, dovuto essenzialmente alla crescita di quello su rotte internazionali (+9,4 per cento), mentre il traffico interno è aumentato solo dello 0,3 per cento.

Tavola 7.21 – Traffico passeggeri per forma di navigazione – Anni 2000-2004 (a)

ANNI	Valori assoluti (migliaia)			Variazioni percentuali (2004/2003)		
	Cabotaggio	Internazionale	Totale	Cabotaggio	Internazionale	Totale
2000	79.901	6.475	86.376	0,2	13,3	1,1
2001	81.218	5.664	86.882	1,6	-12,5	0,6
2002	76.987	5.714	82.700	-5,2	0,9	-4,8
2003	76.882	5.694	82.576	-0,1	-0,4	-0,2
2004	77.088	6.228	83.316	0,3	9,4	0,9

(a) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

I primi porti per trasporto passeggeri in Italia sono stati Messina e Reggio Di Calabria, seguiti da Napoli, Capri, Piombino e Porto d'Ischia (Tavola 7.22). Rispetto all'anno precedente sia Messina sia Reggio Di Calabria hanno registrato un aumento del traffico passeggeri, pari al 3,0 per cento, a seguito dell'aumento del traffico sullo stretto di Messina, misurabile in circa 300 mila passeggeri. Gli aumenti più consistenti rispetto all'anno precedente si registrano nei porti di Civitavecchia e di Olbia pari rispettivamente all'11,0 per cento e al 5,2 per cento. Anche alcuni porti della Campania hanno registrato un aumento dei passeggeri arrivati e partiti. In particolare, il numero di passeggeri trasportati è aumentato dell'1,2 per cento per Porto d'Ischia e dello 0,5 per cento per quello di Capri. Il porto di Napoli registra, invece, un lievissimo calo dei passeggeri arrivati e partiti - 0,1 per cento. Nel porto di Genova si registra una diminuzione del traffico passeggeri del 15,3 per cento.

Tavola 7.22 – Graduatoria dei primi dieci porti italiani in base al traffico passeggeri – Anno 2004 (a)

PORTI	Valori assoluti (migliaia)			Variazioni percentuali (2004/2003)		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Messina	5.169	4.959	10.128	1,4	4,7	3,0
Reggio Di Calabria	4.894	5.098	9.992	4,9	1,3	3,0
Napoli	3.388	3.413	6.801	0,0	-0,3	-0,1
Capri	2.394	2.378	4.771	0,7	0,3	0,5
Piombino	1.859	1.843	3.702	0,0	-0,8	-0,4
Porto D'Ischia	1.788	1.747	3.535	2,3	0,0	1,2
Portoferraio	1.599	1.596	3.195	2,5	2,3	2,4
Olbia	1.446	1.462	2.908	4,0	6,4	5,2
Genova	1.259	1.248	2.507	-15,4	-15,2	-15,3
Civitavecchia	1.088	1.056	2.145	12,8	9,2	11,0
Altri porti	16.832	16.801	33.632	1,0	0,5	0,7
Italia	41.716	41.600	83.316	1,0	0,8	0,9

(a) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

Tavola 7.23 – Traffico passeggeri nelle regioni italiane – Anni 2003-2004 (a)

REGIONI	Passeggeri (migliaia)			
	2004		2003	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Abruzzo	45	0,1	23	0,0
Calabria	9.992	12,0	9.698	11,7
Campania	21.855	26,2	21.793	26,4
Emilia Romagna	6	0,0	10	0,0
Friuli Venezia Giulia	356	0,4	352	0,4
Lazio	3.308	4,0	3.099	3,8
Liguria	3.235	3,9	3.470	4,2
Marche	1.357	1,6	1.225	1,5
Molise	247	0,3	270	0,3
Puglia	2.066	2,5	2.221	2,7
Sardegna	11.993	14,4	11.664	14,1
Sicilia	17.461	21,0	17.178	20,8
Toscana	10.307	12,4	10.344	12,5
Veneto	1.030	1,2	1.107	1,3
Altro (b)	59	0,1	120	0,1
Italia	83.316	100,0	82.576	100,0

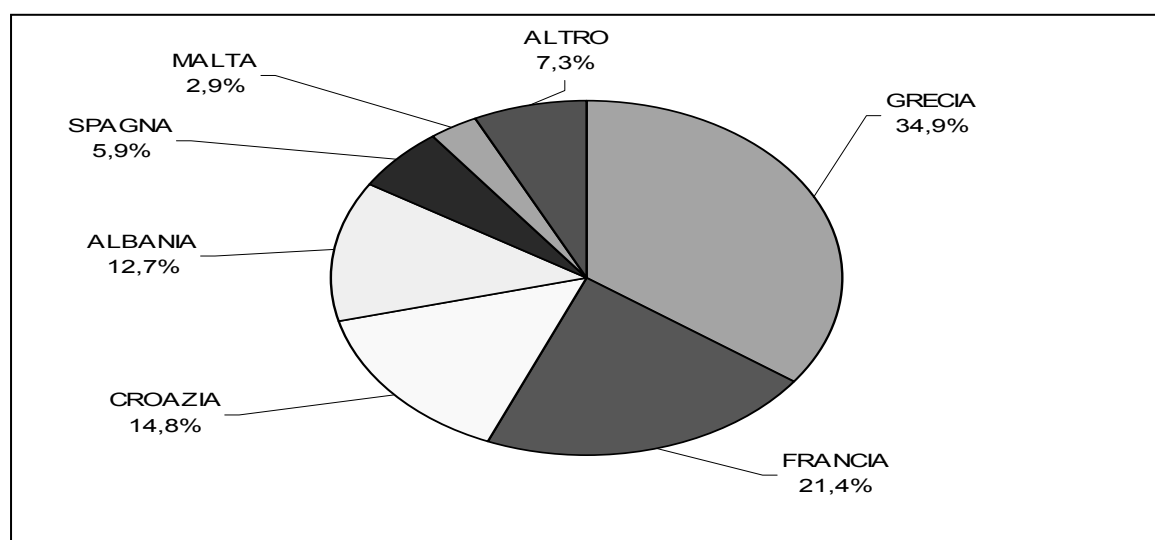
(a) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento.

(b) La voce "Altro" si riferisce a quei porti minori che non hanno un codice esplicito e quindi non sono attribuibili a nessuna regione.

Nel 2004 la Campania è rimasta la regione con la più elevata quota di traffico, registrando nei suoi porti il 26,2 per cento del totale nazionale di imbarchi e sbarchi. In seconda posizione si trova la Sicilia, con il 21,0 per cento dei passeggeri che transitano per i porti italiani, seguita dalla Sardegna con il 14,4, dalla Toscana con il 12,4 e dalla Calabria con il 12,0 per cento.

La Grecia rimane il partner più importante dell'Italia per quanto riguarda il movimento dei passeggeri, con il 34,9 per cento del totale dei passeggeri sbarcati ed imbarcati. Al secondo posto si colloca la Francia che, nel 2004, ha rappresentato il 21,4 per cento dell'insieme di destinazioni e provenienze. Seguono la Croazia con il 14,8 per cento del totale e l'Albania con il 12,7 per cento (Grafico 7.2).

Grafico 7.2 – Traffico passeggeri per paese di sbarco e imbarco – Anno 2004 (composizione percentuale)



7.6 - Il trasporto per vie d'acqua interne

Il traffico passeggeri relativo alla navigazione interna ha un'importanza molto limitata in Italia ed è concentrato nell'area dell'Italia Settentrionale, che comprende la Laguna Veneta ed il bacino del Po. Per quanto concerne il trasporto pubblico di linea si registra un incremento del traffico tra il 1995 e il 2004 del 14,8 per cento in termini di passeggeri e dell'14,0 per cento in termini di passeggeri-km. Il percorso medio nell'anno 2004 è stato di 4,4 km.

Tavola 7.24 - Trasporto pubblico di linea di passeggeri per vie d'acqua interne – Anni 1995-2002 (in migliaia)

PASSEGGERI	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Variazione 2004/1995
Passeggeri	94.366	105.318	107.775	104.878	99.413	107.077	108.378	14,8
Passeggeri-km	420.022	434.823	449.865	475.989	446.938	480.144	478.843	14,0
Percorso medio (km)	4,5	4,1	4,2	4,5	4,5	4,5	4,4	

Fonte: Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Capitolo 8 - La mobilità vista dalle famiglie

8.1 - Il quadro generale della mobilità come integrazione di più fonti informative

Le rilevazioni sulle imprese di trasporto forniscono significative e importanti informazioni sulla mobilità delle persone (numero di passeggeri, ammontare di passeggeri-km, tipologia di percorrenza, direttrice di traffico, eccetera), ma non danno indicazioni sul trasporto privato né sul trasporto di persone in conto proprio, né, infine, sulle caratteristiche dei viaggiatori e le motivazioni dei viaggi.

Per ottenere un'informazione più ampia sulla mobilità è necessario pertanto integrare le informazioni rilevate dal lato delle imprese di trasporto con quelle ottenute da indagini campionarie sulle famiglie, che permettono di conoscere le caratteristiche demografiche e occupazionali dei viaggiatori, di identificare più chiaramente le diverse componenti della mobilità (sistematica per raggiungere il lavoro o la scuola, viaggi a media e lunga distanza, eccetera) e di analizzare più compiutamente le motivazioni degli spostamenti (turismo, viaggi di lavoro, eccetera).

Negli ultimi decenni, in Italia, come in tutti i paesi economicamente avanzati, la domanda di mobilità è aumentata ad un ritmo superiore a quello del prodotto interno lordo. Tra il 1990 ed il 2004 la domanda aggiuntiva di mobilità si è rivolta in misura preponderante al trasporto privato, la cui quota è passata dal 72,6 per cento all'81,9 per cento (Tavola 8.1).

Tavola 8.1 - Traffico totale interno di passeggeri per tipologia di trasporto - Anni 1990, 2004 (in milioni di passeggeri-km)

TIPOLOGIE DI TRASPORTO	1990		2004		Variazione % 2004/1990
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %	
Autotrasporto privato (a)	528.737	72,6	776.198	81,9	46,8
Trasporto pubblico	146.021	20	171.007	18,1	17,1
Totale	728.737	100	947.205	100,0	30,0

(a) Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Per quanto riguarda l'andamento del trasporto di persone nei paesi dell'Unione europea, tra il 1990 ed il 2002, si registra una crescita del 17,0 per cento nell'autotrasporto privato, che costituisce la modalità più importante con cui si spostano le persone. Un settore in rapida ascesa è quello del trasporto aereo che, nello stesso periodo, ha fatto registrare un incremento dell'82,2 per cento.

Tavola 8.2 - Traffico di passeggeri nell'Unione europea (15 paesi) per modo di trasporto utilizzato – Anno 1990, 2002 (in miliardi di passeggeri-km)

MODI DI TRASPORTO	1990	2002	Variazione %
Autobus	395	414	4,8
Metro e tram	49	47	-4,1
Ferrovia	274	307	12,0
Aereo	157	286	82,2
Totale trasporto pubblico	875	1.054	20,5
Autotrasporto privato	3.231	3.779	17,0
Totale	4.106	4.790	16,7

Fonte: Eurostat

Testi di Carlo Putignano (par. n. 8.1); Sante Orsini (par. n. 8.2); Monica Perez (par. 8.3.1); Barbara Dattilio (par. 8.3.2); Pasquale Marrone (par. 8.4); Simona Perone (par. 8.5)

8.2 - Gli spostamenti quotidiani per lavoro e studio

Nel 2003 oltre 31 milioni di persone si sono spostate per recarsi nel luogo di studio o di lavoro: tra questi oltre 10 milioni sono scolari e studenti (inclusi i bambini che frequentano la scuola dell'infanzia e il nido) e oltre 21 milioni sono occupati.

L'età e la condizione professionale incidono in maniera determinante sulle modalità degli spostamenti e sui tempi di percorrenza. Emergono, infatti, importanti differenze non solo tra occupati e studenti, ma anche tra bambini e ragazzi che frequentano fino alla scuola media inferiore e studenti delle scuole superiori e dell'università.

Per ciò che riguarda gli spostamenti per motivi di studio, i tempi impiegati per gli spostamenti variano fortemente in base all'età e alla scuola frequentata: si mantengono contenuti tra i bambini che frequentano la scuola dell'infanzia o l'asilo nido e i ragazzi iscritti alla scuola dell'obbligo (l'82,9 per cento raggiunge la scuola in 15 minuti o meno) mentre si allungano tra gli studenti delle superiori e dell'università (il 31,1 per cento impiega più di 30 minuti a raggiungere le sedi di studio).

Chi frequenta la scuola dell'obbligo, la scuola dell'infanzia o il nido si muove prevalentemente in macchina come passeggero (43,5 per cento) o a piedi (37,6 per cento). I bambini fino a 5 anni vengono frequentemente accompagnati a scuola in macchina (54,8 per cento), mentre al crescere dell'età cominciano ad essere utilizzati anche gli altri mezzi di trasporto. Con riferimento agli studenti delle scuole medie superiori e dell'università (che utilizzano nell'84,9 per cento dei casi un mezzo di trasporto per raggiungere il luogo di studio), essi si spostano prevalentemente in pullman, tram/bus, treno ma anche in auto come conducente.

A partire dalla maggiore età, studenti maschi e femmine si distinguono tra loro per un diverso comportamento: i primi ricorrono in misura maggiore all'auto (come conducente), mentre le seconde scelgono più frequentemente il trasporto pubblico (soprattutto pullman e tram/bus).

Gli occupati (che utilizzano il mezzo di trasporto nell'86,8 per cento dei casi), rispetto a chi studia, ricorrono di più all'automobile come conducente (68 per cento), mentre utilizzano di meno il trasporto pubblico. Solo il 10,7 per cento si sposta a piedi. Circa il 43,9 per cento degli occupati che escono di casa per recarsi sul luogo di lavoro impiega meno di 15 minuti.

Tavola 8.3 - Bambini dell'asilo e della scuola materna, studenti fino a 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università per modalità di spostamento, orario prevalente e tempo impiegato - Anni 1993-2003

ANNI	Vanno a piedi (a)			Usano mezzi di trasporto (b)			Nel complesso (c)		
	Escono fra le 8:00 e le 8:14	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più	Escono fra le 7:30 e le 7:59	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più	Escono fra le 8:00 e le 8:14	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più
1993	44,7	82,9	0,5	28,3	51,3	21,8	29,2	60,0	12,8
1994	45,2	88,3	0,5	27,7	51,8	22,3	29,4	63,6	15,3
1995	42,8	86,4	0,7	30,0	51,1	22,2	27,9	60,7	15,3
1996	41,5	85,1	0,5	28,0	51,6	21,5	28,4	60,1	14,9
1997	42,3	85,6	0,4	29,3	51,8	21,2	26,9	59,4	14,9
1998	39,2	88,3	0,6	28,9	52,2	16,1	26,5	62,1	11,3
1999	40,5	89,9	0,7	29,2	52,7	15,8	27,0	64,5	11,1
2000	39,6	88,0	0,4	29,0	50,9	15,9	26,9	60,1	11,4
2001	39,8	86,8	0,4	29,2	51,7	19,8	26,8	60,6	13,9
2002	37,9	87,3	0,8	30,2	51,3	20,3	28,7	59,9	14,6
2003	37,6	85,8	0,7	31,8	50,7	19,7	30,5	59,6	14,1

(a) Per 100 studenti che vanno a piedi.

(b) Per 100 studenti che usano i mezzi di trasporto.

(c) Per 100 studenti.

Tavola 8.4 - Persone di 15 anni e più occupate che escono di casa per andare al lavoro per modalità di spostamento, orario prevalente e tempo impiegato - Anni 1993-2003

ANNI	Vanno a piedi (a)			Usano mezzi di trasporto (b)			Totale (c)		
	Escono fra le 8:00 e le 8:14	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più	Escono fra le 7:30 e le 7:59	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più	Escono fra le 8:00 e le 8:14	Impiegano fino a 15 minuti	Impiegano 31 minuti e più
1993	20,1	78,5	1,1	27,1	44,6	16,5	26,1	48,5	13,9
1994	19,9	86,9	0,6	27,4	46,4	16,2	26,3	52,8	13,9
1995	22,2	83,3	1,0	26,5	46,0	15,9	25,1	50,3	13,6
1996	18,6	82,1	0,8	26,1	45,3	15,7	25,2	49,4	13,6
1997	18,6	81,5	1,0	25,1	44,3	15,7	24,2	48,6	13,5
1998	18,3	83,7	0,6	24,3	43,9	13,3	23,6	48,5	11,5
1999	17,9	83,2	1,1	24,3	44,3	14,4	23,4	50,6	12,4
2000	21,4	80,5	0,8	23,7	42,1	13,9	22,9	45,7	12,1
2001	16,9	80,4	1,7	25,0	42,0	15,6	24,4	45,7	13,7
2002	19,5	82,8	1,0	23,5	41,3	16,8	22,8	45,1	14,7
2003	19,6	80,7	1,3	23,0	40,6	16,9	22,1	43,9	17,8

(a) Per 100 occupati che vanno a piedi.

(b) Per 100 occupati che usano i mezzi di trasporto.

(c) Per 100 occupati.

Tavola 8.5 - Bambini dell'asilo e della scuola materna, studenti fino a 34 anni che escono di casa per andare a scuola o all'università per modalità di spostamento e mezzo di trasporto utilizzato - Anni 1993-2003

MODALITÀ DI SPOSTAMENTO MEZZI DI TRASPORTO	Studenti (a)										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Vanno a piedi	30,3	29,9	29,7	29,0	27,0	29,1	26,9	26,9	27,8	26,5	27,3
Usano mezzi	67,3	68,2	68,3	68,6	69,8	69,2	68,9	70,5	69,5	70,8	70,4
MEZZO DI TRASPORTO UTILIZZATO											
Treno	7,4	6,9	6,9	7,1	7,0	6,4	6,5	6,4	6,4	6,0	6,0
Tram, autobus	12,2	12,8	12,9	12,9	12,3	12,5	12,5	12,2	12,0	12,2	13,0
Metropolitana	2,1	2,1	1,9	2,0	2,4	2,3	2,2	2,3	2,0	1,7	2,8
Pullman	(*)	12,0	11,6	11,5	12,0	12,3	11,9	12,3	12,2	12,4	12,0
Pullman scolast/azien.	7,6	6,4	6,4	6,1	5,5	7,1	5,7	6,6	6,1	6,5	5,9
Auto (conducente)	4,4	4,0	4,6	4,1	4,8	4,5	5,4	5,1	4,9	4,7	4,8
Auto (passeggero)	27,0	27,4	26,9	28,1	30,2	28,5	30,3	30,3	31,8	32,2	31,8
Moto	3,3	3,3	3,6	4,1	4,1	4,2	3,4	3,9	3,8	3,8	3,7
Bicicletta	3,2	3,5	3,0	3,0	2,6	2,7	2,5	2,8	2,5	2,6	2,9

(a) Per 100 studenti che escono di casa per andare a scuola o all'Università.

(*) Nel 1993 tale modalità non era stata rilevata.

Tavola 8.6 - Persone di 15 anni e più occupate che escono di casa per andare al lavoro, per modalità di spostamento e mezzo di trasporto utilizzato - Anni 1993-2003

MODALITÀ DI SPOSTAMENTO MEZZI DI TRASPORTO	Occupati (a)										
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Vanno a piedi	14,0	13,4	13,6	12,7	13,4	12,9	11,8	11,2	11,4	11,1	10,7
Usano mezzi	84,1	84,8	84,7	85,9	85,1	85,6	84,9	86,8	86,5	86,5	86,8
MEZZO DI TRASPORTO UTILIZZATO											
Treno	2,4	2,1	2,2	2,3	2,1	2,6	2,4	2,5	2,6	2,4	2,3
Tram, autobus	5,6	5,1	4,9	5,0	4,9	5,2	5,5	5,2	4,9	5,1	4,9
Metropolitana	1,7	1,7	1,6	1,7	1,8	2,2	1,9	2,3	1,8	2,1	2,2
Pullman	(*)	2,5	2,2	2,3	2,0	2,4	2,4	2,2	1,9	2,2	2,0
Pullman scolast/azien.	1,2	1,0	1,1	1,0	0,8	1,0	0,9	1,0	0,7	0,9	0,9
Auto (conducente)	63,2	63,5	64,2	64,9	66,1	65,9	65,5	67,0	68,2	67,6	68,0
Auto (passeggero)	5,8	6,3	6,1	6,0	5,9	6,0	6,5	6,5	5,8	5,7	5,6
Moto	3,2	4,1	3,9	4,3	4,0	4,5	4,7	4,8	4,2	4,4	4,9
Bicicletta	3,1	3,0	3,3	3,0	2,6	2,7	2,6	3,2	2,6	3,0	2,9

(a) Per 100 occupati che escono di casa per andare a lavorare.

(*) Nel 1993 tale modalità non era stata rilevata.

8.3 - La mobilità per turismo nel 2004

8.3.1 I viaggi

Come in passato, anche nel 2004 la mobilità per turismo ha interessato un numero considerevole di spostamenti. I movimenti turistici dei residenti in cui è stato trascorso un soggiorno di almeno una notte di durata hanno riguardato 98 milioni e 120 mila viaggi. Di questi, l'84,7 per cento è stato realizzato per motivi di vacanza, mentre il 15,3 per cento per motivi di lavoro (Tavola 8.7). Complessivamente, le notti trascorse dagli italiani in viaggio sono state 644 milioni e 989 mila.

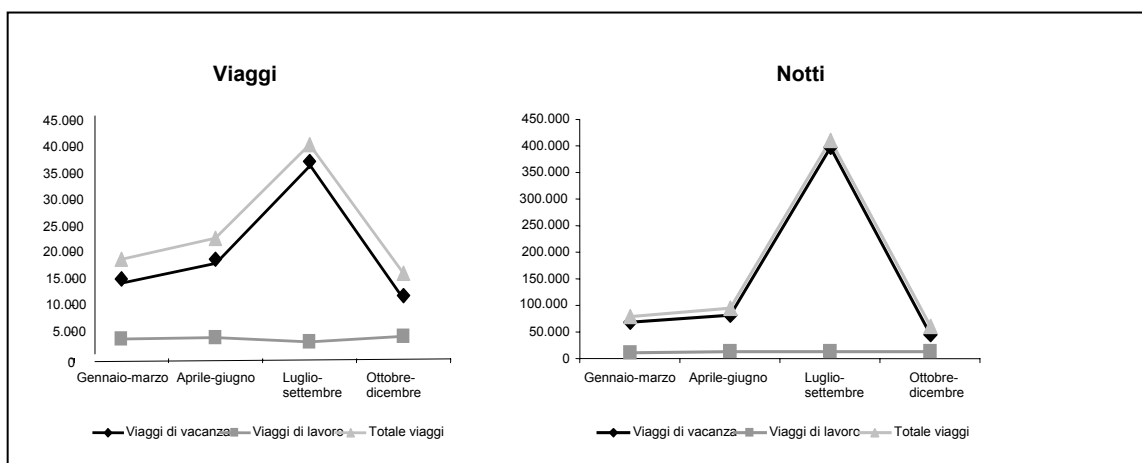
Tavola 8.7 – Viaggi effettuati e notti trascorse per tipologia di viaggio e trimestre - Anno 2004
(composizioni percentuali)

TRIMESTRI	Tipologia del viaggio		
	Vacanza	Lavoro	Totale
	VIAGGI		
Gennaio-Marzo	80,4	19,6	100,0
Aprile-Giugno	82,1	17,9	100,0
Luglio-Settembre	92,4	7,6	100,0
Ottobre-Dicembre	74,4	25,6	100,0
Anno	84,7	15,3	100,0
	NOTTI (a)		
Gennaio-Marzo	87,0	13,0	100,0
Aprile-Giugno	85,3	14,7	100,0
Luglio-Settembre	96,6	3,4	100,0
Ottobre-Dicembre	76,0	24,0	100,0
Anno	91,8	8,2	100,0

(a) Il numero delle notti nel trimestre si deve intendere come durata complessiva (in notti) dei viaggi conclusi nel trimestre.

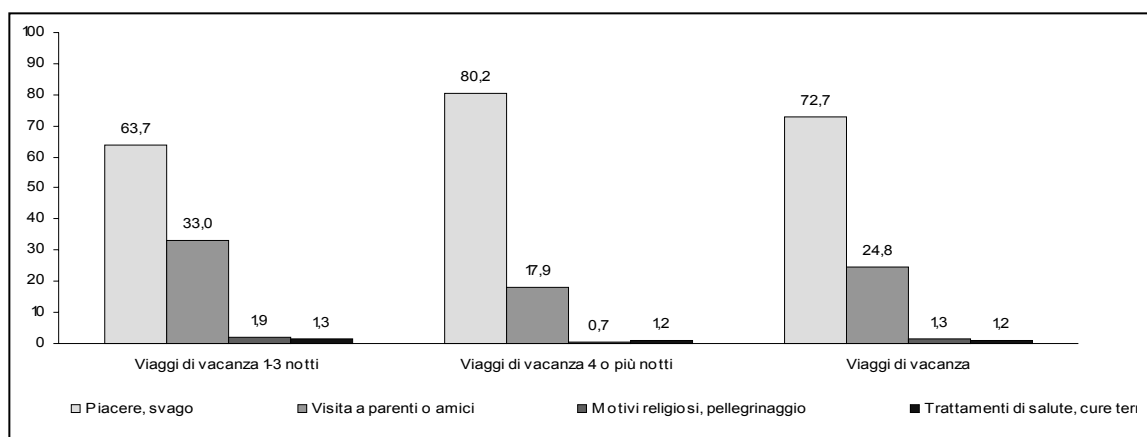
Con la tipica stagionalità che tradizionalmente accompagna la mobilità per turismo, il picco massimo delle partenze si è avuto nel trimestre estivo di luglio-settembre in cui sono stati effettuati 40 milioni e 406 mila viaggi (Grafico 8.1), pari al 41,2 per cento del totale dell'anno; 22 milioni e 823 mila viaggi sono stati effettuati nel trimestre aprile-giugno (23,3 per cento dei viaggi del 2004) e i restanti 34 milioni e 891 mila viaggi nei rimanenti periodi (il 19,2 per cento tra gennaio e marzo e il 16,4 per cento tra ottobre e dicembre).

Grafico 8.1 - Viaggi effettuati e notti trascorse per tipologia di viaggio e trimestre- Anno 2004 (valori in migliaia)



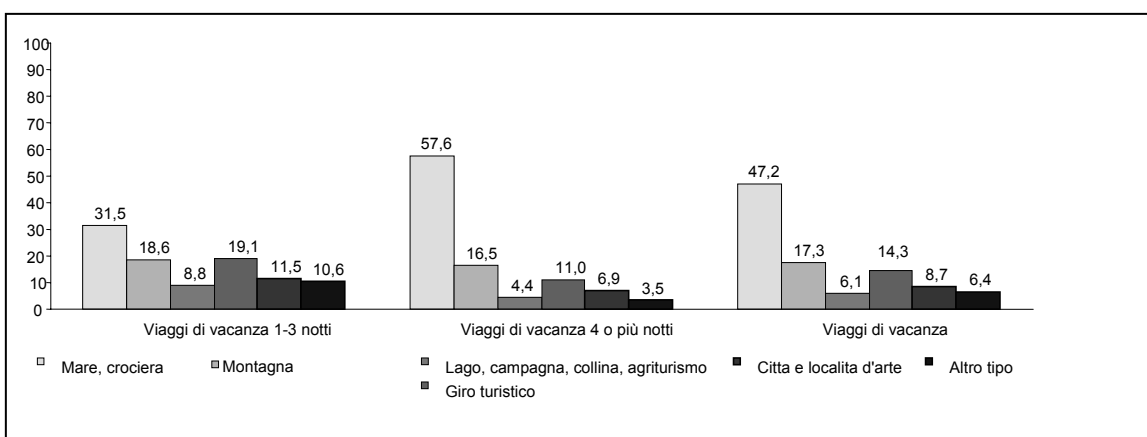
Sull'andamento stagionale complessivo, determinante è stata l'incidenza dei viaggi di vacanza rispetto a quelli di lavoro: i primi hanno inciso per almeno i tre quarti dei viaggi in ogni trimestre (Tavola 8.7), raggiungendo il 92,4 per cento nel trimestre di massima mobilità turistica (luglio-settembre). I viaggi di lavoro, che al più hanno inciso per il 25,6 per cento in occasione del trimestre ottobre-dicembre, nel corso del 2004 hanno mostrato come di consueto una debole stagionalità, con un ammontare compreso tra i 3 e i 4 milioni in ogni trimestre.

Grafico 8.2 – Viaggi di vacanza per durata della vacanza e per motivo prevalente. Anno 2004 (composizioni percentuali)



I soggiorni di vacanza sono stati motivati prevalentemente dal bisogno di trascorrere un periodo di relax, di piacere o di svago. A queste ragioni, nel 2004, gli italiani hanno dedicato il 72,7 per cento dei soggiorni di vacanza, il 63,7 per cento dei brevi soggiorni di vacanza (1-3 notti) e l'80,2 per cento di quelli più lunghi (4 notti e più) (Grafico 8.2). Fra questi soggiorni hanno prevalso di gran lunga le vacanze al mare (47,2 per cento delle vacanze per svago o riposo), seguite da quelle in montagna (17,3 per cento) (Grafico 8.3).

Grafico 8.3 - Vacanze di riposo/piacere/svago per tipologia. Anno 2004 (composizioni percentuali)



La seconda motivazione in ordine di importanza che determina spostamenti per vacanza è la visita a parenti e amici: essa ha riguardato il 24,8 per cento del flusso di vacanza degli italiani del

2004 e, più nel dettaglio, un terzo dei viaggi per vacanza breve (33 per cento) e il 17,9 per cento delle vacanze lunghe. La maggiore quota di mobilità per turismo è risultata essere, anche nel 2004, quella legata alle vacanze lunghe che hanno rappresentato il 54,2 per cento delle vacanze, per un totale di circa 520 milioni di notti trascorse fuori (Tavola 8.8).

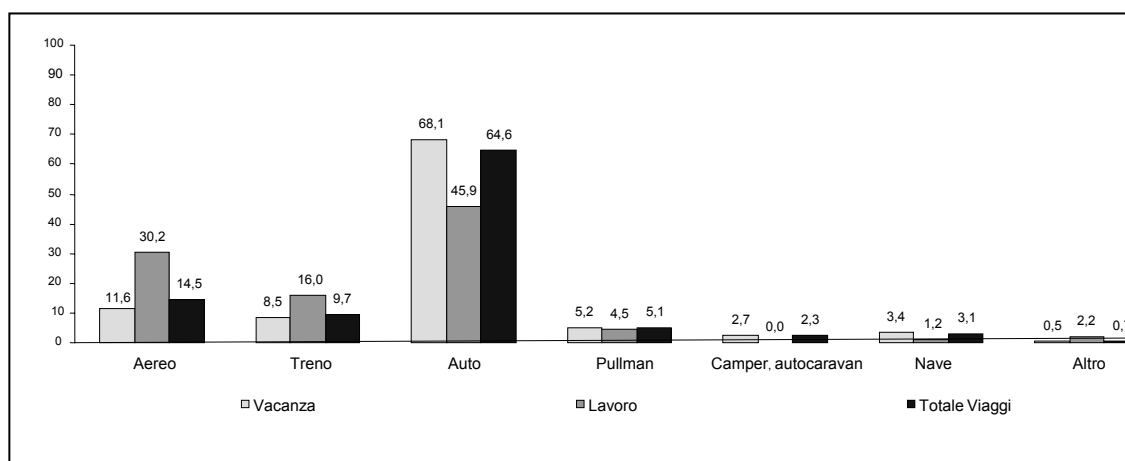
Tavola 8.8 – Viaggi di vacanza e notti trascorse per durata della vacanza e trimestre - Anno 2004

TRIMESTRI	Vacanza 1-3 notti		Vacanza 4 o più notti		Totale	
	In migliaia	Composizioni percentuali	In migliaia	Composizioni percentuali	In migliaia	Composizioni percentuali
VIAGGI						
Gennaio-Marzo	8.736	57,7	6.404	42,3	15.140	100,0
Aprile-Giugno	11.565	61,7	7.171	38,3	18.736	100,0
Luglio-Settembre	10.050	26,9	27.265	73,1	37.316	100,0
Ottobre-Dicembre	7.718	64,6	4.227	35,4	11.945	100,0
Anno	38.069	45,8	45.068	54,2	83.137	100,0
NOTTI (a)						
Gennaio-Marzo	15.521	22,6	53.046	77,4	68.567	100,0
Aprile-Giugno	21.636	26,7	59.537	73,3	81.173	100,0
Luglio-Settembre	20.535	5,2	376.142	94,8	396.676	100,0
Ottobre-Dicembre	14.426	31,5	31.331	68,5	45.757	100,0
Anno	72.118	12,2	520.055	87,8	592.173	100,0

(a) Il numero delle notti nel trimestre si deve intendere come durata complessiva (in notti) dei viaggi conclusi nel trimestre.

Considerando i modi di trasporto utilizzati dai residenti negli spostamenti per turismo, si osserva che al primo posto vi è l'auto, scelta nel 64,6 per cento dei casi, soprattutto in occasione delle vacanze (68,1 per cento) (Grafico 8.4). Seguono l'aereo (14,5 per cento) e il treno (9,7 per cento), mezzi usati più frequentemente per i viaggi di lavoro (rispettivamente 30,2 per cento e 16 per cento) anziché per quelli di vacanza (rispettivamente 11,6 per cento e 8,5 per cento). Decisamente minore risulta invece l'incidenza di altri mezzi di trasporto: poco più del 3 per cento dei viaggi è stato effettuato con mezzi per il trasporto marittimo (navi, barche, battelli, ecc), mentre tra i mezzi su gomma il pullman (turistico o di linea) è stato utilizzato per il 5 per cento circa dei viaggi e il camper o l'autocaravan per poco più del 2 per cento.

Grafico 8.4- Viaggi per tipologia del viaggio e principale mezzo di trasporto utilizzato - Anno 2004
(per 100 viaggi della stessa tipologia)



L'83,9 per cento dei viaggi ha interessato località italiane, mentre il restante 16,1 per cento l'estero, con una netta prevalenza di viaggi trascorsi in Paesi dell'Unione europea (10 per cento del totale viaggi) (Tavola 8.9).

Tavola 8.9 - Viaggi per tipologia del viaggio e destinazione principale - Anno 2004 (composizioni percentuali)

DESTINAZIONI	Tipologia del viaggio				
	Viaggi per vacanza			Viaggi per lavoro	Totale
	Vacanza 1-3 notti	Vacanza 4 o più notti	Totale		
Italia	93,4	77,0	84,5	80,4	83,9
<i>Nord</i>	45,9	33,8	39,3	36,6	38,9
<i>Centro</i>	23,6	13,8	18,3	27,4	19,7
<i>Sud-Isole</i>	23,9	29,4	26,9	16,3	25,3
Estero	6,6	23	15,5	19,6	16,1
<i>Paesi dell'Unione europea</i>	4,9	13,1	9,3	13,7	10,0
<i>Altri Paesi europei</i>	1,6	3,5	2,6	3,4	2,7
<i>Resto del mondo</i>	0,1	6,5	3,6	2,5	3,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100

Sul fronte nazionale, le regioni più frequentate per turismo nel 2004 sono state l'Emilia Romagna (10,3 per cento dei viaggi in Italia), la Lombardia (10 per cento), la Toscana e il Lazio (ciascuna con il 9,1 per cento), le quali hanno accolto complessivamente il 38,5 per cento degli 82 milioni e 290 mila viaggi effettuati all'interno del territorio nazionale (Tavola 8.10).

All'estero, le mete più visitate sono state Francia, Spagna e Germania dove si è concentrato circa il 34 per cento dei 15 milioni e 830 mila viaggi effettuati oltralpe. In particolare, il flusso turistico verso l'estero si è diretto per il 16,4 per cento dei viaggi verso la Francia, per l'11,4 per cento verso la Spagna e per il 6 per cento verso la Germania (Tavola 8.11).

Tavola 8.10 - Graduatoria delle principali regioni di destinazione per tipologia del viaggio - Anno 2004 (per 100 viaggi dello stesso tipo realizzati in Italia)

	Tipologia del viaggio								
	Viaggi per vacanza				Viaggi per lavoro		Totale		
	Vacanza 1-3 notti	Vacanza 4 o più notti	Totale						
Lombardia	10,8	Emilia-Romagna	9,4	Emilia-Romagna	9,9	Lombardia	17,9	Emilia-Romagna	10,3
Toscana	10,4	Trentino-Alto Adige	8,1	Toscana	9,2	Lazio	17,9	Lombardia	10,0
Emilia-Romagna	10,3	Toscana	8,0	Lombardia	8,7	Emilia-Romagna	12,9	Toscana	9,1
Lazio	9,3	Calabria	7,6	Liguria	7,9	Toscana	8,7	Lazio	9,1
Campania	8,6	Liguria	7,4	Lazio	7,6	Sicilia	5,6	Campania	7,3
Liguria	8,4	Puglia	7,2	Campania	7,6	Campania	5,5	Liguria	7,2
Veneto	6,7	Campania	6,7	Trentino-Alto Adige	6,1	Marche	5,0	Veneto	5,9
Piemonte	5,7	Sardegna	6,5	Veneto	6,1	Veneto	4,4	Trentino-Alto Adige	5,4

È interessante notare come si modifica la graduatoria delle destinazioni estere in relazione al modo di trasporto scelto per raggiungere le località oltre confine mete dei soggiorni turistici effettuati dai residenti.

I Paesi più vicini all'Italia e più prossimi alle frontiere stradali sono quelli che maggiormente vengono raggiunti viaggiando con l'auto o altri mezzi su gomma: Francia (27,5 per cento dei viaggi all'estero intrapresi su strada), Austria (9,4 per cento), Germania e Svizzera (8,9 per cento ciascuna). Gli stessi paesi prevalgono per i viaggi in treno, con la Francia ancora al

primo posto (31,9 per cento dei viaggi all'estero effettuati in treno), mentre per i viaggi in aereo al primo posto si trova la Spagna (16 per cento dei viaggi all'estero in aereo), seguita dal Regno Unito (9,6 per cento), dalla Francia e dall'Egitto (rispettivamente 8,9 per cento e 8,2 per cento). Per i viaggi via mare guida la graduatoria la Grecia (41,3 per cento dei viaggi all'estero effettuati con mezzi di trasporto marittimi), seguita da Francia (13,0) e Spagna (8,1 per cento).

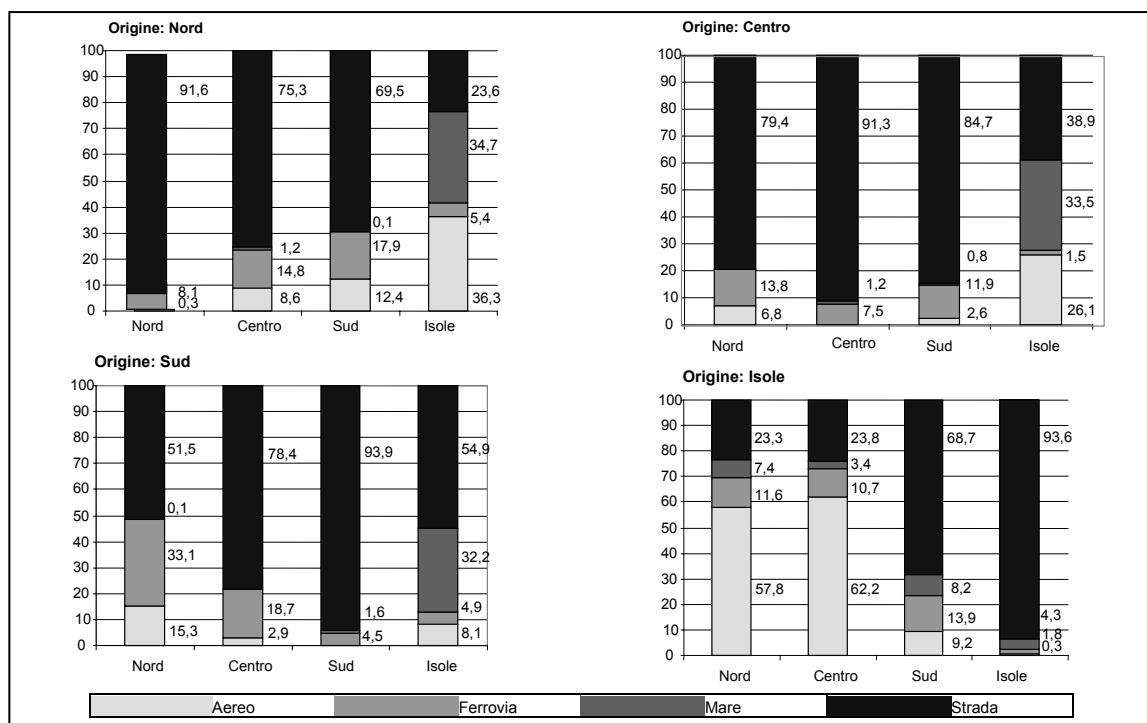
Tavola 8.11 - Graduatoria dei principali paesi esteri di destinazione per principale mezzo di trasporto - Anno 2004 (per 100 viaggi con le stesse caratteristiche realizzati all'estero)

	Mezzo								Totale
	Aereo		Ferrovia		Mare		Strada		
Spagna	16,0	Francia	31,9	Grecia	41,3	Francia	27,5	Francia	16,4
Regno Unito	9,6	Svizzera	18,4	Francia	13,0	Austria	9,4	Spagna	11,4
Francia	8,9	Austria	12,5	Spagna	8,1	Germania	8,9	Germania	6,0
Egitto	8,2	Germania	9,4	America Centro Meridionale	4,9	Svizzera	8,9	Regno Unito	5,5

Anche sul fronte nazionale, la scelta del mezzo di trasporto da parte dei turisti appare molto diversificata in relazione alle diverse aree del Paese che devono raggiungere.

L'analisi della matrice origine-destinazione dei viaggi per turismo effettuati nel 2004, distinti per principale mezzo di trasporto, evidenzia che l'auto è generalmente il mezzo più utilizzato soprattutto quando si viaggia all'interno della ripartizione geografica in cui si vive (Grafico 8.5). Tale comportamento è molto più diffuso tra i residenti al Sud (93,9 per cento dei viaggi effettuati all'interno della stessa ripartizione) e nelle Isole (93,6 per cento) e un po' meno per i residenti al Nord (91,6 per cento) e al Centro (91,3 per cento) i quali, in alternativa all'auto, utilizzano più spesso il treno (rispettivamente 8,1 per cento e 7,5 per cento).

Grafico 8.5 - Principale mezzo di trasporto utilizzato per destinazione del viaggio e per ripartizione geografica di residenza. Anno 2004 (composizioni percentuali)



Per i viaggi che raggiungono destinazioni più lontane, invece, si osserva l'utilizzo più frequente di mezzi di trasporto quali l'aereo, il treno o mezzi per mare. Aereo e nave sono i più utilizzati soprattutto per chi si sposta dal Nord o dal Centro verso le Isole: il 36,3 per cento dei viaggi diretti dal Nord alle Isole sono in aereo e il 34,7 per cento in nave; per i viaggi dal Centro, invece, il 33,5 per cento avviene in nave e il 26,1 per cento in aereo. È interessante osservare che sulle stesse tratte, ma in direzione opposta (dalle Isole al Nord e al Centro), l'utilizzo dell'aereo è ancor più frequente e decisamente prevalente, con il 57,8 per cento dei viaggi se dalle Isole si raggiunge il Nord e il 62,2 per cento se la meta è una località del Centro; la nave è invece scarsamente utilizzata, mentre il treno assorbe quote superiori al 10 per cento dei viaggi.

Il treno è in assoluto più utilizzato quando si viaggia dal Sud verso il Nord (33,1 per cento delle volte), mentre la quota si riduce se dal Sud si deve raggiungere il Centro (18,7 per cento), le cui località sono molto spesso raggiunte in auto (78,4 per cento dei viaggi).

Tra le altre caratteristiche che contraddistinguono i movimenti turistici degli italiani, si osserva che più della metà di essi (52,4 per cento dei viaggi) avviene senza l'utilizzo di alcuna prenotazione (Tavola 8.12), in circa un terzo dei casi prenotando direttamente l'alloggio e/o il trasporto, mentre per il 14 per cento si registra il ricorso ad una agenzia di viaggi o a un tour operator.

Le tipologie di alloggio più utilizzate sono state l'albergo e l'abitazione di parenti o amici (rispettivamente nel 39,7 per cento e nel 30,4 per cento dei viaggi). Di rilievo risulta anche la quota di soggiorni trascorsi presso le abitazioni di proprietà (10,1 per cento dei viaggi).

Tavola 8.12 - Viaggi effettuati per tipologia del viaggio, organizzazione e principale tipo di alloggio utilizzato - Anno 2004 (composizioni percentuali)

CARATTERISTICHE DEL VIAGGIO	Vacanza			Lavoro	Totale
	1-3 notti	4 o più notti	Totale		
ORGANIZZAZIONE DEL VIAGGIO					
Prenotazione diretta	24,4	37,0	31,2	40,4	32,6
Prenotazione presso agenzia	5,9	18,6	12,8	20,5	14,0
Nessuna prenotazione	69,1	44,0	55,5	35,1	52,4
Non sa/non risponde	0,6	0,4	0,5	4,0	1,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TIPO DI ALLOGGIO					
Albergo (a)	33,4	32,8	33,1	76,5	39,7
Strutture collettive specializzate (b)	2,4	1,8	2,1	1,9	2,0
Altre strutture collettive (c)	6,4	12,2	9,5	2,2	8,4
Abitazione/stanza in affitto	2,2	13,5	8,3	3,2	7,6
Abitazione di proprietà (d)	13,2	10,7	11,8	0,8	10,1
Abitazione di parenti o amici	41,4	27,6	33,9	10,8	30,4
Altro alloggio privato	1,0	1,5	1,3	4,5	1,8
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Per *albergo* si intende: albergo/pensione/motel, istituto religioso.

(b) Per *struttura collettiva specializzata* si intende: residenza per cure fisiche/estetiche, campo lavoro e vacanza, sistemazione in mezzo pubblico di trasporto (cucette, vagoni letto, eccetera), centro congressi e conferenze, agriturismo.

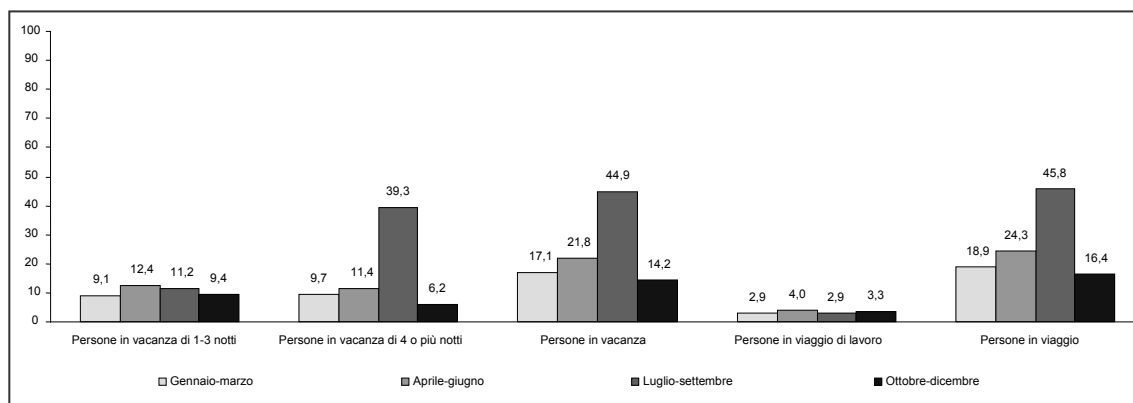
(c) Per *altra struttura collettiva* si intende: villaggio vacanza, campeggio, marina ed altre strutture collettive.

(d) Per *abitazione di proprietà* si intende: abitazione di proprietà/multiproprietà.

8.3.2 Le persone che hanno viaggiato

La percentuale di popolazione che viaggia per turismo varia in maniera significativa nei diversi periodi dell'anno. Con riferimento ai dati relativi al 2004 si passa dal 16,4 per cento della popolazione nel periodo di ottobre-dicembre al 45,8 per cento del trimestre luglio-settembre; nei restanti periodi dell'anno la quota dei turisti è stata del 24,3 per cento nei mesi tra aprile e giugno e del 18,9 per cento nei mesi tra gennaio e marzo (Grafico 8.6).

Grafico 8.6 – Persone che hanno viaggiato per tipologia del viaggio e trimestre - Anno 2004 (per 100 residenti)



Durante il trimestre estivo si sono recati in vacanza prevalentemente i giovani e gli adulti: oltre la metà dei bambini fino a 14 anni (58,9 per cento) e degli adulti in età compresa tra i 25 ed i 44 anni (52,9 per cento), la metà dei giovani tra i 15 ed i 24 anni (50 per cento). Le persone che più delle altre hanno effettuato vacanze in estate sono state gli occupati e gli studenti, con quote rispettivamente pari al 54,3 per cento e al 51,2 per cento (luglio-settembre).

Tavola 8.13 – Persone che hanno viaggiato per tipologia del viaggio e trimestre - Anno 2004 (valori in migliaia)

TRIMESTRI	Vacanza			Lavoro	Totale turisti (a)
	1-3 notti	4 o più notti	Totale		
Gennaio-Marzo	5.208	5.583	9.775	1.668	10.804
Aprile-Giugno	7.133	6.570	12.513	2.310	13.951
Luglio-Settembre	6.428	22.614	25.865	1.672	26.368
Ottobre-Dicembre	5.440	3.607	8.212	1.894	9.498

(a) Le persone che nel corso di un trimestre hanno effettuato più di un viaggio sono considerate una sola volta come turisti.

I dati sui turisti, come quelli sui viaggi, confermano la minore mobilità turistica di quanti vivono nel Mezzogiorno rispetto a chi vive nelle altre aree del paese, specialmente per quanto riguarda la propensione a spostarsi per vacanza. Durante il trimestre estivo (luglio-settembre), la percentuale di turisti residenti al Nord e al Centro d'Italia è stata rispettivamente pari al 55,3 per cento e al 44,9 per cento, mentre per i residenti al Sud la quota è stata 31,8 per cento. Questa diversa attitudine a viaggiare si è osservata soprattutto rispetto ai soggiorni di lunga durata: il 49,7 per cento di chi vive al Nord e il 40,2 per cento di chi vive al Centro ha infatti realizzato soggiorni di questo tipo rispetto al 25,5 per cento dei residenti al Sud (Tavola 8.14).

Tavola 8.14 - Persone che hanno viaggiato per durata della vacanza, distinte per sesso, classe di età, condizione professionale ripartizione geografica di residenza - Trimestre luglio-settembre 2004

CARATTERISTICHE	Durata della vacanza					
	Vacanza 1-3 notti		Vacanza 4 o più notti		Vacanza	
	In migliaia	Per 100 residenti con le stesse caratteristiche	In migliaia	Per 100 residenti con le stesse caratteristiche	In migliaia	Per 100 residenti con le stesse caratteristiche
Maschi	3.354	12,0	11.068	39,6	12.766	45,7
Femmine	3.075	10,4	11.546	38,9	13.099	44,2
Totale	6.428	11,2	22.614	39,3	25.865	44,9
CLASSI DI ETÀ						
0-14 anni	1.147	13,9	4.338	52,7	4.847	58,9
15-24 anni	711	11,6	2.609	42,5	3.066	50,0
25-44 anni	2.374	13,4	8.302	46,7	9.401	52,9
45-64 anni	1.768	12,2	5.134	35,3	6.068	41,8
65 anni e più	429	3,9	2.232	20,4	2.484	22,7
Totale	6.428	11,2	22.614	39,3	25.865	44,9
Occupati	3.262	14,4	10.811	47,7	12.306	54,3
<i>Dirigenti, imprenditori, liberi professionisti</i>	553	22,1	1.411	56,3	1.574	62,8
<i>Direttivi, quadri, impiegati</i>	1.939	16,6	6.464	55,2	7.260	62,0
<i>Operai, apprendisti (a)</i>	506	8,1	2.161	34,5	2.527	40,4
<i>Lavoratori in proprio e coadiuvanti (b)</i>	265	12,1	776	35,2	945	42,9
Disoccupati (c)	203	9,7	463	22,3	583	28,0
Casalinghe	633	9,1	2.078	30,0	2.463	35,5
Studenti	558	12,2	2.014	44,1	2.341	51,2
Ritirati dal lavoro	561	5,1	2.635	23,9	3.011	27,3
Altra condizione (d)	65	3,1	274	13,1	315	15,1
Totale	5.281	10,7	18.276	37,0	21.018	42,6
Nord	3.242	12,5	12.908	49,7	14.343	55,3
Centro	1.172	10,6	4.448	40,2	4.975	44,9
Mezzogiorno	2.014	9,8	5.258	25,5	6.547	31,8
Italia	6.428	11,2	22.614	39,3	25.865	44,9

(a) Per operai, apprendisti si intende: capo operaio, operaio subalterno, assimilati, apprendisti, lavorante a domicilio per conto di imprese.

(b) Per lavoratori in proprio e coadiuvanti si intende: lavoratore in proprio, socio di cooperativa, coadiuvante.

(c) Per disoccupati si intende sia persone in cerca di prima occupazione che in cerca di nuova occupazione.

(d) Per altra condizione si intende: in servizio di leva, inabile al lavoro e in altra condizione (benestante, detenuto, eccetera).

Passando alla mobilità per lavoro, nel 2004 è risultato che, mediamente, in un trimestre il 7,8 per cento degli occupati (di almeno 15 anni di età) ha viaggiato per lavoro soggiornando almeno una notte fuori (Tavola 8.15).

Tavola 8.15 - Persone di 15 anni e più che hanno viaggiato per lavoro distinte per condizione professionale (a) - Anno 2004

CONDIZIONE PROFESSIONALE	In migliaia	Per 100 persone di 15 anni e più nella stessa condizione
Occupati	1.765	7,8
Non occupati (b)	121	0,5
Totale	1.886	3,8

(a) Media dei 4 trimestri.

(b) per Non occupati s'intende quanti sono in condizione diversa da quella di occupato.

Questi viaggiatori sono per lo più uomini: in media, il rapporto tra uomini e donne è circa doppio a favore dei primi: ad ogni 9,7 uomini (occupati di 15 anni e più) che viaggiano per lavoro corrispondono, in media, 5 donne (occupate di 15 anni e più) (Tavola 8.16).

Inoltre, si osserva che viaggiano maggiormente coloro i quali ricoprono una posizione lavorativa elevata, per lo più dirigenziale: il 39,3 per cento dei dirigenti, il 16,2 per cento dei liberi professionisti e il 12,7 per cento degli imprenditori.

Tavola 8.16 - Persone occupate di 15 anni e più che hanno viaggiato per lavoro distinte per sesso, posizione nella professione e ripartizione geografica di residenza (a) - Anno 2004

CARATTERISTICHE	In migliaia	Per 100 occupati di 15 anni e più con le stesse caratteristiche
SESSO		
Maschi	1.313	9,7
Femmine	452	5,0
Totale	1.765	7,8
POSIZIONE NELLA PROFESSIONE		
Dirigenti	130	39,3
Direttivi, Quadri, Impiegati, Intermedi	1.044	9,4
Operai (b)	102	1,6
Imprenditori	44	12,7
Liberi professionisti	261	16,2
Lavoratori in proprio e Coadiuvanti (c)	183	6,6
Totale	1.765	7,8
RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE DI RESIDENZA		
Nord	809	7,2
Centro	347	7,7
Mezzogiorno	609	9,0
Italia	1.765	7,8

(a) Media dei 4 trimestri.

(b) per *Operai* si intende: capo operaio, operaio subalterno, assimilati, apprendisti, lavorante a domicilio per conto di imprese.

(c) per *Lavoratori in proprio e Coadiuvanti* si intende: lavoratore in proprio, socio di cooperativa, coadiuvante.

Dal punto di vista delle differenze territoriali, la mobilità legata ai viaggi d'affari mostra un comportamento più omogeneo rispetto a quella per vacanza. Si registra che il 7,2 per cento degli occupati residenti al Nord, in media, ha viaggiato per lavoro nell'arco di un trimestre, rispetto all'7,7 per cento degli occupati residenti al Centro e al 9 per cento di quelli residenti al Sud.

8.4 - La spesa delle famiglie per i trasporti

Nel presente paragrafo, vengono presentati dati relativi all'indagine sui consumi delle famiglie, considerando gli anni dal 2002 al 2004. È da tener presente che per gli anni 2002 e 2003 le stime risultano leggermente diverse da quelle diffuse in precedenza. Le differenze sono dovute all'aggiornamento della popolazione seguito alla diffusione delle stime di fonte censuaria e alla conseguente ricostruzione della popolazione e delle famiglie residenti per gli anni successivi al censimento 2001.

Sulla base dei dati dell'indagine sui consumi delle famiglie condotta nel 2004, la spesa media mensile familiare per trasporti è risultata pari a 338,16 euro, il 14,2 per cento di quanto spende in media, al mese, una famiglia italiana (Tavola 8.17). Tale quota, in aumento rispetto al 2003 (14,0 per cento) si è assestata sugli stessi livelli del 2002.

Tra i generi non alimentari, i trasporti si confermano come il capitolo che incide maggiormente sulla spesa totale, dopo quello relativo all'abitazione.

Nel 2004 più del 93,7 per cento della spesa complessiva per trasporti è destinato al settore privato che comprende oltre alla spesa per l'acquisto di veicoli, anche quelle relative al loro uso e mantenimento, come la spesa per carburante, per l'assicurazione e per manutenzione e riparazione.

Al trasporto pubblico, che comprende le spese per l'acquisto di biglietti ed abbonamenti per spostamenti urbani ed extraurbani (a mezzo pullman, autobus, tram, traghetto, treno, aereo eccetera) viene destinato il 6,3 per cento della spesa complessiva per trasporti.

Tavola 8.17 - Spesa media mensile familiare per capitolo di spesa - Anni 2002-2004 (in euro e in percentuale)

VOCI DI SPESA	2002	2003	2004
Alimentari e bevande	19,4	19,5	19,0
Non Alimentari	80,6	80,5	81,0
Tabacco	0,8	0,8	0,8
Abbigliamento e calzature	6,8	6,7	6,6
Abitazione	24,7	25,0	25,5
Combustibili ed energia elettrica	4,7	4,7	4,7
Arredamento, elettrodomestici e servizi per la casa	6,4	6,3	6,3
Servizi sanitari e spese per la salute	3,8	3,8	3,8
Trasporti	14,2	14,0	14,2
Comunicazioni	2,1	2,1	2,1
Istruzione	1,1	1,2	1,2
Tempo libero e cultura	4,9	4,8	4,8
Altri beni e servizi	11,1	11,2	10,9
Spesa media mensile (=100%)	2.197,79	2.307,54	2.381,07

I comportamenti di spesa che vengono di seguito analizzati si basano sulla spesa media effettiva, valore ottenuto dividendo la spesa totale relativa all'acquisto di un dato bene o servizio per il numero delle sole famiglie che lo hanno acquistato.

I risultati sono presentati per voci di spesa secondo la ripartizione geografica, la tipologia familiare e la condizione professionale della persona di riferimento.

Nell'indagine in oggetto viene definita persona di riferimento l'intestatario della scheda anagrafica, attraverso l'intestatario viene individuata la famiglia da intervistare.

8.4.1 Trasporto privato

Una famiglia che nel 2004 ha acquistato un'automobile nuova ha speso, in media, 14.530,74 euro, il 22,5 per cento in più dell'anno precedente; è opportuno considerare però che tale variazione segue il forte calo (-15,2 per cento) registrato tra il 2002 ed il 2003 (Tavola 8.18)

Una voce consistente nell'ambito delle spese per trasporti privati è quella riguardante il mantenimento dei mezzi di trasporto. Tra tali spese, quelle che hanno pesato maggiormente sul bilancio familiare nel 2004 sono la spesa per manutenzione e riparazioni (220,83 euro mensili), quella per pezzi di ricambio (174,32 euro) e quella benzina e gasolio (rispettivamente 161,06 e 123,22 euro). Tutte queste voci di spesa mostrano un andamento crescente negli anni considerati, la variazione maggiore è risultata quella della spesa per gasolio, cresciuta del 14,5 per cento tra il 2002 e il 2004, seguita da quella per l'assicurazione passata dagli 846,96 euro all'anno del 2002 ai 961,37 euro del 2004 (+13,5 per cento).

Tavola 8.18 - Spesa media mensile effettiva per alcune voci di trasporto privato - Anni 2002-2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	2002	2003	2004
Acquisto di automobile nuova (a)	13.991,97	11.858,22	14.530,74
Assicurazioni veicoli (b)	846,96	934,32	961,37
Benzina	150,45	156,55	161,06
Gasolio	107,63	117,21	123,22
Custodia in garage o affitto per box o posto macchina	70,95	76,53	77,36
Parcheggi e pedaggi autostradali	21,56	23,61	24,31
Pezzi di ricambio e altri accessori	166,44	168,46	174,32
Olio e altri lubrificanti	45,96	45,92	46,37
Manutenzione e riparazioni veicoli	196,00	215,27	220,83

(a) Spesa media per acquisto.

(b) Spesa media annua.

La custodia in garage dei propri veicoli comporta per le famiglie che nel 2004 vi hanno fatto ricorso una spesa di 77,36 euro al mese valore molto prossimo a quello del 2003 (76,53 euro).

Cresce nel 2004 la spesa per parcheggi e pedaggi autostradali (24,31 euro mensili +3,0 per cento rispetto all'anno precedente), anche se in maniera meno sostenuta di quanto rilevato tra il 2003 ed il 2002 (+9,5 per cento).

La spesa sostenuta dalle famiglie per i mezzi di trasporto privati è strettamente collegata al numero di veicoli posseduti.

Nel 2004, l'automobile si conferma il mezzo di trasporto più diffuso tra le famiglie italiane: il 79,5 per cento ne possiede almeno una (Tavola 8.19); tra queste il 64,1 per cento ne ha una, il 31,0 per cento ne ha due ed il 4,9 per cento tre o più. Cresce, il numero di famiglie che possiedono un'unica automobile, (era il 58,3 per cento nel 2003), mentre diminuisce sia la percentuale di famiglie con due che con tre o più.

L'analisi dei dati rispetto alla ripartizione, alla tipologia familiare, alla condizione professionale della persona di riferimento permette di evidenziare i differenti comportamenti di acquisto delle famiglie.

Tavola 8.19 - Famiglie in possesso di alcuni mezzi di trasporto per ripartizione geografica e mezzo di trasporto – Anno 2004 (per 100 famiglie della stessa ripartizione)

MEZZI DI TRASPORTO	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole	Italia
Automobile	79,2	82,8	81,5	75,7	78,4	79,5
Moto	9,2	8,9	6,2	5,2	5,7	7,3
Scoter	14,5	20,5	19,8	12,9	15,5	16,5
Bicicletta	61,8	77,3	39,4	35,9	25,5	51,0

Nel 2004, il Nord-est è la ripartizione con la più alta percentuale di famiglie in possesso di un'automobile (82,8 per cento), mentre il Sud, presenta l'incidenza più bassa (75,7 per cento).

La moto risulta più diffusa nel Nord (in entrambe le ripartizioni circa 9 famiglie su 100 ne posseggono una) e meno al Sud (5,2 per cento).

A livello nazionale, il 16,5 per cento delle famiglie dichiara di possedere uno scooter: il Nord-est è la ripartizione con la percentuale più alta (20,5 per cento) mentre al Sud tale percentuale scende al 12,9 per cento.

Più della metà delle famiglie italiane possiede, invece, una bicicletta con incidenze che vanno dal 77,3 per cento nel Nord-est al 25,5 per cento nelle Isole.

La spesa più alta per l'acquisto di un'automobile nuova viene sostenuta dalle famiglie residenti nel Nord-est che spendono mediamente 15.522,51 euro (Tavola 8.20); tali famiglie risultano essere quelle con la maggiore propensione all'acquisto (1,8 per cento) rispetto allo 0,4 per cento delle famiglie del Sud.

Importanti differenze si registrano anche per quanto riguarda l'assicurazione veicoli: nel Nord-ovest, la ripartizione dove si spende di più, la spesa media annua effettiva è di 1.054,62 euro, quasi 300 euro in più delle famiglie delle Isole.

Le famiglie che acquistano benzina spendono mediamente più di 165 euro al mese nelle ripartizioni del Nord mentre nelle Isole non si raggiungono i 150 euro.

Per quanto riguarda l'acquisto di gasolio, la spesa varia dai 114,12 euro mensili del Centro ai 131,96 euro del Nord-ovest; più accentuate risultano le differenze tra le ripartizioni in termini di numero di famiglie che ne sostengono la spesa: il 18,1 per cento nel Nord-est contro l'11,3 per cento nelle Isole.

La spesa delle famiglie per la custodia in garage o l'affitto per box o posto macchina tocca il livello più alto nel Centro dove si spendono 95,46 euro al mese, quasi il 70 per cento in più di quanto si spende nelle Isole, dove bassa è la percentuale di famiglie che affronta tale spesa (l'1,4 per cento rispetto al 3,7 del Nord-ovest).

Anche la spesa mensile per parcheggi e pedaggi autostradali vede il primato delle ripartizioni del Nord (30,50 euro nel Nord-ovest e 27,58 euro nel Nord-est) mentre nelle Isole l'esborso è di poco superiore ai 10 euro.

Tavola 8.20 - Famiglie e spesa media mensile effettiva per il trasporto privato per ripartizione geografica e alcune voci di spesa - Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Nord-ovest		Nord-est		Centro		Sud		Isole	
	Fam	Spesa	Fam.	Spesa	Fam.	Spesa	Fam	Spesa	Fam	Spesa
Acquisto automobile nuova (a)	1,2	14.067,93	1,8	15.522,51	0,9	13.726,83	0,4	14.009,82	0,7	14.322,54
Assicurazione veicoli (b)	80,5	1.054,62	84,7	983,74	83,4	1.011,88	77,3	859,52	80,1	769,56
Benzina	64,5	165,64	61,3	166,86	68,3	162,63	67,2	155,97	70,7	147,67
Gasolio	14,2	131,96	18,1	123,25	15,0	114,12	12,8	121,10	11,3	120,61
Custodia in garage o affitto per box o posto macchina	3,7	83,86	1,8	81,33	2,1	95,46	3,4	60,36	1,4	56,59
Parcheggi e pedaggi autostradali	20,3	30,50	16,7	27,58	17,0	21,86	17,4	18,43	11,0	10,29
Pezzi di ricambio ed accessori	8,6	185,24	8,2	201,28	7,7	174,93	8,8	141,75	9,3	165,66
Olio ed altri lubrificanti	6,8	49,73	6,6	52,04	8,0	42,78	12,2	44,41	8,0	42,70
Manutenzione e riparazione	16,1	236,76	17,3	254,34	12,8	218,89	12,4	171,29	11,3	179,34

(a) Spesa media per acquisto.

(b) Spesa media annua.

La spesa per pezzi di ricambio ed accessori supera i 200 euro mensili nel Nord-est mentre al Sud è di soli 141,75 euro. Situazione analoga si registra per la manutenzione e riparazione dei veicoli, voce per la quale una famiglia del Nord-est spende 254,34 euro al mese ed una famiglia del Sud 171,29 euro.

Anche la spesa mensile per olio e lubrificanti è più elevata nelle ripartizioni del Nord (49,73 euro nel Nord-ovest e 52,04 nel Nord-est).

Le spese per trasporti privati risultano influenzate, oltre che dalla zona geografica, anche dalla composizione familiare; le coppie con un figlio sono la tipologia familiare a registrare la spesa più elevata per l'acquisto di un'automobile nuova (16.482,03 euro), mentre le famiglie con persona di riferimento con più di 64 anni sono quelle che spendono meno (12.228,99 euro).

Le coppie con tre e più figli presentano la spesa più alta per quanto riguarda l'assicurazione veicoli (1.202,37 euro annui), immediatamente seguite dalle coppie con uno e due figli.

La presenza di figli in famiglia comporta anche una maggiore spesa legata all'uso dell'automobile: superiore ai 170 euro mensili per le coppie con figli, la spesa per benzina raggiunge i 186,13 euro al mese quando i figli sono tre o più; quest'ultima tipologia familiare è anche quella che spende più delle altre per l'acquisto di gasolio con 132,77 euro al mese.

Quote rilevanti della spesa familiare vengono destinate, inoltre, all'acquisto di pezzi di ricambio ed accessori ed alla manutenzione e riparazione dei mezzi di trasporto: per i primi, il valore più elevato riguarda le coppie con un figlio (circa 189 euro al mese) mentre per le seconde sono le coppie con tre figli e più figli a spendere di più (quasi 256 euro mensili) (Tavola 8.21).

Tavola 8.21 - Spesa media mensile effettiva per il trasporto privato per tipologia familiare e alcune voci di spesa - Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Tipologia familiare					
	Persona sola con meno di 35 anni	Persona sola con 35-64 anni	Persona sola con più di 65 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con meno di 35 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con 35-64 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con più di 65 anni
Assicurazione veicoli (a)	753,68	688,45	533,72	1.116,81	948,94	597,05
Benzina	144,70	141,50	112,20	169,29	156,56	128,91
Gasolio	107,47	133,21	98,70	110,80	125,89	96,00
Custodia in garage o affitto per box o posto macchina	-	87,65	93,13	61,48	79,57	75,36
Parcheggi e pedaggi autostradali	31,98	25,59	28,32	26,91	30,19	20,65
Pezzi di ricambio ed accessori	163,61	147,67	104,52	172,80	170,97	143,21
Olio ed altri lubrificanti	38,36	43,19	31,41	46,15	44,24	47,43
Manutenzione e riparazioni	142,71	243,53	160,43	164,92	214,85	207,87

	Tipologia familiare				
	Coppia con 1 figlio	Coppia con 2 figli	Coppia con 3 e più figli	Monogenitore	Altro
Assicurazione veicoli (a)	1.097,71	1.154,62	1.202,37	890,33	1.066,01
Benzina	170,21	177,01	186,13	157,61	173,68
Gasolio	128,05	123,20	132,77	116,00	119,62
Custodia in garage o affitto per box o posto macchina	74,27	70,21	71,63	86,29	64,46
Parcheggi e pedaggi autostradali	25,15	23,05	21,22	20,41	19,78
Pezzi di ricambio ed accessori	188,94	186,36	183,78	167,05	167,56
Olio ed altri lubrificanti	50,70	46,91	45,35	46,18	49,25
Manutenzione e riparazioni	228,28	229,53	255,96	213,08	231,85

(a) Spesa media annua.

Le persone sole giovani spendono più delle altre per parcheggi e pedaggi autostradali (circa 32 euro mensili) seguite dalle coppie senza figli con persona di riferimento adulta (30,19 euro).

Altra caratteristica familiare a dover essere considerata è la condizione professionale della persona di riferimento.

Il possesso di mezzi di trasporto è più diffuso tra le famiglie con persona di riferimento occupata rispetto a quelle dei non occupati (ritirati dal lavoro e in altra condizione non professionale); importanti differenze si registrano tra le famiglie di occupati e non occupati, anche per quanto riguarda i livelli di spesa.

La spesa più elevata per l'acquisto di un'automobile nuova è quella delle famiglie con a capo imprenditori e liberi professionisti (16.661,79 euro), mentre quella più contenuta riguarda le famiglie di ritirati dal lavoro (Tavola 8.22).

Tra le famiglie di imprenditori e liberi professionisti si osservano, in media, le spese più elevate anche per l'assicurazione dei veicoli (1.306,55 euro annui), per benzina e gasolio (rispettivamente 190,40 e 158,66 euro al mese), per pezzi di ricambio ed accessori (219,19 euro al mese), per olio ed altri lubrificanti (58,71 euro mensili) e per manutenzione e riparazione veicoli con 275,41 euro al mese.

Le famiglie di ritirati dal lavoro sono quelle che spendono meno per assicurare i propri veicoli (801,27 euro all'anno), e le famiglie con persona di riferimento in condizione non professionale registrano il livello più basso per quanto concerne la spesa per rifornimento di benzina (142,72 euro mensili) e di gasolio (107,97 euro).

Tavola 8.22 - Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per il trasporto privato per condizione professionale della persona di riferimento e alcune voci di spesa - Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Condizione professionale					
	Imprenditori e liberi professionisti	Lavoratori in proprio	Dirigenti e impiegati	Operai e assimilati	Ritirati dal lavoro	Altri in condizione non professionale
Acquisto di automobile nuova (a)	16.661,79	14.006,19	14.839,08	15.485,76	13.268,70	14.100,33
Assicurazioni veicoli (b)	1.306,55	1.130,73	1.045,90	967,39	801,27	835,52
Benzina	190,40	175,24	169,69	163,40	147,06	142,72
Gasolio	158,66	140,25	125,88	110,84	108,06	107,97
Custodia in garage	109,44	82,52	80,34	64,32	73,61	74,70
Parcheggi e pedaggi autostradali	32,48	23,37	27,24	19,43	23,62	19,43
Pezzi di ricambio e altri accessori	219,19	216,96	172,88	157,29	169,59	168,65
Olio e altri lubrificanti	58,71	46,36	47,78	46,38	44,58	39,04
Manutenzione e riparazioni veicoli	275,41	197,99	230,36	223,56	207,32	217,36

(a) Spesa media per acquisto.
(b) Spesa media annua.

8.4.2 Trasporto pubblico

Nel 2004, la spesa media mensile delle famiglie che hanno utilizzato mezzi di trasporto pubblico registra, rispetto all'anno precedente, aumenti generalizzati. Fa eccezione la spesa per l'acquisto di biglietti aerei che è di 350,81 euro al mese, in calo di oltre il 15 per cento rispetto al 2003, dopo la diminuzione del 5 per cento registrata l'anno precedente. (Tavola 8.23)

L'incremento di spesa più elevato è si registra per l'acquisto di biglietti ed abbonamenti per traghetti: tra il 2003 ed il 2004 l'aumento è stato del 9,2 per cento. Anche la spesa per taxi è cresciuta dai 48,87 euro mensili del 2003 ai 52,92 euro del 2004 (+8,3 per cento).

Tavola 8.23 - Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per voce di spesa - Anni 2002-2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	2002	2003	2004
Biglietti e abbonamenti per trasporti urbani	36,97	39,79	41,04
Taxi	47,94	48,87	52,92
Biglietti e abbonamenti per trasporti extra-urbani	32,97	34,92	36,03
Biglietti e abbonamenti ferroviari	56,81	57,15	59,77
Biglietti per aerei	437,52	414,10	350,81
Biglietti e abbonamenti per traghetti, eccetera	124,95	146,66	160,10

L'incidenza di famiglie che hanno effettuato spese per trasporto pubblico nel 2004 sono rimaste sostanzialmente invariate rispetto all'anno precedente.

A livello di ripartizione il livello di spesa più elevato per l'acquisto di biglietti ed abbonamenti urbani è quello delle famiglie del Nord-ovest (42,91 euro mensili) dove si registra anche la maggior propensione a tale tipo di spesa (19,7 per cento); al Sud si osserva la spesa più bassa con 37,08 euro (Tavola 8.24).

Le famiglie residenti nel Nord sono quelle che più delle altre fanno ricorso al taxi per i propri spostamenti (1,5 per cento nel Nord-ovest e 1,3 per cento nel Nord-est), il livello di spesa più alto è quello del Nord-ovest con 56,30 euro al mese.

Tavola 8.24 - Famiglie e spesa media mensile effettiva per trasporto pubblico per ripartizione geografica e voce di spesa – Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Ripartizioni geografiche									
	Nord-ovest		Nord-est		Centro		Sud		Isole	
	Fam.	Spesa	Fam.	Spesa a	Fam.	Spesa	Fam.	Spesa	Fam.	Spesa
Biglietti e abbonamenti per trasporti urbani	19,7	42,91	13,3	41,53	13,2	41,30	11,2	37,08	8,9	38,02
Taxi	1,5	56,30	1,3	50,20	1,1	51,41	0,5	51,81	0,7	49,22
Biglietti e abbonamenti per trasporti extra-urbani	12,6	34,38	11,1	36,14	8,6	36,02	13,3	36,30	6,6	43,03
Biglietti e abbonamenti ferroviari	8,0	54,88	7,6	56,34	5,9	65,08	4,6	69,52	1,9	61,96
Biglietti per aerei	2,3	356,23	2,0	472,71	1,0	330,89	0,5	299,56	3,6	241,64
Biglietti e abbonamenti per traghetti, eccetera	0,9	186,90	1,0	144,58	0,7	180,06	0,3	82,85	0,7	147,91

Nelle Isole un maggior numero di famiglie ha impiegato l'aereo per i propri spostamenti (3,6 per cento) mentre al Sud tale percentuale è dello 0,5 per cento; nel Nord-est si registra però la spesa più elevata: 472,71 euro al mese

Le coppie con tre o più figli sono quelle che più delle altre sostengono spese per biglietti ed abbonamenti urbani (19,8 per cento), extraurbani (21,7 per cento) e ferroviari (9,6 per cento) affrontando anche le spese più elevate: rispettivamente 49,33 euro, 51,96 euro e 68,72 euro mensili (Tavola 8.25).

Tavola 8.25 – Spesa media mensile sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per tipologia familiare e alcune voci di spesa – Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Tipologia familiare						
	Persona sola con meno di 35 anni	Persona sola con 35-64 anni	Persona sola con più di 65 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con meno di 35 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con 35-64 anni	Coppia senza figli con persona di riferimento con più di 65 anni	
Biglietti e abbonamenti per trasporti urbani	39,81	36,74	30,38	43,06	33,63	26,94	
Taxi	25,08	71,39	50,17	56,26	57,01	46,66	
Biglietti e abbonamenti per trasporti extra-urbani	25,72	22,93	24,32	35,89	33,15	28,78	
Biglietti e abbonamenti ferroviari	48,86	62,27	55,43	64,67	57,27	66,96	
Biglietti per aerei	283,88	267,87	532,09	430,59	533,60	405,67	
Biglietti e abbonamenti per traghetti eccetera	46,04	51,32	123,97	208,76	268,51	192,66	

VOCI DI SPESA	Tipologia familiare					
	Coppia con 1 figlio	Coppia con 2 figli	Coppia con 3 e più figli	Monogenitore	Altro	
Biglietti e abbonamenti per trasporti urbani	38,13	54,43	49,33	39,68	43,18	
Taxi	45,58	60,33	50,36	55,79	57,38	
Biglietti e abbonamenti per trasporti extra-urbani	35,95	42,24	51,96	33,34	36,25	
Biglietti e abbonamenti ferroviari	59,05	58,44	68,72	55,37	69,59	
Biglietti per aerei	405,61	295,13	295,16	311,48	303,20	
Biglietti e abbonamenti per traghetti, eccetera	128,98	234,80	84,62	81,20	199,49	

Sono invece le persone sole con più di 65 anni a far minor ricorso ai mezzi di trasporto pubblico anche se questa tipologia familiare è quella che più delle altre utilizza il taxi per i propri spostamenti (2,0 per cento).

L'aereo è utilizzato soprattutto dalle persone sole adulte (2,7 per cento) la cui spesa media effettiva è tra le più basse (267,87 euro al mese); tale mezzo di trasporto è invece poco in uso tra gli anziani soli o in coppia.

La spesa media mensile più elevata per biglietti ed abbonamenti per trasporti urbani è quella delle famiglie con persona di riferimento operaio o assimilato (50,48 euro) mentre la più bassa è quella delle famiglie con persona di riferimento in condizione non professionale 30,34 euro (Tavola 8.26).

Tra le famiglie che utilizzano il taxi quelle di imprenditori e liberi professionisti spendono mensilmente 84,74 euro, quasi tre volte il livello di spesa di quelle di operai e assimilati.

Spostarsi in aereo costa alle famiglie di imprenditori e liberi professionisti 403,20 euro al mese, mentre il primato di spesa per gli spostamenti pubblici via mare spetta alle famiglie operai e assimilati le quali sborsano 215,41 euro mensili, soltanto 78,30 euro, invece, per le famiglie con persona di riferimento in condizione non professionale.

Tavola 8.26 – Spesa media mensile effettiva sostenuta dalle famiglie per trasporto pubblico per condizione professionale della persona di riferimento e alcune voci di spesa - Anno 2004 (in euro)

VOCI DI SPESA	Condizione professionale					
	Imprenditori e liberi professionisti	Lavoratori in proprio	Dirigenti e impiegati	Operai e assimilati	Ritirati dal lavoro	Altri in condizione non professionale
Biglietti e abbonamenti per trasporti urbani	42,30	49,09	43,60	50,48	35,16	30,34
Taxi	84,74	64,28	63,89	30,17	47,96	49,84
Biglietti e abbonamenti per trasporti	43,15	41,66	38,36	40,43	31,03	29,00
Biglietti e abbonamenti ferroviari	67,72	58,13	64,11	58,10	55,64	54,97
Biglietti per aerei	403,20	333,73	325,42	378,06	373,55	298,46
Biglietti e abbonamenti per traghetti, eccetera	185,16	213,44	128,41	215,41	140,51	78,30

8.5 - I Trasporti negli indici dei prezzi al consumo

8.5.1 – Sguardo d'insieme

I prezzi di beni e servizi connessi al settore dei trasporti rientrano nel campo di osservazione coperto da due rilevazioni dell'Istat: quella relativa ai prezzi al consumo e quella riguardante i prezzi alla produzione. Gli indici dei prezzi alla produzione misurano l'andamento dei prezzi dei prodotti (considerando solo beni industriali) al primo stadio della commercializzazione sul mercato interno. Gli indici dei prezzi al consumo misurano, invece, le variazioni dei prezzi di beni e servizi destinati al consumo finale delle famiglie presenti sul territorio economico nazionale.

Di conseguenza, nell'indice dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali viene preso in considerazione un solo settore collegato alle attività di trasporto: si tratta della sottosezione "Mezzi di trasporto", che è (distinta nelle due divisioni "Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi" e "Altri mezzi di trasporto", con un peso complessivo pari al 4,96 per cento del paniere. Le

medesime attività rivestono una maggiore importanza negli tre indici dei prezzi al consumo¹. In particolare, nell'ambito del Nic il capitolo di spesa relativo ai trasporti è presente con un peso pari a circa il 13 per cento del paniere di riferimento ed è disaggregabile in tre categorie di prodotto: acquisto mezzi di trasporto, spese di esercizio dei mezzi di trasporto, servizi di trasporto.

La tavola 8.27 fornisce l'evoluzione, in termini di medie annue, trasporti degli indici dei prezzi alla produzione e dei prezzi al consumo relativi ai prodotti connessi con le attività di trasporto.

Tavola 8.27 - I trasporti nell'indice dei prezzi alla produzione (base 2000=100) e nell'indice dei prezzi al consumo (base 1995=100)

	peso % nel paniere	indice medio 2002	indice medio 2003	indice medio 2004	var. media annua 2003	var. media annua 2004
MEZZI DI TRASPORTO (prezzi alla produzione)	4,96	102,3	103,3	105,3	1,0	1,9
di cui:						
- autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4,36	102,3	103,5	105,7	1,2	2,1
- altri mezzi di trasporto	0,60	101,8	101,6	102,0	-0,2	0,4
TRASPORTI (prezzi al consumo)	13,01	118,4	121,4	125,2	2,6	3,2
di cui:						
- acquisto mezzi di trasporto	3,90	115,0	116,7	116,2	1,5	-0,4
- spese di esercizio dei mezzi di trasporto	7,17	119,2	122,9	128,1	3,1	4,3
- servizi di trasporto	1,94	120,7	124,4	132,0	3,1	6,1

Fonte: Istat

I prezzi alla produzione dopo aver mantenuto una crescita contenuta nel 2002 e nel 2003 (con variazioni medie annue rispettivamente di +1,1 e di +1,0 per cento), hanno segnato una discreta accelerazione nel 2004 (+1,9 per cento).

Per quanto riguarda i prezzi al consumo, il tasso di aumento medio annuo è salito dal 2,6 per cento del 2003 al 3,2 per cento dell'anno successivo. L'accentuazione della crescita dei prezzi è la risultante di comportamenti diversi delle tre componenti: mentre i "Servizi di trasporto" e le "Spese di esercizio dei mezzi di trasporto" mostrano una risalita del tasso di incremento (rispettivamente dal 3,1 per cento al 6,1 per cento e dal 3,1 per cento al 4,3 per cento), i prezzi relativi ad "Acquisto dei mezzi di trasporto" hanno segnato un aumento molto contenuto (pari all'1,5 per cento) nel 2003 e un lieve calo (-0,4 per cento) nel 2004.

8.5.2- Acquisto dei mezzi di trasporto

Come già accennato i prezzi al consumo dei mezzi di trasporto hanno registrato nella media del 2004 una flessione dell'indice, a cui hanno contribuito le diminuzioni relative sia ai prezzi delle automobili (che dopo un incremento dell'1,5 per cento del 2003 hanno segnato un calo dello 0,4 per cento nel 2004) e della voce motocicli e ciclomotori (-0,7 per cento nel 2004).

¹ Le rilevazioni correnti danno luogo ad un sistema di indici costituito da un indice principale e due indici speciali. L'indice principale è l'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività (Nic), che si riferisce alla generalità dei consumi delle famiglie in Italia ed è quindi l'indice con maggiore copertura. I due indici speciali sono invece l'indice nazionale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (Foi) e l'indice dei prezzi al consumo armonizzato per i paesi dell'Unione europea (Ipc): il primo limita il proprio campo di osservazione ai consumi delle famiglie facenti capo ad un lavoratore dipendente extragricolo, mentre il secondo si riferisce ai soli consumi di beni e servizi che hanno regimi di prezzi comparabili nei diversi Paesi dell'Unione europea

Tavola 8.28 – Prezzi al consumo della voce “Acquisto dei mezzi di trasporto” (base 1995=100)

	Peso % nel paniere	Indice medio 2002	Indice medio 2003	Indice medio 2004	Var. media annua 2003	Var. media annua 2004
ACQUISTO MEZZI DI TRASPORTO	3,90	115,0	116,7	116,2	1,5	-0,4
<i>di cui:</i>						
- acquisto automobile	3,62	114,9	116,6	116,1	1,5	-0,4
- acquisto motocicli e ciclomotori	0,17	110,1	110,5	109,7	0,4	-0,7
- biciclette	0,08	117,9	118,9	119,7	0,8	0,6
- trasferimento proprietà	0,04	125,8	125,9	126,6	0,1	0,6

Fonte: Istat

8.5.3 - Spese di esercizio dei mezzi di trasporto

Nell’ambito delle voci relative all’esercizio dei mezzi di trasporto si osserva un’accelerazione della dinamica dei prezzi: il tasso di crescita annuo sale dal 3,1 per cento del 2003 al 4,3 per cento del 2004.

Tavola 8.29 – Spese di esercizio dei mezzi di trasporto (base 1995=100)

	Peso % nel paniere	Indice medio 2002	Indice medio 2003	Indice medio 2004	Var. media annua 2003	Var. media annua 2004
SPESE DI ESERCIZIO DEI MEZZI DI TRASP.	7,17	119,2	122,9	128,1	3,1	4,3
<i>di cui:</i>						
- acquisto pezzi di ricambio	0,38	105,3	106,2	108,7	0,9	2,3
- carburanti e lubrificanti	2,23	115,2	117,7	124,4	2,2	5,7
- manutenzioni e riparazioni	3,43	126,1	130,9	136,7	3,8	4,5
- altri servizi relativi ai mezzi di trasporto	1,13	118,6	123,4	126,1	4,1	2,2

Fonte: Istat

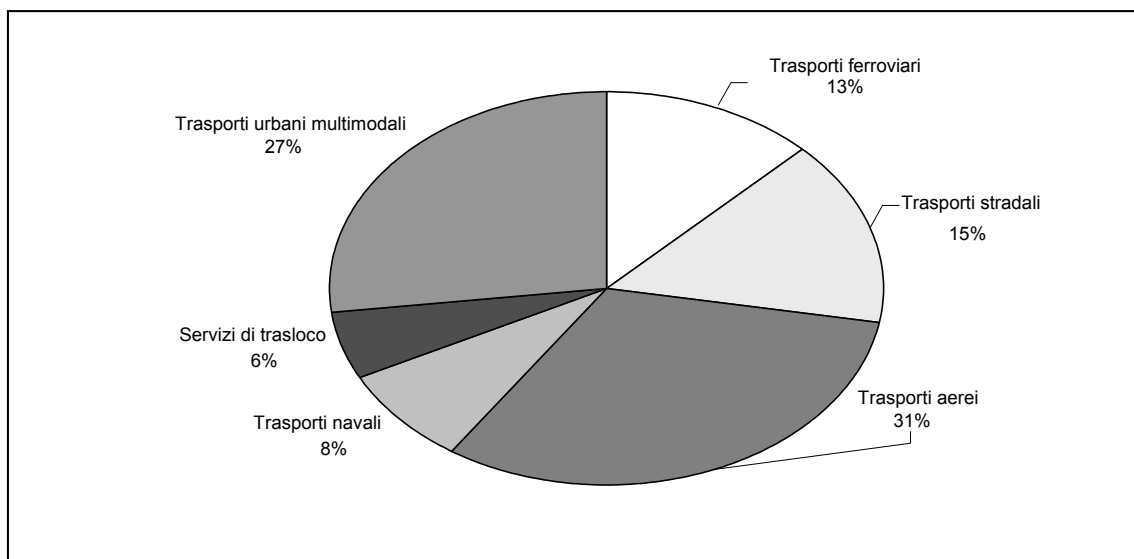
La spinta più rilevante è giunta dalla voce dei carburanti e lubrificanti, i cui prezzi sono aumentati nel 2004 del 5,7 per cento (2,2 per cento l’anno precedente); la dinamica ha segnato un rafforzamento anche per le altre componenti, con l’eccezione di quella relativa ad “altri servizi relativi ai mezzi di trasporto” (da 4,1 del 2003 a 2,2 per cento del 2004).

8.5.4 - I servizi di trasporto

Il gruppo degli indici di prezzo dei servizi di trasporto comprende al suo interno 6 categorie di prodotto: trasporti ferroviari, trasporti stradali, trasporti aerei, trasporti navali, servizi di trasloco, trasporti urbani multimodali. L’importanza relativa delle diverse categorie di prodotto può essere colta attraverso il peso che esse rappresentano all’interno della struttura di ponderazione dell’Indice dei prezzi al consumo² (Grafico 8.7).

² Va ricordato che poiché l’universo di riferimento del Nic è costituito da tutte le transazioni monetarie effettuate durante il periodo scelto come base, la rilevazione dei prezzi viene effettuata su un campione di osservazioni selezionate rispetto alle tre dimensioni di analisi: i prodotti, il territorio, la popolazione. Di conseguenza, a seguito della selezione campionaria effettuata, il peso di ciascuna posizione non corrisponde all’effettivo consumo che la popolazione effettua di quel prodotto, ma alla copertura campionaria che al prodotto è assegnata nell’ambito della voce di appartenenza.

Grafico 8.7 – La composizione dei servizi di trasporto nell'indice dei prezzi al consumo (pesi percentuali Nic – anno 2004)



Fonte: Istat

Nel 2004 (come del resto anche nel 2003) la voce con il peso più elevato tra i servizi di trasporto è quella riguardante il Trasporto aereo (31 per cento), seguita dai Trasporti urbani multimodali (27 per cento); Trasporti navali e Servizi di trasloco sono invece scarsamente rilevanti (rispettivamente 8 per cento e 6 per cento)

I prezzi dei Servizi di trasporto hanno registrato una marcata accelerazione: il tasso di crescita è passato dal 3,1 per cento del 2003 al 6,1 per cento nel 2004 (Tavola 8.30). Al loro interno la spinta più forte è venuta dai Trasporti aerei (dal 2,7 per cento del 2003 all'11,6 per cento nel 2004) e dai trasporti navali, che dopo un lieve calo nel 2003 hanno segnato nel 2004 un incremento del 4,2 per cento. Hanno manifestato invece una decelerazione i prezzi di trasporti stradali, servizi di trasloco e trasporti ferroviari.

Tavola 8.30 – Servizi di trasporto nell'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività (base 1995=100)

	Peso % nel paniere	Indice medio 2002	Indice medio 2003	Indice medio 2004	Var. media annua 2003	Var. media annua 2004
SERVIZI DI TRASPORTO	1,94	120,7	124,4	132,0	3,1	6,1
<i>di cui:</i>						
- trasporti ferroviari	0,24	117,4	120,5	120,9	2,6	0,3
- trasporti stradali	0,30	120,5	124,9	127,3	3,6	2,0
- trasporti aerei	0,61	106,0	108,9	121,5	2,7	11,6
- trasporti navali	0,15	136,3	135,8	141,5	-0,4	4,2
- servizi di trasloco	0,11	127,7	131,0	134,1	2,6	2,3
- trasporti urbani multimodali	0,52	122,1	127,6	135,1	4,5	5,8

Fonte: Istat

Dall'analisi dell'andamento del prezzo dei trasporti emerge che il tasso di variazione medio annuo più elevato del 2003 è stato registrato al Centro, soprattutto per effetto della crescita che ha avuto luogo a Roma (+4,3 per cento, imputabile in gran parte alla crescita di alcune tariffe del trasporto pubblico).

Capitolo 9 - La qualità del servizio di trasporto

9.1 - La misura della qualità del servizio

Negli ultimi anni l'attenzione alla qualità del servizio di trasporto, sia merci che passeggeri, ha assunto una rilevanza sempre maggiore.

Per quanto riguarda le imprese di trasporto merci i motivi sono molteplici: la riorganizzazione dei processi produttivi ha comportato una progressiva e rilevante qualificazione della domanda in termini di maggiori esigenze dell'utente e di una più elevata complessità dei servizi richiesti. Un ulteriore fattore è rappresentato dalla liberalizzazione degli scambi a livello europeo che ha favorito la concorrenza tra le imprese, spingendo gli operatori del trasporto verso un miglioramento della qualità del servizio offerto.

Per quanto riguarda il trasporto passeggeri i fattori che hanno determinato una maggiore attenzione verso la qualità del servizio sono riconducibili, da una parte alle politiche dei trasporti volte a incentivare l'uso del mezzo pubblico, dall'altra all'accentuarsi della concorrenza tra le stesse imprese di trasporto al fine di conquistare nuove quote di mercato.

A tal fine i principali operatori hanno realizzato carte dei servizi basate sul presupposto che tutta l'organizzazione sia rivolta all'obiettivo di offrire servizi che soddisfino le attese degli utenti; ciò comporta che le prestazioni di servizio siano vincolate ad indicatori esattamente misurabili e che il ruolo di giudice, a differenza di quanto avveniva in passato, sia affidato non a chi produce il servizio ma a chi lo utilizza (*customer satisfaction*).

Esempi di carte dei servizi sono quella realizzata da Trenitalia (Customer Satisfaction dei servizi del Gruppo Fs disponibile su www.trenitalia.com/home/cartaservizi-2002/cs1.html) e le Carte dei servizi standard dei gestori Aeroportuali e delle Compagnie aeree (disponibili sul sito www.enac-italia.it/documenti/qns_ta/presentazione.htm).

Per la valutazione dei risultati raggiunti le imprese analizzano complessivamente dati di differente natura in grado di rappresentare la qualità dei servizi secondo diverse angolature:

- i risultati oggettivi di performance (qualità erogata, misurata da indicatori del tipo: ritardo medio dei treni o percentuale di treni soppressi, eccetera);
- le *customer satisfaction* (qualità percepita, misurata da indicatori quali la percentuale di clienti che si dichiara soddisfatta della puntualità e regolarità dei treni);
- la fenomenologia dei reclami delle segnalazioni pervenute dalla clientela.

In questo quadro l'Istat svolge un'indagine sulla soddisfazione degli utenti dei mezzi pubblici che ha il vantaggio di misurare con una metodologia uniforme la qualità del servizio percepita da utenti di imprese diverse e di modalità diverse.

9.2 - La qualità dei servizi pubblici percepita dagli utenti

9.2.1 L'uso del treno

Nel 2003 il 28,1 per cento della popolazione di 14 anni e più ha utilizzato almeno una volta il treno per i suoi spostamenti, con un'incidenza analoga a quella del 2002 (28,7 per cento). Alcuni mutamenti si sono verificati a livello delle grandi ripartizioni territoriali: un leggero

Testi di Carlo Putignano (par. 9.1); Sante Orsini (parr. 9.2, 9.3)

aumento nell'Italia nord-occidentale e orientale e un calo nel resto del Paese, particolarmente evidente nell'Italia centrale e nelle isole. Questo andamento riguarda i viaggiatori che si spostano meno di una volta alla settimana poiché è stabile la quota dei viaggiatori più assidui (3 per cento). In generale, nell'utilizzo del treno non si evidenziano rilevanti differenze di genere, tranne che nella classe d'età 20-44 anni, in cui c'è un maggior uso da parte delle donne e tra le persone di 60 anni e più in cui è più elevato da parte degli uomini. Al di là delle differenze di genere, l'uso del treno è più elevato tra le persone di età compresa tra i 18 e i 24 anni (45 per cento ed oltre).

Tavola 9.1 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Nord- ovest	Nord- est	Centro	Sud	Isole	Italia
1993	36,1	32,2	27,1	28,6	16,7	29,7
1994	37,1	30,1	28,0	27,7	17,8	29,6
1995	36,3	32,9	28,3	29,4	17,4	30,3
1996	38,7	34,7	29,3	30,1	18,2	31,8
1997	37,6	37,2	30,0	29,6	21,5	32,3
1998	37,5	33,6	31,4	27,9	16,5	30,9
1999	35,2	34,9	29,6	25,8	17,0	29,7
2000	36,7	34,8	32,6	29,7	18,9	31,9
2001	37,0	34,1	29,7	27,9	16,6	30,6
2002	32,1	32,7	30,5	25,9	16,7	28,7
2003	33,4	33,7	27,5	25,0	13,5	28,1

Tavola 9.2 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti – Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Pulizia vettura	Comodità orari	Costo biglietto	Informazioni
1993	68,4	60,0	65,7	41,2	62,2	48,0	60,6
1994	71,8	65,7	67,6	43,2	64,6	47,2	63,0
1995	69,9	64,1	67,5	42,5	63,5	43,3	59,6
1996	70,7	66,8	67,4	42,1	64,7	45,0	59,3
1997	65,8	55,5	65,2	36,4	60,1	40,2	55,8
1998	63,3	50,3	63,9	31,7	57,6	40,7	51,3
1999	64,4	49,7	64,0	30,6	57,9	36,9	51,8
2000	67,1	54,5	65,2	33,6	60,8	40,5	53,6
2001	67,4	55,9	65,4	34,2	62,0	40,3	53,3
2002	66,5	55,1	63,9	33,0	60,6	36,8	55,1
2003	68,5	57,4	65,7	33,1	62,0	33,4	54,0

Tavola 9.3 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Pulizia vettura	Comodità orari	Costo biglietto	Informazioni
NORD-OVEST							
1993	70,7	64,5	70,0	40,3	65,5	52,0	62,6
1994	75,0	67,8	68,7	41,9	65,8	51,1	65,2
1995	70,8	63,5	68,1	37,3	63,0	46,5	59,2
1996	73,8	67,0	68,3	37,6	68,0	46,0	60,6
1997	68,6	57,9	67,8	31,4	63,4	41,9	55,5
1998	64,6	49,2	65,2	26,9	60,3	43,2	52,6
1999	64,9	47,7	64,6	24,8	59,3	36,6	51,6
2000	69,1	50,5	65,9	28,8	63,4	41,9	53,2
2001	71,8	54,1	66,5	28,1	66,3	45,1	54,8
2002	67,6	51,9	64,6	29,0	63,0	37,2	56,3
2003	69,5	54,4	64,4	27,7	63,3	31,8	50,9
NORD-EST							
1993	76,6	68,9	69,4	51,6	70,4	57,3	70,0
1994	77,9	75,3	73,2	51,7	71,6	57,8	72,5
1995	78,2	74,3	70,1	49,5	72,5	50,0	67,1
1996	75,2	73,8	70,5	49,8	69,4	51,6	66,0
1997	72,2	62,4	68,7	42,7	66,9	44,5	63,5
1998	69,4	55,9	63,5	35,8	63,0	43,1	56,5
1999	69,7	55,0	66,4	36,6	62,7	40,8	59,6
2000	72,0	61,2	65,9	36,3	65,9	43,6	59,4
2001	68,2	60,4	67,5	40,0	63,3	40,8	57,1
2002	72,6	62,2	65,7	36,0	65,3	39,3	61,3
2003	72,0	61,2	66,0	36,0	65,0	34,6	59,3
CENTRO							
1993	67,4	60,9	66,2	46,8	61,3	45,7	58,1
1994	70,8	67,5	68,5	46,1	64,3	44,2	61,3
1995	70,5	64,5	70,9	49,2	64,2	42,1	58,8
1996	69,9	67,9	68,6	44,6	63,9	46,2	61,2
1997	66,7	54,4	66,1	40,7	61,0	42,3	57,5
1998	63,2	49,1	65,6	35,3	57,2	40,4	50,0
1999	64,2	47,8	65,1	33,9	57,0	39,0	49,6
2000	68,1	56,6	67,7	39,2	62,1	43,2	55,5
2001	68,8	58,1	69,3	39,3	62,4	39,5	52,8
2002	70,4	56,9	67,6	39,9	63,8	42,1	58,4
2003	68,6	56,2	69,4	38,9	62,8	35,0	56,7
SUD							
1993	60,2	48,6	55,0	30,3	51,5	36,1	52,5
1994	65,6	56,9	59,9	36,0	59,3	36,3	54,9
1995	64,4	59,7	60,8	39,7	58,7	35,2	56,2
1996	66,3	61,9	61,8	39,0	58,8	37,8	51,9
1997	59,8	49,4	58,4	34,7	52,5	33,4	51,2
1998	60,4	50,2	60,3	32,0	52,9	36,9	48,1
1999	62,2	50,8	58,5	31,3	55,6	31,6	47,4
2000	68,1	56,6	67,7	39,2	62,1	43,2	55,5
2001	63,1	56,1	57,8	34,2	56,9	35,3	48,4
2002	59,8	53,4	58,2	29,8	53,8	30,7	47,7
2003	67,1	61,9	63,1	33,3	60,6	33,7	52,9
ISOLE							
1993	62,9	47,0	67,7	36,2	58,8	46,2	56,5
1994	62,0	52,7	68,8	42,1	57,2	42,1	56,9
1995	57,3	49,0	70,2	37,4	53,8	38,9	52,4
1996	59,1	57,2	69,1	44,0	55,8	40,9	52,4
1997	51,0	45,6	62,0	33,7	47,3	35,3	47,6
1998	45,8	40,9	66,6	30,9	43,5	33,9	43,2
1999	51,9	43,3	66,7	26,7	45,7	35,3	47,1
2000	51,4	44,5	68,5	32,0	47,7	34,3	44,7
2001	51,9	41,9	67,9	31,2	51,1	34,1	51,9
2002	51,8	45,9	62,1	29,2	46,5	30,2	43,8
2003	54,0	45,8	69,0	31,2	44,6	30,2	44,3

I maggiori fruitori del servizio risultano essere gli studenti (50,2 per cento), gli impiegati (38,9 per cento) e i dirigenti (35,4 per cento), utenti che si spostano prevalentemente per motivi di lavoro e di studio. Sono sempre gli studenti ad utilizzare più di altre categorie il treno con una frequenza giornaliera o settimanale (16,1 per cento). A livello territoriale il ricorso al treno è più elevato nel Nord e nel Centro.

La maggior parte degli utenti sono soddisfatti per la frequenza delle corse (68,5 per cento), per la possibilità di trovare un posto a sedere (65,7 per cento) e per la comodità degli orari (62 per cento). Sono ritenuti soddisfacenti da poco più della metà degli utenti la puntualità e il servizio informazioni, mentre il costo del biglietto (33,4 per cento) e la pulizia delle vetture (33,1 per cento) sono gli aspetti ritenuti meno soddisfacenti.

Rispetto al 2002 il giudizio dei cittadini nei confronti dei vari parametri che definiscono la qualità del servizio ferroviario manifesta segnali discordi: la frequenza delle corse, la puntualità e la possibilità di trovare un posto a sedere sono aspetti per cui la quota di utenti soddisfatti è in crescita, mentre cala per il servizio di informazioni (dal 55,1 per cento al 54 per cento) e, soprattutto, per il costo del biglietto (dal 36,8 per cento al 33,4 per cento).

Tavola 9.4 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per frequenza nell'uso e si dichiarano "molto" o "abbastanza" soddisfatte del servizio per diversi aspetti, per classe di età e sesso - Anno 2003 (per 100 persone della stessa età e sesso)

CLASSI DI ETÀ	Utilizzano il treno	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Frequenza corse	Utenti molto o abbastanza soddisfatti per (a)					
				Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Pulizia delle vetture	Comodità degli orari	Costo del biglietto	Informazioni sul servizio
MASCHI									
14-17	31,3	6,7	74,5	62,4	70,5	39,5	65,6	38,0	56,4
18-19	47,8	11,6	76,1	67,0	74,6	44,6	69,0	44,6	67,0
20-24	42,9	9,3	66,9	52,7	64,2	34,5	58,9	31,9	57,7
25-34	31,8	3,6	68,7	51,8	59,0	31,3	61,8	30,4	55,8
35-44	26,5	1,9	67,6	53,9	66,3	34,2	62,6	31,7	54,8
45-54	29,4	2,8	66,2	56,6	63,1	29,4	58,2	36,0	50,3
55-59	28,9	1,2	66,4	54,3	60,4	30,9	61,7	33,5	49,6
60-64	26,5	1,1	65,4	55,6	66,7	32,3	61,2	35,6	48,7
65-74	22,2	0,6	73,6	64,5	73,4	41,4	67,0	37,5	56,8
75 e più	12,5	0,6	78,0	71,3	75,2	44,2	75,0	52,5	55,8
Totale	28,5	3,0	68,9	56,5	65,2	34,2	62,4	34,6	54,6
FEMMINE									
14-17	32,4	6,2	78,7	66,1	74,6	43,5	72,2	38,9	63,8
18-19	46,1	10,0	73,6	62,7	70,3	38,2	67,5	38,4	58,0
20-24	46,9	14,6	67,6	57,6	64,8	30,8	59,0	28,0	57,3
25-34	35,2	4,7	65,2	53,5	61,2	27,0	59,0	28,0	50,2
35-44	28,5	2,0	66,6	56,5	64,8	29,9	59,7	34,0	50,7
45-54	30,5	1,3	65,4	56,5	64,7	28,2	59,8	30,1	49,7
55-59	28,0	0,6	69,3	63,1	68,6	33,1	59,7	30,9	54,1
60-64	22,4	0,7	66,8	60,4	68,9	33,3	62,0	31,1	48,0
65-74	18,5	0,4	72,5	63,2	72,9	42,7	67,0	37,1	58,5
75 e più	7,3	0,1	76,5	66,8	71,8	40,9	72,6	46,3	64,3
Totale	27,6	2,9	68,1	58,3	66,2	32,0	61,6	32,1	53,3
MASCHI E FEMMINE									
14-17	31,8	6,4	76,5	64,2	72,5	41,4	68,7	38,4	59,9
18-19	46,9	10,8	74,9	64,9	72,5	41,5	68,2	41,6	62,6
20-24	44,9	12,0	67,3	55,3	64,5	32,5	58,9	29,8	57,5
25-34	33,5	4,2	66,9	52,6	60,1	29,1	60,3	29,1	52,9
35-44	27,5	1,9	67,1	55,3	65,5	32,0	61,1	32,9	52,7
45-54	30,0	2,1	65,7	56,5	63,9	28,8	59,0	32,9	50,0
55-59	28,4	0,9	67,9	58,7	64,5	32,0	60,7	32,2	51,9
60-64	24,4	0,9	66,1	57,9	67,7	32,8	61,6	33,5	48,4
65-74	20,2	0,5	73,1	63,9	73,1	42,0	67,0	37,3	57,7
75 e più	9,2	0,3	77,2	69,0	73,5	42,5	73,8	49,4	60,0
Totale	28,1	3,0	68,5	57,4	65,7	33,1	62,0	33,4	54,0

(a) per 100 utenti della stessa età e sesso.

Tavola 9.5 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per frequenza nell'uso e si dichiarano "molto" o "abbastanza" soddisfatte del servizio per diversi aspetti, per regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2003 (per 100 persone della stessa zona)

	Utilizzano il treno	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Utenti molto e abbastanza soddisfatti per (a)						
			Frequenza corse	Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Pulizia delle vetture	Comodità degli orari	Costo del biglietto	Informazioni sul servizio
REGIONI									
Piemonte	33,0	3,9	68,2	55,4	63,8	24,2	61,0	33,8	53,2
Valle d'Aosta	22,7	2,3	57,4	49,8	78,1	31,3	53,6	45,3	52,4
Lombardia	32,4	3,4	71,2	53,5	62,0	29,3	65,1	29,6	49,3
Trentino-Alto Adige	28,2	2,8	70,0	70,6	71,5	40,3	65,1	43,2	65,0
<i>Bolzano - Bozen</i>	<i>27,0</i>	<i>2,5</i>	<i>68,8</i>	<i>70,0</i>	<i>75,6</i>	<i>39,7</i>	<i>63,7</i>	<i>49,5</i>	<i>64,6</i>
<i>Trento</i>	<i>29,3</i>	<i>3,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,2</i>	<i>67,8</i>	<i>40,7</i>	<i>66,3</i>	<i>37,7</i>	<i>65,4</i>
Veneto	36,6	3,8	72,5	64,6	67,1	34,1	63,2	35,3	58,7
Friuli-Venezia Giulia	33,7	1,7	69,8	61,2	73,2	36,7	64,6	29,9	60,5
Liguria	40,4	6,1	65,2	56,5	75,5	27,8	60,3	36,6	52,7
Emilia-Romagna	31,8	2,5	72,4	54,9	61,4	37,4	67,4	33,4	58,7
Toscana	32,8	3,6	59,9	48,5	65,5	34,0	54,1	27,8	53,9
Umbria	22,5	2,0	59,8	52,2	74,5	43,1	59,8	33,2	56,1
Marche	25,9	1,5	68,0	62,7	71,1	45,4	60,9	39,6	58,7
Lazio	25,1	3,7	77,7	61,9	71,6	40,8	71,5	40,5	58,7
Abruzzo	19,6	2,1	64,1	65,3	64,6	41,3	56,2	32,9	58,2
Molise	22,3	0,8	51,7	56,2	61,3	41,5	44,9	37,8	48,0
Campania	25,4	4,0	75,3	67,2	66,1	37,8	69,4	37,6	52,5
Puglia	25,5	2,6	66,8	66,1	65,0	31,6	61,0	31,6	59,2
Basilicata	18,6	1,1	51,8	48,7	61,0	37,1	47,2	39,7	44,4
Calabria	28,8	0,8	53,7	43,0	52,5	20,1	44,8	26,8	42,6
Sicilia	13,2	0,7	52,4	39,0	65,1	26,1	40,0	26,1	41,8
Sardegna	14,6	1,8	58,2	64,3	79,4	45,0	57,0	41,1	50,9
Italia	28,1	3,0	68,5	57,4	65,7	33,1	62,0	33,4	54,0
RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE									
Italia nord-occidentale	33,4	3,8	69,5	54,4	64,4	27,7	63,3	31,8	50,9
Italia nord-orientale	33,7	3,0	72,0	61,2	66,0	36,0	65,0	34,6	59,3
Italia centrale	27,5	3,2	68,6	56,2	69,4	38,9	62,8	35,0	56,7
Italia meridionale	25,0	2,8	67,1	61,9	63,1	33,3	60,6	33,7	52,9
Italia insulare	13,5	1,0	54,0	45,8	69,0	31,2	44,6	30,2	44,3
Italia	28,1	3,0	68,5	57,4	65,7	33,1	62,0	33,4	54,0
TIPI DI COMUNE									
Comune centro area metropolitana	29,8	2,3	73,9	59,9	71,3	36,4	70,9	36,2	56,3
Periferia dell'area metropolitana	29,0	4,0	70,4	59,5	64,5	32,2	62,4	30,5	53,1
Comuni fino a 2.000 abitanti	19,8	1,4	67,4	52,2	62,6	32,7	56,9	34,3	53,5
Comuni da 2.001 a 10.000 abitanti	25,5	3,1	68,6	59,7	66,7	35,4	60,4	35,0	54,6
Comuni da 10.001 a 50.000 abitanti	29,1	3,4	65,8	54,9	62,9	29,5	58,9	33,6	51,3
Comuni da 50.001 abitanti e più	31,2	2,6	66,3	55,6	64,8	32,9	61,1	30,1	55,4
Italia	28,1	3,0	68,5	57,4	65,7	33,1	62,0	33,4	54,0

(a) Per 100 utenti della stessa zona.

9.2.2 L'uso del pullman

Nel 2003 oltre otto milioni di persone con più di 14 anni (il 17 per cento della popolazione di 14 anni e più) hanno utilizzato per i loro spostamenti il servizio di trasporto extraurbano. Emerge una flessione tendenziale dell'uso di questo mezzo di trasporto sia a livello nazionale (il massimo si è avuto nel 2000 con il 19,1 per cento), sia nelle varie ripartizioni geografiche.

Più stabile nel tempo risulta la quota degli utenti più assidui (quelli che usano il pullman e/o la corriera tutti i giorni o qualche volta a settimana): sono quasi due milioni e mezzo, corrispondenti a circa il 30 per cento dell'utenza effettiva.

In generale, le donne ricorrono a questa modalità di trasporto in misura maggiore degli uomini (19,1 per cento rispetto al 14,7 per cento). I livelli più elevati di utilizzo si registrano tra i giovani (14-24 anni) ed, in particolare, tra gli studenti (47,2 per cento).

Tavola 9.6 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman, per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 persone di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole	Italia
1993	19,0	18,3	15,5	21,0	15,6	18,3
1994	20,4	17,6	16,9	18,1	18,7	18,4
1995	19,1	18,4	15,6	21,1	17,6	18,6
1996	19,2	19,2	14,6	20,6	18,8	18,6
1997	18,8	18,6	14,8	20,5	20,3	18,6
1998	19,4	17,6	16,3	21,1	18,5	18,8
1999	20,2	17,9	14,3	19,8	17,0	18,2
2000	19,3	18,2	16,3	21,7	19,8	19,1
2001	18,6	16,9	13,3	19,3	18,4	17,4
2002	17,4	15,6	13,3	19,0	16,5	16,6
2003	18,0	17,3	13,4	19,2	15,4	17,0

Tavola 9.7 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman, e si dichiarano "molto" o "abbastanza" soddisfatte del servizio per diversi aspetti - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Velocità corse	Pulizia vettura	Comodità attesa alle fermate	Collegamento	Comodità orari	Costo biglietto	Informazioni
1993	60,1	69,4	65,8	70,1	56,1	35,4	53,4	54,9	39,3	46,5
1994	64,3	73,6	69,1	74,3	58,1	36,5	54,9	58,1	40,7	48,6
1995	62,0	72,0	68,6	72,4	57,6	37,7	56,6	57,2	39,8	49,8
1996	62,4	73,7	70,5	73,5	57,9	39,2	57,8	58,1	40,9	49,5
1997	61,5	70,3	68,4	72,1	54,7	36,6	54,7	56,3	40,6	48,9
1998	60,0	68,8	67,2	71,8	54,1	33,5	54,5	54,6	42,1	47,3
1999	60,2	67,1	67,8	69,5	52,8	34,8	54,8	53,8	39,3	46,6
2000	61,5	69,0	67,8	72,2	55,6	37,9	57,7	54,5	44,2	48,0
2001	61,4	68,3	70,0	72,7	56,8	37,0	56,1	55,4	44,4	49,2
2002	62,3	68,1	68,3	72,0	55,6	38,8	57,4	55,9	39,1	48,0
2003	61,0	68,9	66,6	71,0	54,2	37,5	56,5	54,5	36,2	47,7

Tra il 2002 ed il 2003, la quota di utenti soddisfatti per i vari aspetti del servizio mostra una tendenza al peggioramento dei giudizi. Più in particolare risultano in diminuzione gli utenti soddisfatti della possibilità di trovare un posto a sedere e, soprattutto, del costo del biglietto.

Tavola 9.8 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Velocità corse	Pulizia vettura	Comodità attesa alle fermate	Collegamento	Comodità orari	Costo biglietto	Informazioni
NORD-OVEST										
1993	63,8	75,1	68,6	71,3	61,0	41,4	57,1	57,9	38,1	50,4
1994	65,1	77,9	72,7	76,9	63,6	41,0	54,0	59,4	38,7	51,8
1995	64,9	77,0	74,4	75,8	61,6	43,8	57,2	58,8	36,5	52,2
1996	65,0	77,8	74,3	75,8	59,4	43,5	59,4	62,5	37,0	54,1
1997	61,6	74,4	71,1	74,4	58,2	40,4	55,4	56,7	37,9	51,5
1998	61,8	71,8	69,3	73,3	56,2	37,0	56,4	58,6	39,3	49,9
1999	60,7	70,8	71,9	72,5	57,6	38,5	55,5	56,4	35,7	49,4
2000	64,0	72,7	69,7	74,7	58,8	42,3	58,3	56,6	43,8	50,9
2001	61,1	70,2	70,8	74,5	59,2	40,6	55,0	55,1	43,6	51,4
2002	64,5	72,0	69,7	73,5	59,7	43,0	60,3	60,4	38,2	53,3
2003	61,4	69,3	69,1	71,4	56,2	40,2	56,2	55,3	32,5	51,0
NORD-EST										
1993	68,5	82,1	73,3	79,3	69,8	49,7	63,6	64,3	40,9	65,9
1994	70,3	83,5	73,9	80,5	69,4	47,4	61,6	63,6	41,0	60,9
1995	69,0	85,7	75,3	79,0	69,5	50,0	67,2	65,8	39,3	64,9
1996	70,9	83,8	75,7	79,2	68,2	47,6	65,4	65,7	41,0	63,5
1997	70,5	82,4	73,9	78,6	68,5	45,6	61,6	65,5	41,7	64,4
1998	67,8	81,0	75,5	78,0	64,0	45,7	61,1	61,5	43,7	61,7
1999	68,6	79,5	73,0	74,3	63,6	45,8	63,6	60,2	41,5	59,6
2000	67,9	78,4	72,5	75,9	65,5	47,4	63,9	60,7	44,5	61,0
2001	69,1	76,8	74,4	77,8	65,7	47,6	62,9	64,8	43,7	60,3
2002	72,5	79,7	75,3	79,6	66,5	49,4	66,4	67,3	38,4	62,9
2003	66,6	79,4	74,0	77,1	66,4	46,9	63,9	61,0	35,4	61,9
CENTRO										
1993	57,3	68,4	64,0	69,4	51,7	31,7	50,7	52,8	41,5	45,7
1994	67,3	72,2	69,6	75,5	52,8	36,0	58,0	61,0	41,0	49,9
1995	65,2	73,1	70,6	73,0	56,5	36,2	59,2	60,2	40,1	52,6
1996	60,7	74,8	71,5	77,9	54,9	40,9	58,1	57,6	46,8	50,3
1997	61,1	68,0	67,5	72,2	53,5	37,0	55,8	56,3	42,1	50,0
1998	58,4	68,1	66,4	72,6	51,6	30,9	56,3	56,0	46,3	47,5
1999	59,1	65,4	66,1	70,9	50,4	34,3	54,0	53,5	46,1	45,3
2000	60,8	66,1	66,3	68,3	55,0	36,5	57,5	54,9	48,7	46,1
2001	59,5	65,6	68,4	72,2	55,2	36,0	58,3	54,8	45,4	46,9
2002	60,1	67,5	66,4	72,1	54,4	37,1	53,6	53,6	42,7	46,3
2003	59,7	67,1	63,8	70,4	51,1	36,6	57,5	54,7	39,2	46,4
SUD										
1993	53,6	58,4	59,4	63,3	46,5	25,0	45,9	47,8	38,9	33,8
1994	57,2	63,2	59,6	65,1	47,0	27,5	49,2	50,5	40,9	38,9
1995	52,7	58,6	58,6	64,6	48,6	29,5	48,2	48,2	43,3	38,7
1996	54,3	62,8	63,9	65,1	49,6	30,2	50,0	48,7	39,5	36,2
1997	58,2	63,0	64,1	66,6	47,3	30,1	50,4	51,8	40,7	39,1
1998	56,8	60,9	61,9	66,5	48,6	26,5	48,1	47,2	42,5	37,6
1999	57,8	58,0	62,2	65,0	45,2	27,2	51,7	49,2	40,0	39,6
2000	58,1	62,6	62,7	69,8	47,8	31,2	55,0	50,1	42,9	39,1
2001	60,1	64,4	65,9	68,0	50,5	30,5	53,6	52,0	45,7	41,4
2002	57,1	59,3	62,7	67,4	45,7	31,4	52,8	48,6	37,8	37,7
2003	59,7	64,3	61,4	68,0	48,0	33,6	54,6	51,2	39,9	39,5
ISOLE										
1993	55,7	60,4	64,3	68,1	49,5	25,3	48,3	51,6	36,9	34,5
1994	62,5	70,6	71,0	74,4	57,1	26,9	53,6	56,7	44,6	38,8
1995	60,8	67,2	64,0	70,8	51,2	23,9	53,9	55,8	40,5	41,2
1996	62,3	70,0	66,5	71,1	59,7	33,3	58,9	56,7	45,5	44,3
1997	55,1	61,7	64,0	68,7	45,1	27,9	50,5	51,1	42,4	39,1
1998	53,3	62,0	62,6	69,9	50,5	25,9	51,8	49,3	39,5	41,1
1999	51,6	59,8	63,1	62,0	43,2	24,7	46,6	47,1	34,3	34,8
2000	55,3	64,6	69,8	71,8	52,3	30,5	53,1	49,7	40,9	45,0
2001	55,9	62,8	72,5	71,8	53,7	28,3	51,2	50,3	43,6	46,7
2002	56,3	62,4	69,6	67,7	54,0	31,7	52,2	47,6	40,3	38,6
2003	55,0	63,2	63,8	67,4	47,4	24,2	47,6	48,1	33,7	36,3

Al di là dell'evoluzione temporale, i giudizi più positivi (molto e abbastanza soddisfatti) si concentrano su aspetti quali la velocità delle corse (71 per cento), la puntualità (68,9 per cento) e la possibilità di trovare un posto a sedere in vettura (66,6 per cento).

A livello territoriale si può riscontrare una valutazione più positiva del servizio nelle aree settentrionali, in particolare nel Nord-est, rispetto alle altre zone del Paese, per quasi tutti gli aspetti del servizio considerati.

Tavola 9.9 - Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo alle diverse caratteristiche del servizio per sesso e classe di età – Anno 2003 (per 100 persone della stessa età e sesso)

CLASSI DI ETÀ	Utilizzano il pullman	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Utenti molto e abbastanza soddisfatti per (a)									
			Frequenza corse	Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Velocità delle corse	Pulizia delle vetture	Comodità dell'attesa alle fermate	Possibilità collegamento con altri Comuni	Comodità degli orari	Costo del biglietto	Informazioni sul servizio
MASCHI												
14-17	44,5	32,0	62,7	64,0	54,0	65,4	47,1	34,3	61,3	54,5	31,9	46,0
18-19	41,8	23,2	62,7	69,8	64,6	70,1	49,7	39,1	67,2	58,6	38,9	54,9
20-24	24,5	8,1	58,3	62,3	63,6	61,8	46,3	33,3	56,8	48,2	29,6	40,8
25-34	12,5	2,9	61,0	65,5	64,9	67,0	51,4	33,3	59,6	54,2	34,8	46,7
35-44	9,0	1,8	59,9	67,3	63,1	64,2	58,6	34,6	49,5	55,9	37,7	44,0
45-54	11,7	2,3	56,5	67,2	65,0	66,8	49,5	33,4	49,3	46,9	36,3	43,2
55-59	11,4	2,0	69,9	72,2	72,7	67,0	56,3	39,3	56,4	59,0	40,4	45,8
60-64	9,7	1,3	70,2	77,3	70,6	80,5	64,4	47,3	60,9	61,1	41,9	57,1
65-74	12,3	1,5	65,8	71,6	72,9	77,2	62,6	47,0	60,9	61,3	44,5	53,1
75 e più	11,7	1,2	71,7	81,0	79,2	78,1	66,5	51,8	67,1	72,1	47,7	60,7
Totale	14,7	4,6	62,4	68,0	64,9	68,2	53,4	37,3	58,0	55,4	36,8	47,5
FEMMINE												
14-17	47,0	36,6	60,1	68,7	53,0	72,4	47,5	34,0	60,6	52,9	32,2	50,2
18-19	49,0	28,8	52,4	64,0	60,2	67,0	44,3	26,0	57,4	45,8	30,9	43,0
20-24	33,6	13,8	56,4	63,0	60,6	67,7	47,1	30,8	50,3	49,3	29,0	42,1
25-34	18,6	4,2	51,7	61,9	63,6	65,9	48,4	31,5	52,4	46,4	32,6	41,2
35-44	13,3	2,5	56,3	69,3	68,6	73,0	55,9	34,1	48,7	50,3	34,6	43,3
45-54	17,9	2,7	60,1	69,3	71,7	72,9	55,8	39,0	52,3	53,1	39,3	48,7
55-59	18,7	3,0	62,8	74,5	71,9	78,8	57,4	41,9	59,4	55,9	34,7	52,3
60-64	17,6	2,8	70,4	76,8	76,1	81,3	62,8	48,0	55,6	61,6	36,1	52,4
65-74	17,3	2,4	69,7	78,8	79,8	80,7	70,5	50,4	62,3	66,1	43,5	57,7
75 e più	8,2	0,7	75,9	82,9	84,7	82,4	68,7	52,7	68,5	69,6	52,0	58,4
Totale	19,1	5,6	60,1	69,6	67,8	73,1	54,9	37,6	55,5	53,8	35,8	47,9
MASCHI E FEMMINE												
14-17	45,7	34,2	61,4	66,3	53,6	68,8	47,3	34,2	61,0	53,7	32,0	48,0
18-19	45,4	26,0	57,2	66,7	62,2	68,4	46,8	32,1	62,0	51,7	34,7	48,6
20-24	29,1	11,0	57,2	62,7	61,9	65,2	46,8	31,9	53,0	48,9	29,2	41,6
25-34	15,5	3,6	55,5	63,4	64,1	66,4	49,6	32,2	55,3	49,6	33,5	43,4
35-44	11,1	2,1	57,8	68,5	66,4	69,4	57,0	34,3	49,0	52,6	35,9	43,6
45-54	14,8	2,5	58,7	68,5	69,1	70,5	53,4	36,8	51,1	50,7	38,1	46,6
55-59	15,1	2,5	65,4	73,7	72,2	74,4	57,0	41,0	58,3	57,1	36,8	49,9
60-64	13,7	2,1	70,3	77,0	74,2	81,0	63,4	47,8	57,5	61,5	38,1	54,0
65-74	15,0	2,0	68,3	76,2	77,3	79,4	67,6	49,2	61,8	64,3	43,9	56,0
75 e più	9,5	0,9	74,0	82,0	82,2	80,4	67,7	52,3	67,9	70,7	50,0	59,5
Totale	17,0	5,1	61,0	68,9	66,6	71,0	54,2	37,5	56,5	54,5	36,2	47,7

(a) Per 100 utenti della stessa età e sesso.

Tavola 9.10 – Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo alle diverse caratteristiche del servizio per regione, ripartizione geografica e tipo di comune - Anno 2003 (per 100 persone della stessa zona)

	Utilizzano il pullman	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Utenti molto e abbastanza soddisfatti per (a)									
			Frequenza corse	Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Velocità delle corse	Pulizia delle vetture	Comodità dell'attesa alle fermate	Possibilità collegamento con altri Comuni	Comodità degli orari	Costo del biglietto	Informazioni sul servizio
REGIONI												
Piemonte	16,8	5,0	63,0	72,6	73,3	72,8	57,1	45,3	58,1	57,9	39,1	48,8
Valle d'Aosta	20,2	5,7	67,1	77,6	88,8	79,8	81,1	61,3	67,1	62,9	61,5	64,9
Lombardia	18,7	5,8	59,2	65,9	65,8	69,7	55,0	36,2	54,1	52,6	29,0	50,9
Trentino-Alto Adige	26,5	7,1	71,0	89,6	85,2	79,7	81,6	66,2	71,6	64,3	56,4	74,7
<i>Bolzano - Bozen</i>	<i>29,8</i>	<i>7,0</i>	<i>80,0</i>	<i>90,3</i>	<i>85,8</i>	<i>80,4</i>	<i>84,1</i>	<i>66,3</i>	<i>76,1</i>	<i>71,7</i>	<i>58,5</i>	<i>74,4</i>
<i>Trento</i>	<i>23,4</i>	<i>7,2</i>	<i>60,1</i>	<i>88,7</i>	<i>84,5</i>	<i>78,9</i>	<i>78,6</i>	<i>66,0</i>	<i>66,2</i>	<i>55,4</i>	<i>53,9</i>	<i>75,1</i>
Veneto	19,0	4,9	64,7	74,2	69,9	75,3	57,8	42,6	62,5	59,6	31,4	57,5
Friuli-Venezia Giulia	15,4	4,5	65,5	86,8	83,7	83,8	82,6	46,6	61,7	60,7	39,6	55,7
Liguria	17,1	3,7	70,5	80,5	76,7	77,5	59,3	49,3	62,5	64,8	34,3	55,6
Emilia-Romagna	13,9	3,5	68,0	80,4	72,2	76,6	67,6	45,4	63,4	61,9	31,1	65,3
Toscana	12,8	2,9	65,3	74,4	76,3	76,3	65,1	39,5	61,3	54,7	38,8	55,3
Umbria	7,8	2,7	60,3	75,2	75,7	71,9	70,0	45,8	58,0	53,9	32,3	57,3
Marche	14,9	4,3	66,1	81,4	76,0	80,6	70,3	43,5	57,7	62,8	42,5	48,8
Lazio	14,3	4,4	54,3	57,6	51,4	63,6	35,1	31,9	55,1	52,3	39,1	39,2
Abruzzo	19,7	5,4	73,2	78,7	74,9	77,9	65,8	42,3	63,8	61,8	42,6	51,1
Molise	27,9	8,3	76,1	88,6	85,4	85,8	75,9	53,7	68,7	68,8	63,9	54,1
Campania	20,8	7,2	56,0	53,0	52,7	60,2	40,2	28,4	55,3	47,4	34,4	32,7
Puglia	14,4	6,2	64,8	70,8	62,0	71,0	46,4	32,5	56,0	57,0	39,2	41,0
Basilicata	24,2	7,8	61,8	82,8	75,7	74,3	64,6	48,8	47,9	57,8	54,8	53,6
Calabria	21,4	6,5	50,5	66,3	66,2	73,1	48,7	34,5	44,6	41,2	43,8	40,8
Sicilia	13,1	3,8	59,7	64,4	67,0	68,4	51,7	26,7	51,7	50,2	32,2	38,1
Sardegna	22,4	7,3	46,9	61,2	58,4	65,7	39,9	19,8	40,5	44,4	36,4	33,2
Italia	17,0	5,1	61,0	68,9	66,6	71,0	54,2	37,5	56,5	54,5	36,2	47,7
RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE												
Italia nord-occidentale	18,0	5,3	61,4	69,3	69,1	71,4	56,2	40,2	56,2	55,3	32,5	51,0
Italia nord-orientale	17,3	4,5	66,6	79,4	74,0	77,1	66,4	46,9	63,9	61,0	35,4	61,9
Italia centrale	13,4	3,8	59,7	67,1	63,8	70,4	51,1	36,6	57,5	54,7	39,2	46,4
Italia meridionale	19,2	6,7	59,7	64,3	61,4	68,0	48,0	33,6	54,6	51,2	39,9	39,5
Italia insulare	15,4	4,7	55,0	63,2	63,8	67,4	47,4	24,2	47,6	48,1	33,7	36,3
Italia	17,0	5,1	61,0	68,9	66,6	71,0	54,2	37,5	56,5	54,5	36,2	47,7
TIPI DI COMUNE												
Comune centro area metropolitana	8,5	1,5	56,3	61,3	60,1	64,4	53,1	40,4	57,0	51,3	31,0	50,2
Periferia dell'area metropolitana	27,8	10,0	52,4	52,6	49,9	58,3	38,1	27,3	47,5	48,9	27,4	36,6
Comuni fino a 2.000 abitanti	21,7	7,0	59,6	82,8	79,8	80,5	69,7	45,8	57,4	54,1	46,8	55,8
Comuni da 2.001 a 10.000 abitanti	21,5	7,6	61,9	74,7	73,1	76,1	59,2	41,7	56,1	53,5	37,5	50,0
Comuni da 10.001 a 50.000 abitanti	16,1	4,4	67,5	70,8	67,5	72,7	53,2	37,1	61,6	59,4	38,6	47,6
Comuni da 50.001 abitanti e più	9,8	1,5	64,9	73,4	72,1	73,8	62,0	36,5	63,3	59,8	39,6	54,9
Italia	17,0	5,1	61,0	68,9	66,6	71,0	54,2	37,5	56,5	54,5	36,2	47,7

(a) Per 100 utenti della stessa zona.

9.3 - L'uso dell'autobus, del filobus e del tram

Il 23,9 per cento della popolazione di 14 anni e più (circa 12 milioni di persone) ha utilizzato i mezzi pubblici urbani almeno una volta nel corso del 2003 e, di questi, più o meno la metà (11,2 per cento) lo ha fatto tutti i giorni o qualche volta a settimana. La diffusione dell'utilizzo di tali mezzi è sostanzialmente stabile rispetto al 2002 in tutte le ripartizioni.

Da un punto di vista territoriale il ricorso al servizio è maggiore nei centri di grande urbanizzazione (64,7 per cento) e nelle ripartizioni Nord-occidentale e Centrale.

L'uso dei mezzi pubblici urbani è più diffuso tra i giovani: oltre un terzo dei ragazzi nella fascia d'età tra i 14 e i 19 anni, e il 28,7 per cento di quelli tra i 20 e i 24 anni. Nelle età successive il ricorso a questa modalità di spostamento diminuisce per poi risalire tra i 55 e i 74 anni. In generale l'uso dei mezzi pubblici urbani prevale tra le donne in tutte le classi di età, tranne in quella di 75 anni e più.

Tavola 9.11 - Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 persone di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud	Isole	Italia
1993	28,5	24,7	35,6	19,3	16,7	25,7
1994	28,6	25,6	34,4	17,4	19,4	25,5
1995	28,5	24,2	33,8	17,8	18,7	25,1
1996	28,6	24,4	31,7	16,7	17,9	24,4
1997	28,8	24,3	34,7	17,6	19,7	25,4
1998	28,3	22,0	32,7	18,0	18,5	24,4
1999	28,0	23,8	32,1	18,4	20,8	24,9
2000	29,3	25,2	33,9	19,7	20,8	26,2
2001	26,9	24,9	30,6	18,6	16,7	24,1
2002	27,3	23,1	30,7	17,8	17,5	23,8
2003	27,4	23,9	29,9	17,8	18,0	23,9

Tavola 9.12 - Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) e si dichiarano "molto" o "abbastanza" soddisfatte del servizio per diversi aspetti - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Velocità corse	Pulizia vettura	Comodità attesa alle fermate	Collegamento	Comodità orari	Costo biglietto
1993	49,7	49,1	41,4	56,7	47,3	30,9	50,4	49,5	35,1
1994	55,6	55,6	45,8	61,8	51,0	34,2	55,0	54,7	37,2
1995	56,0	56,0	47,2	61,4	50,9	35,2	55,1	55,3	35,5
1996	58,2	58,4	49,7	62,2	52,5	38,3	59,2	57,2	40,1
1997	58,2	55,6	48,4	62,5	51,2	35,1	57,4	56,7	40,0
1998	53,8	52,0	46,7	60,2	50,1	33,0	54,7	53,4	42,6
1999	53,5	51,2	46,9	59,8	49,3	34,3	54,5	53,6	43,2
2000	55,2	52,6	47,8	61,2	50,8	36,6	55,4	54,1	45,7
2001	55,8	53,2	49,4	63,7	50,7	34,5	56,8	54,9	41,7
2002	56,7	53,9	48,8	61,5	48,5	35,0	56,8	54,6	36,9
2003	54,0	51,4	46,4	58,0	46,1	34,3	54,4	53,3	31,9

Studenti (41,8 per cento), persone in cerca di prima occupazione (28,6 per cento), casalinghe (25,5) e ritirati dal lavoro (25,2 per cento) rappresentano le categorie che più delle altre ricorrono a questa tipologia di mezzi di trasporto. Tra gli occupati si sono spostati con autobus o tram soprattutto gli impiegati (25 per cento).

Tavola 9.13 - Persone di 14 anni e più che utilizzano i mezzi di trasporto urbani (autobus, filobus e tram) e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per ripartizione geografica - Anni 1993-2003 (per 100 utenti di 14 anni e più della stessa zona)

ANNI	Frequenza corse	Puntualità	Posto a sedere	Velocità corse	Pulizia vettura	Comodità attesa alle fermate	Collegamento	Comodità orari	Costo biglietto
NORD OVEST									
1993	61,7	58,2	46,9	64,7	54,6	38,6	61,9	60,8	38,8
1994	63,7	62,5	50,2	67,5	54,8	41,3	63,1	64,7	38,4
1995	63,9	63,8	51,3	66,3	53,7	44,6	63,7	63,5	30,5
1996	67,0	67,3	54,5	68,7	55,3	46,8	69,1	66,9	38,6
1997	63,4	60,4	53,3	65,9	52,7	40,3	64,4	64,5	35,3
1998	61,6	59,3	49,8	65,9	53,1	40,5	64,7	62,5	41,4
1999	60,5	57,7	50,5	66,8	52,6	40,9	63,6	62,9	38,9
2000	62,8	59,4	52,5	64,7	55,6	43,9	65,0	63,1	47,2
2001	59,2	56,9	49,3	66,1	49,9	39,7	63,9	60,8	38,3
2002	61,5	58,2	50,7	65,7	47,5	40,2	64,5	60,8	34,1
2003	60,4	54,7	48,0	61,9	44,3	39,0	61,1	59,2	28,5
NORD-EST									
1993	68,4	76,9	57,9	77,7	70,8	50,7	66,5	69,3	36,9
1994	74,7	81,5	63,0	81,2	77,3	53,8	67,2	72,1	42,8
1995	71,7	80,5	65,7	79,1	73,7	55,2	67,1	71,3	44,5
1996	74,9	78,8	64,9	78,9	75,8	55,9	74,4	74,1	42,7
1997	73,8	77,5	62,3	78,3	72,7	51,9	65,5	72,1	44,7
1998	72,4	74,8	61,9	75,0	69,3	45,7	62,0	66,8	41,1
1999	70,1	74,7	63,0	77,3	69,2	51,7	66,8	68,7	44,9
2000	71,1	72,2	58,9	76,4	66,8	52,6	64,1	67,2	45,8
2001	72,6	73,8	61,0	77,6	66,3	50,3	67,0	69,9	42,9
2002	73,6	75,6	60,6	77,5	67,3	51,8	67,4	70,1	39,2
2003	72,3	76,3	62,1	77,2	66,6	52,5	65,8	70,4	37,6
CENTRO									
1993	43,5	41,8	35,0	53,0	43,7	24,4	45,8	45,6	37,0
1994	52,8	51,2	40,0	59,0	47,6	28,5	53,7	51,3	35,6
1995	50,8	48,2	38,9	58,8	47,8	25,3	51,3	52,2	33,8
1996	56,4	54,5	43,7	59,3	50,9	34,3	57,9	54,9	44,6
1997	55,2	50,4	39,0	60,6	45,7	30,7	59,0	54,9	44,1
1998	41,6	40,5	38,6	53,2	43,7	25,7	47,3	45,7	44,9
1999	46,3	43,7	39,5	52,1	45,5	27,8	49,5	48,4	49,9
2000	48,7	44,4	42,6	58,0	47,7	28,3	51,0	50,8	52,1
2001	50,7	47,1	44,8	59,5	47,1	25,7	50,9	51,1	47,4
2002	53,9	50,1	47,1	58,2	48,4	29,1	53,5	52,4	43,8
2003	48,2	44,7	42,1	52,2	43,8	26,1	53,4	51,7	35,2
SUD									
1993	29,9	28,4	31,6	34,9	26,3	14,9	29,5	25,5	27,8
1994	34,6	33,3	34,7	39,8	28,5	16,4	34,1	31,6	28,9
1995	42,4	41,0	40,1	46,2	37,4	21,4	40,8	37,3	39,1
1996	37,0	37,3	40,9	43,4	33,0	20,1	37,7	35,0	37,1
1997	45,4	40,6	43,4	47,0	38,6	21,8	40,2	37,1	35,4
1998	48,0	43,9	43,7	51,6	41,0	24,0	47,7	43,7	41,9
1999	45,1	38,5	43,1	48,6	37,7	23,0	43,2	39,4	42,0
2000	46,8	43,9	45,0	53,5	41,4	27,9	46,6	41,6	40,3
2001	47,4	43,6	49,3	58,7	44,3	25,8	49,6	43,2	40,5
2002	45,7	40,0	40,7	49,9	37,9	23,4	46,4	41,0	35,0
2003	45,2	41,4	41,4	49,7	39,7	27,0	44,3	39,9	31,9
ISOLE									
1993	25,6	20,9	26,4	39,1	23,4	14,0	32,0	27,6	26,5
1994	33,0	30,0	31,4	43,2	32,8	16,8	42,6	34,9	41,5
1995	36,6	30,4	32,6	44,9	28,7	17,2	38,2	36,9	32,8
1996	34,5	32,1	33,3	45,2	32,5	14,5	33,0	32,9	32,6
1997	41,2	38,0	40,8	53,8	42,4	21,1	43,8	40,8	43,2
1998	38,6	32,2	36,9	49,8	39,4	21,6	41,9	37,3	43,8
1999	34,3	30,2	32,0	45,9	33,2	19,3	36,5	35,9	37,8
2000	33,5	30,8	30,8	43,7	29,8	21,6	36,0	32,4	32,8
2001	36,9	30,2	35,7	45,3	41,7	23,8	40,4	35,4	36,4
2002	34,4	31,1	38,1	45,9	33,9	21,5	37,7	34,2	25,3
2003	25,9	24,2	28,6	35,5	26,8	15,8	28,7	26,9	22,5

Il giudizio degli utenti sul trasporto urbano è nel complesso meno positivo di quello espresso su altri mezzi di trasporto pubblici. La velocità della corsa è l'aspetto che soddisfa di più (58 per cento), il prezzo del biglietto (31,9 per cento) e la comodità di attesa alle fermate (35 per cento) quelli che incontrano i minori consensi.

Complessivamente cala, rispetto al 2002, la quota di utenti soddisfatti per tutti gli aspetti della qualità del servizio, ma è soprattutto il costo del biglietto che manifesta un forte decremento (dal 36,9 per cento al 31,9 per cento). Seguono la velocità della corsa (dal 61,5 per cento al 58 per cento) e la frequenza delle corse (dal 56,7 per cento al 54 per cento).

Tavola 9.14 – Persone di 14 anni e più che utilizzano autobus, filobus e tram per frequenza nell'uso e si dichiarano “molto” o “abbastanza” soddisfatte del servizio per diversi aspetti e per classe di età e sesso – Anno 2003 (per 100 persone della stessa età e sesso)

CLASSI DI ETÀ	Utilizzano autobus, filobus e tram	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Utenti molto e abbastanza soddisfatti per (a)								
			Frequenza corse	Puntu- lità	Possibilità di trovare posto a sedere	Velocità delle corse	Pulizia delle vetture	Comodità dell'attesa alle fermate	Possibilità collegamento con altri Comuni	Comodità degli orari	Costo del biglietto
MASCHI											
14-17	41,8	29,9	56,5	49,9	41,3	55,2	45,2	31,3	52,7	52,9	31,6
18-19	36,2	21,4	53,1	45,8	39,0	58,3	41,6	26,4	56,1	46,1	25,3
20-24	24,6	12,6	53,2	47,8	40,9	49,2	40,9	30,0	46,1	44,2	28,8
25-34	16,5	6,6	54,2	48,6	44,2	50,1	43,0	29,2	52,1	49,7	28,7
35-44	14,4	5,2	57,7	52,9	42,9	54,3	45,9	36,1	53,1	53,8	32,7
45-54	18,0	6,1	52,5	49,1	45,1	51,9	41,2	33,1	48,5	50,7	31,8
55-59	19,3	6,7	53,5	49,3	43,9	56,1	42,2	34,2	54,3	54,6	32,0
60-64	20,9	7,5	62,5	58,7	46,4	61,1	51,0	40,2	57,4	60,5	37,5
65-74	24,2	10,1	59,1	55,4	50,5	64,6	54,6	46,5	58,7	59,5	35,1
75 e più	22,5	9,7	61,2	58,2	51,0	58,8	53,9	43,7	64,9	65,6	46,6
Totale	20,5	9,0	56,3	51,6	44,8	55,5	46,0	35,3	53,9	53,7	32,9
FEMMINE											
14-17	43,8	33,8	56,9	48,9	42,4	60,8	50,9	31,4	58,6	52,3	31,6
18-19	43,1	27,6	52,2	52,3	47,8	65,3	40,1	30,4	54,9	49,9	26,6
20-24	32,8	19,0	47,3	42,6	42,7	52,7	40,7	25,3	50,3	45,3	23,2
25-34	24,2	11,9	50,3	48,1	47,6	57,9	41,3	27,6	54,5	49,3	29,2
35-44	22,7	9,1	52,6	49,0	44,5	55,7	42,1	33,0	50,3	51,2	28,6
45-54	26,7	11,5	41,4	46,3	42,9	52,4	43,1	31,3	49,0	44,2	27,1
55-59	28,4	12,8	58,5	55,0	50,4	65,2	49,1	38,3	58,3	59,1	36,3
60-64	29,2	13,4	55,5	55,4	54,7	66,3	48,4	36,8	54,3	59,0	34,2
65-74	32,0	15,5	56,4	56,8	52,8	64,8	53,4	41,0	58,0	60,7	34,3
75 e più	17,0	8,1	62,7	64,4	52,8	68,5	54,9	41,0	67,2	66,0	45,9
Totale	27,0	13,3	52,4	51,2	47,5	59,7	46,2	33,6	54,7	53,0	31,2
MASCHI E FEMMINE											
14-17	42,7	31,7	56,7	49,4	41,9	57,9	47,9	31,4	55,5	52,6	31,6
18-19	39,6	24,5	52,6	49,3	43,8	62,0	40,8	28,6	55,5	48,1	26,0
20-24	28,7	15,8	49,8	44,8	42,0	51,2	40,8	27,2	48,6	44,8	25,6
25-34	20,3	9,2	51,9	48,3	46,2	54,7	42,0	28,3	53,5	49,5	29,0
35-44	18,5	7,1	54,6	50,5	43,9	55,2	43,6	34,2	51,4	52,2	30,2
45-54	22,4	8,8	45,8	47,4	43,8	52,2	42,3	32,0	48,8	46,7	28,9
55-59	23,9	9,8	56,5	52,7	47,8	61,6	46,4	36,7	56,7	57,3	34,6
60-64	25,1	10,5	58,4	56,8	51,3	64,2	49,5	38,2	55,6	59,6	35,6
65-74	28,5	13,1	57,5	56,3	52,0	64,7	53,9	43,1	58,3	60,3	34,6
75 e più	19,0	8,7	62,0	61,7	52,0	64,3	54,5	42,2	66,2	65,9	46,2
Totale	23,9	11,2	54,0	51,4	46,4	58,0	46,1	34,3	54,4	53,3	31,9

Tavola 9.15 – Persone di 14 anni e più che utilizzano autobus, filobus e tram per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione del servizio per diversi aspetti, per regione, ripartizione geografica e tipo di comune – Anno 2003 (per 100 persone della stessa zona)

	Utilizzano autobus, filobus e tram	Tutti i giorni o qualche volta a settimana	Utenti molto e abbastanza soddisfatti per (a)								
			Frequenza corse	Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Velocità delle corse	Pulizia delle vetture	Comodità dell'attesa alle fermate	Possibilità collegamento con altri Comuni	Comodità degli orari	Costo del biglietto
REGIONI											
Piemonte	26,3	13,1	61,0	54,3	53,9	68,2	48,9	50,5	64,3	61,5	35,0
Valle d'Aosta	19,3	7,7	73,3	79,7	86,5	81,0	79,3	53,2	64,4	65,3	62,6
Lombardia	24,9	12,5	59,9	52,5	46,9	59,4	43,2	33,7	58,7	58,3	23,6
Trentino-Alto Adige	30,2	11,8	82,9	90,1	76,3	84,6	82,8	68,2	76,4	77,8	59,0
<i>Bolzano - Bozen</i>	42,3	15,4	81,6	89,6	77,0	82,8	82,3	67,4	75,4	76,8	59,6
<i>Trento</i>	18,8	8,4	85,5	91,3	74,7	88,4	84,1	70,1	78,7	79,8	57,7
Veneto	22,0	8,7	66,7	72,5	54,7	75,1	55,7	42,2	59,3	65,0	31,9
Friuli-Venezia Giulia	23,2	12,8	70,9	79,2	56,5	75,5	62,1	39,1	62,0	66,4	26,9
Liguria	44,7	24,8	60,8	61,1	41,3	59,2	39,6	37,5	63,8	58,6	32,2
Emilia-Romagna	24,8	8,9	75,2	75,6	67,0	77,7	74,3	62,2	70,3	74,9	40,3
Toscana	25,7	9,4	58,3	56,5	55,4	67,0	56,5	32,1	53,6	57,2	34,2
Umbria	19,1	7,9	71,2	75,1	65,2	76,8	70,2	45,9	66,7	66,5	36,0
Marche	15,9	6,0	68,4	78,1	68,5	77,4	70,4	46,6	66,2	63,4	44,4
Lazio	38,4	20,1	39,4	32,9	31,0	40,4	32,8	19,3	50,7	46,6	34,5
Abruzzo	15,8	6,5	70,9	69,5	64,3	71,2	59,8	41,7	65,0	64,8	42,5
Molise	14,3	6,7	56,0	63,3	75,1	73,7	67,6	37,6	56,1	46,0	44,9
Campania	23,6	12,6	42,2	36,1	35,5	42,7	34,1	24,0	42,3	35,0	30,1
Puglia	13,3	6,6	40,2	36,1	38,7	47,8	39,8	23,7	40,7	40,2	26,4
Basilicata	13,2	5,0	53,7	59,6	72,1	71,4	69,9	41,8	50,9	50,5	53,1
Calabria	13,8	5,8	45,3	47,3	43,6	60,7	38,2	30,5	41,2	39,8	34,6
Sicilia	18,4	8,4	22,6	20,6	25,2	31,5	25,1	15,6	25,4	22,5	20,4
Sardegna	16,9	7,6	36,7	36,1	39,7	48,5	32,2	16,6	39,3	41,2	29,5
Italia	23,9	11,2	54,0	51,4	46,4	58,0	46,1	34,3	54,4	53,3	31,9
RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE											
Italia nord-occidentale	27,4	14,0	60,4	54,7	48,0	61,9	44,3	39,0	61,1	59,2	28,5
Italia nord-orientale	23,9	9,5	72,3	76,3	62,1	77,2	66,6	52,5	65,8	70,4	37,6
Italia centrale	29,9	13,9	48,2	44,7	42,1	52,2	43,8	26,1	53,4	51,7	35,2
Italia meridionale	17,8	8,8	45,2	41,4	41,4	49,7	39,7	27,0	44,3	39,9	31,9
Italia insulare	18,0	8,2	25,9	24,2	28,6	35,5	26,8	15,8	28,7	26,9	22,5
Italia	23,9	11,2	54,0	51,4	46,4	58,0	46,1	34,3	54,4	53,3	31,9
TIPI DI COMUNE											
Comune centro area metropolitana	64,7	36,0	45,9	36,8	28,1	43,1	32,7	28,6	52,8	48,9	26,7
Periferia dell'area metropolitana	19,9	7,9	47,2	48,7	51,4	62,5	44,7	27,5	46,3	45,1	26,1
Comuni fino a 2.000 abitanti	4,6	1,7	47,2	63,9	66,3	68,2	57,4	49,0	50,7	48,9	37,4
Comuni da 2.001 a 10.000 abitanti	8,4	3,3	61,4	71,0	66,8	72,9	57,6	45,1	55,4	57,5	39,1
Comuni da 10.001 a 50.000 abitanti	12,6	4,7	66,6	68,3	66,4	74,3	59,0	41,9	61,8	61,9	42,8
Comuni da 50.001 abitanti e più	36,0	15,8	61,5	60,6	56,5	67,0	57,8	38,2	56,2	58,4	34,5
Italia	23,9	11,2	54,0	51,4	46,4	58,0	46,1	34,3	54,4	53,3	31,9

(a) Per 100 utenti della stessa zona.

Capitolo 10 - Il commercio estero e la bilancia dei pagamenti dei trasporti

10.1 - Esportazioni ed importazioni di merci per modo di trasporto

10.1.1 L'evoluzione del trasporto merci internazionale

Tra il 2001 e il 2004 le esportazioni italiane, in quantità, sono aumentate dell'1,1 per cento, passando da 123.118 migliaia di tonnellate nel 2001 a 124.453 nel 2004.

Rispetto alle modalità di trasporto con le quali le merci sono uscite dal territorio nazionale, le quantità esportate via mare sono aumentate del 5,6 per cento passando da 54.587 a 57.621 migliaia di tonnellate, mentre il trasporto ferroviario e quello aereo hanno segnato rispettivamente una riduzione del 33,2 e del 13 per cento. Parallelamente le merci esportate per 'Altri modi' di trasporto (condotte fisse, etc.) hanno registrato una riduzione del 43,3 per cento.

Il trasporto marittimo e stradale restano le modalità di trasporto più importanti che in complesso movimentano l'86,8 per cento delle quantità complessive esportate nel 2004 segnando un aumento di 3 punti percentuali rispetto al 2001.

Tavola 10.1 - Esportazioni in quantità secondo i principali modi di trasporto - Anni 2001, 2004
(migliaia di tonnellate)

MODI DI TRASPORTO	2001		2004 (a)		Variazione % 2001/04
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %	
Marittimo	54.587	44,3	57.621	46,3	5,6
Ferroviario	5.273	4,3	3.523	2,8	-33,2
Stradale	51.705	42,0	50.426	40,5	-2,5
Aereo	395	0,3	343	0,3	-13,2
Altri modi (b)	5.960	4,8	3.377	2,7	-43,3
Non dichiarato (c)	5.198	4,2	9.163	7,4	76,3
Totale	123.118	100,0	124.453	100,0	1,1

(a) Dati provvisori.

(b) Comprende installazioni fisse di trasporto (incluse le condotte per il trasporto del petrolio e del metano), trasporto per vie d'acqua e spedizioni postali.

(c) Dal 2003, nell'ambito degli scambi intracomunitari, gli operatori che hanno realizzato nell'anno precedente o che presumono di realizzare nell'anno in corso spedizioni per un valore inferiore a 4.300.000 euro e/o arrivi per un valore inferiore a 2.500.000 euro, non sono più obbligati alla dichiarazione del modo di trasporto. Pertanto si è reso necessario creare la voce "Non dichiarato".

Le quantità importate, nello stesso periodo 2001-2004, hanno segnato un aumento dell'8,5 per cento, passando dalle 330.035 migliaia di tonnellate del 2001 alle 358.239 del 2004.

Tavola 10.2 - Importazioni in quantità secondo i principali modi di trasporto - Anni 2001, 2004
(migliaia di tonnellate)

MODI DI TRASPORTO	2001		2004 (a)		Variazione % 2001/04
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %	
Marittimo	211.889	64,2	226.723	63,3	7,0
Ferroviario	17.404	5,3	15.580	4,3	-10,5
Stradale	55.272	16,7	54.087	15,1	-2,1
Aereo	242	0,1	253	0,1	4,5
Altri modi (b)	38.040	11,5	47.465	13,2	24,8
Non dichiarato (c)	7.189	2,2	14.131	3,9	96,6
Totale	330.035	100,0	358.239	100,0	8,5

Cfr. note Tav.10.1

Testi di Giuseppe de Santis (par.10.1); Carlo Putignano (par. 10.2)

In particolare, le merci movimentate via mare sono aumentate del 7 per cento e quelle importate per via aerea del 4,5 per cento, mentre si riscontra una riduzione del trasporto ferroviario (-10,5 per cento) e del trasporto stradale (-2,1 per cento).

La modalità di trasporto via mare da conto di oltre il 63,3 per cento delle quantità importate, mentre la modalità stradale e quella ferroviaria danno conto, rispettivamente del 15,1 e del 4,3 per cento.

10.1.2 Esportazioni ed importazioni nel 2004: volumi, valori e valori medi unitari

I dati sul modo di trasporto, provenienti dalla rilevazione del commercio con l'estero, possono presentare delle differenze da quelli ottenuti dalle rilevazioni relative alle singole modalità di trasporto svolte dai diversi Enti (Istat, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ferrovie dello Stato, eccetera) a causa delle diverse finalità perseguite dalle rispettive rilevazioni. Essi forniscono, tuttavia, importanti indicazioni sulle caratteristiche ed evoluzioni temporali della distribuzione dell'interscambio commerciale per modo di trasporto fornendo, in alcuni casi, informazioni non desumibili da altre fonti (soprattutto per quanto riguarda l'analisi per settore merceologico).

La prevalenza della modalità di trasporto con cui vengono movimentate le merci da e verso l'Italia è determinata da una serie di fattori che, al di là delle dotazioni infrastrutturali del paese, possono essere individuati nelle caratteristiche merceologiche dei prodotti, nel valore delle merci, nella distanza da percorrere, nella deperibilità del prodotto, o nella necessità di consegnare i beni in tempi brevi. Ciò spiega in parte perché le modalità di trasporto utilizzate per l'importazione di prodotti differiscono da quelle utilizzate per le esportazioni.

In termini di valore, nel 2004 (tavola 10.3) i dati complessivi dell'interscambio mostrano un saldo della bilancia commerciale negativo di 1.513 milioni di euro confermando la natura dell'Italia come paese fortemente importatore. La disaggregazione per modalità evidenzia saldi negativi per il trasporto marittimo (11.316 milioni di euro), per il trasporto ferroviario (-10.949 milioni di euro) e per gli 'Altri modi' (-9.618 milioni di euro). Segnano saldi positivi il trasporto stradale (19.913 milioni di euro) e aereo (4.305).

Tavola 10.3 – Interscambio commerciale dell'Italia secondo i principali modi di trasporto - Anno 2004 (milioni di euro) (a)

MODI DI TRASPORTO	Esportazioni		Importazioni		Saldo Valori assoluti
	Valori assoluti	Composizione %	Valori assoluti	Composizione %	
Marittimo	69.054	24,6	80.370	28,5	-11.316
Ferroviario	5.096	1,8	16.046	5,7	-10.949
Stradale	152.084	54,2	132.171	46,8	19.913
Aereo	23.003	8,2	18.698	6,6	4.305
Altri modi (b)	1.311	0,5	10.928	3,9	-9.618
Non dichiarato (c)	30.142	10,7	23.991	8,5	6.151
Totale	280.692	100,0	282.205	100,0	-1.513

Cfr. note Tav.10.1

Il valore medio unitario per unità di prodotto è un indicatore medio del costo unitario della merce per mezzo di trasporto, rappresentando un paniere di prodotti anche molto differenti tra loro per rilevanza economica. Tale indicatore mette in evidenza (Tavola 10.4) che, escludendo la voce 'Non dichiarato', la merce trasportata in aereo risulta la più costosa sia all'esportazione che all'importazione, seguita dal trasporto stradale e dal trasporto marittimo mentre il trasporto ferroviario e per condotte fisse risultano quelli con valori unitari più bassi.

Tavola 10.4 – Valore medio unitario delle merci esportate ed importate secondo i principali modi di trasporto - Anno 2004 (a)

MODI DI TRASPORTO	Esportazioni	Importazioni
Marittimo	1.198	354
Ferroviario	1.447	1.030
Stradale	3.016	2.444
Aereo	67.017	74.043
Altri modi (b)	388	230
Non dichiarato (c)	3.290	1.698
Totale	76.356	79.799

Cfr. note Tav.10.1

10.1.3 Il trasporto internazionale per area geografica

La struttura dell'*export* nazionale per area di destinazione e modo di trasporto (Tavola 10.5) mostra una netta prevalenza dell'uso della modalità via terra (ferrovia e strada) rispetto ai mercati di prossimità (Ue e altri paesi europei) e della modalità marittima per la maggior parte delle aree extra europee (America, Africa e Asia).

Tavola 10.5 - Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica di destinazione - Anno 2004 (a) (migliaia di tonnellate e composizione percentuale)

AREE GEOGRAFICHE	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altri modi di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
QUANTITÀ							
Unione europea	19.157	2.468	42.507	54	3.021	9.162	76.369
Altri paesi europei	6.254	892	7.500	16	312	0	14.974
Africa settentrionale	6.146	1	37	4	0	0	6.188
Altri paesi africani	2.062	12	28	10	0	0	2.111
America settentrionale	9.597	48	101	90	1	0	9.837
America centro meridionale	2.015	7	28	20	43	0	2.112
Medio oriente	5.470	14	66	23	0	0	5.573
Asia centrale	673	20	42	13	0	0	747
Asia orientale	4.817	56	97	87	0	0	5.058
Oceania e altri territori	1.430	5	21	27	0	0	1.483
Altre destinazioni	647	0	8	20	0	0	674
Mondo	57.621	3.523	50.426	343	3.377	9.163	125.128
COMPOSIZIONE							
Unione europea	33,2	70,1	84,3	15,6	89,5	100,0	61,0
Altri paesi europei	10,9	25,3	14,9	4,6	9,2	0,0	12,0
Africa settentrionale	10,7	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	4,9
Altri paesi africani	3,6	0,3	0,1	2,9	0,0	0,0	1,7
America settentrionale	16,7	1,4	0,2	26,4	0,0	0,0	7,9
America centro meridionale	3,5	0,2	0,1	5,8	1,3	0,0	1,7
Medio oriente	9,5	0,4	0,1	6,6	0,0	0,0	4,5
Asia centrale	1,2	0,6	0,1	3,7	0,0	0,0	0,6
Asia orientale	8,4	1,6	0,2	25,4	0,0	0,0	4,0
Oceania e altri territori	2,5	0,1	0,0	7,8	0,0	0,0	1,2
Altre destinazioni	1,1	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,5
Mondo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

In particolare oltre il 98 per cento del trasporto merci su strada e il 95 per cento del trasporto ferroviario sono destinati ai mercati continentali, il 10,7 per cento delle 57.621 tonnellate

movimentate dal trasporto marittimo vengono esportate in Africa settentrionale e il 16,7 per cento è destinato ai mercati nordamericani. Le quantità esportate via aerea invece sono più esigue ma il mercato di destinazione (America settentrionale e Asia orientale, notoriamente le destinazioni prevalenti di beni tecnologicamente avanzati) e l'elevato costo unitario (Tavola 10.4) porta ad ipotizzare che si tratti di merci di qualità superiore rispetto a quelle trasportate con le altre modalità.

Rispetto alle importazioni, il trasporto marittimo resta la modalità prevalente: essa dà conto di 226.723 migliaia di tonnellate, di cui il 33,9 per cento proveniente dall'Africa settentrionale e dal Medio oriente e il 23,8 per cento dagli Altri paesi europei, riguardando per la maggior parte l'import di prodotti petroliferi, minerali e metallurgici. Per quanto attiene al trasporto stradale (54.087 migliaia di tonnellate) questo si conferma la modalità prevalente per i mercati di prossimità anche all'importazione: il 90 per cento dei beni infatti proviene dall'Ue e il 9,5 per cento da Altri paesi europei.

Attraverso impianti di condotte fisse (sotto la voce 'Altri modi di trasporto') giungono 47.465 migliaia di tonnellate di prodotti petroliferi provenienti soprattutto dagli Altri paesi europei (43,6 per cento) e dall'Africa settentrionale (38,1 per cento). Il trasporto aereo, infine, movimentava solo 253 migliaia di tonnellate di prodotti provenienti per il 39,4 per cento dall'Asia orientale e per il 18,0 per cento dall'America settentrionale.

Tavola 10.6 - Importazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica di destinazione - Anno 2004 (a) (migliaia di tonnellate e composizione percentuale)

AREE GEOGRAFICHE	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altri modi di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
QUANTITÀ							
Unione europea	11.127	13.743	48.656	48	8.686	14.131	96.390
Altri paesi europei	53.938	1.821	5.137	4	20.687	0	81.587
Africa settentrionale	43.415	0	31	5	18.090	0	61.541
Altri paesi africani	14.535	0	22	9	0	0	14.567
America settentrionale	14.292	7	33	45	1	0	14.378
America centro meridionale	27.175	2	21	14	1	0	27.212
Medio oriente	33.527	0	16	6	0	0	33.549
Asia centrale	6.217	3	45	21	0	0	6.285
Asia orientale	15.117	5	124	100	0	0	15.346
Oceania e altri territori	7.381	0	2	1	0	0	7.384
Altre destinazioni	6	0	0	0	0	0	7
Mondo	226.723	15.580	54.087	253	47.465	14.131	358.239
COMPOSIZIONE							
Unione europea	4,9	88,2	90,0	19,0	18,3	100,0	26,9
Altri paesi europei	23,8	11,7	9,5	1,7	43,6	0,0	22,8
Africa settentrionale	19,1	0,0	0,1	2,0	38,1	0,0	17,2
Altri paesi africani	6,4	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	4,1
America settentrionale	6,3	0,0	0,1	18,0	0,0	0,0	4,0
America centro meridionale	12,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	7,6
Medio oriente	14,8	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	9,4
Asia centrale	2,7	0,0	0,1	8,2	0,0	0,0	1,8
Asia orientale	6,7	0,0	0,2	39,4	0,0	0,0	4,3
Oceania e altri territori	3,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Altre destinazioni	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mondo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

10.1.4 La struttura merceologica del trasporto internazionale

La struttura d'interscambio dell'Italia può essere analizzata per modo di trasporto e tipologie di merci, secondo la classificazione internazionale Nst/R, che classifica i beni in gruppi omogenei per natura merceologica e trasportabilità. Per quanto riguarda le merci esportate (Tavola 10.7) il trasporto marittimo viene analizzato soprattutto per i prodotti petroliferi (38,6 per cento) e i materiali da costruzione (17,0 per cento). Il trasporto ferroviario si concentra nelle esportazioni di prodotti della metallurgia (23,5 per cento) e macchine e veicoli (25,3 per cento), mentre nel trasporto stradale il 35,4 per cento è costituito da macchine e veicoli, il 15,2 per cento da prodotti chimici, il 13,3 per cento da prodotti metallurgici e il 12,6 per cento da derrate alimentari. Per via aerea, infine, si esportano principalmente macchine, veicoli e manufatti (78,1 per cento).

Tavola 10.7 - Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e per "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" - Anno 2004 (a) (tonnellate e composizione percentuale)

CAPITOLI	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altro mezzo di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
QUANTITÀ							
Prodotti agricoli e animali vivi	835.140	104.788	3.370.466	4.664	1.306	1.257.757	5.574.120
Derrate alimentari e foraggiere	3.643.158	197.470	6.345.652	12.093	2.752.385	1.207.668	14.158.426
Combustibili minerali solidi	165.283	14.183	160.685	0	0	16.665	356.816
Prodotti petroliferi	22.256.435	708.561	1.523.573	20.355	566.234	161.661	25.236.821
Minerali e cascami per la metallurgia	254.757	78.744	193.858	42	6	86.122	613.528
Prodotti metallurgici	6.052.711	827.055	6.688.464	4.956	73	726.095	14.299.354
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	9.812.128	247.194	6.593.329	4.217	1.337	1.867.250	18.525.455
Concimi	378.421	54	52.991	13	0	55.371	486.850
Prodotti chimici	5.557.152	454.837	7.656.646	28.844	57	900.491	14.598.027
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	8.665.902	890.054	17.840.579	268.063	55.469	2.883.941	30.604.008
Totale	57.621.088	3.522.941	50.426.242	343.248	3.376.867	9.163.019	124.453.406
COMPOSIZIONE							
Prodotti agricoli e animali vivi	1,4	3,0	6,7	1,4	0,0	13,7	4,5
Derrate alimentari e foraggiere	6,3	5,6	12,6	3,5	81,5	13,2	11,4
Combustibili minerali solidi	0,3	0,4	0,3	0,0	0,0	0,2	0,3
Prodotti petroliferi	38,6	20,1	3,0	5,9	16,8	1,8	20,3
Minerali e cascami per la metallurgia	0,4	2,2	0,4	0,0	0,0	0,9	0,5
Prodotti metallurgici	10,5	23,5	13,3	1,4	0,0	7,9	11,5
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	17,0	7,0	13,1	1,2	0,0	20,4	14,9
Concimi	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	0,4
Prodotti chimici	9,6	12,9	15,2	8,4	0,0	9,8	11,7
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	15,0	25,3	35,4	78,1	1,6	31,5	24,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

Per quanto riguarda le importazioni, le merci movimentate via mare (Tavola 10.8) sono costituite in prevalenza da prodotti petroliferi (48,1 per cento) e da combustibili minerali e solidi (22 per cento). Per via ferroviaria vengono importati soprattutto prodotti agricoli e animali vivi (23,2 per cento), minerali e cascami per la metallurgia (19,4 per cento) e prodotti metallurgici (22,2 per cento), mentre il trasporto stradale riguarda prevalentemente macchine e veicoli (23,8

per cento) e prodotti chimici (22,9 per cento). Infine, il trasporto aereo è utilizzato soprattutto per l'importazione di macchine e veicoli (72,2 per cento).

Tavola 10.8 - Importazioni secondo i principali modi di trasporto e per "Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" - Anno 2004 (a) (tonnellate e composizione)

CAPITOLI	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altro mezzo di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
QUANTITÀ							
Prodotti agricoli e animali vivi	10.377.189	3.616.207	8.285.019	15.890	6.013	3.975.610	26.275.927
Derrate alimentari e foraggiere	8.441.523	514.389	8.494.024	19.180	5.821	1.387.858	18.862.794
Combustibili minerali solidi	27.118.146	30.830	260.411	0	0	170.184	27.579.571
Prodotti petroliferi	109.040.843	599.847	480.083	1.106	47.333.675	1.008.866	158.464.420
Minerali e cascami per la metallurgia	21.016.408	3.018.921	1.789.290	90	17.826	328.983	26.171.519
Prodotti metallurgici	13.656.594	3.456.618	6.372.109	6.407	28.155	1.378.454	24.898.336
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	18.535.897	891.614	2.530.334	762	3.287	1.753.302	23.715.196
Concimi	2.589.981	142.035	609.781	36	22	105.527	3.447.382
Prodotti chimici	8.257.934	1.005.157	12.398.672	26.762	9.244	1.623.647	23.321.416
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	7.688.966	2.304.664	12.867.274	182.297	60.858	2.398.811	25.502.870
Totale	226.723.481	15.580.283	54.086.995	252.530	47.464.901	14.131.242	358.239.432
COMPOSIZIONE							
Prodotti agricoli e animali vivi	4,6	23,2	15,3	6,3	0,0	28,1	7,3
Derrate alimentari e foraggiere	3,7	3,3	15,7	7,6	0,0	9,8	5,3
Combustibili minerali solidi	12,0	0,2	0,5	0,0	0,0	1,2	7,7
Prodotti petroliferi	48,1	3,9	0,9	0,4	99,7	7,1	44,2
Minerali e cascami per la metallurgia	9,3	19,4	3,3	0,0	0,0	2,3	7,3
Prodotti metallurgici	6,0	22,2	11,8	2,5	0,1	9,8	7,0
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	8,2	5,7	4,7	0,3	0,0	12,4	6,6
Concimi	1,1	0,9	1,1	0,0	0,0	0,7	1,0
Prodotti chimici	3,6	6,5	22,9	10,6	0,0	11,5	6,5
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	3,4	14,8	23,8	72,2	0,1	17,0	7,1
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

Tavola 10.9 - Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica - Anno 2004 (a)
(milioni di euro e composizione percentuale)

AREE GEOGRAFICHE	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altri modi di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
VALORI							
Unione europea	9.849	3.875	118.747	3.180	545	30.140	166.336
Altri paesi europei	5.444	756	26.809	1.796	115	0	34.921
Africa settentrionale	6.539	5	309	297	0	0	7.150
Altri paesi africani	2.613	21	214	434	2	0	3.284
America settentrionale	15.338	203	1.917	7.312	28	0	24.798
America centro meridionale	5.954	24	554	1.183	559	0	8.274
Medio oriente	8.368	20	818	1.330	0	1	10.537
Asia centrale	1.507	81	357	450	1	0	2.396
Asia orientale	10.380	92	2.200	6.180	1	1	18.853
Oceania e altri territori	3.065	20	159	840	59	0	4.144
Altre destinazioni	812	0	24	233	59	0	1.129
Mondo	69.054	5.096	152.084	23.003	1.311	30.142	280.692
COMPOSIZIONE							
Unione europea	14,3	76,0	78,1	13,8	41,6	100,0	59,3
Altri paesi europei	7,9	14,8	17,6	7,8	8,8	0,0	12,4
Africa settentrionale	9,5	0,1	0,2	1,3	0,0	0,0	2,5
Altri paesi africani	3,8	0,4	0,1	1,9	0,1	0,0	1,2
America settentrionale	22,2	4,0	1,3	31,8	2,2	0,0	8,8
America centro meridionale	8,6	0,5	0,4	5,1	42,6	0,0	2,9
Medio oriente	12,1	0,4	0,5	5,8	0,0	0,0	3,8
Asia centrale	2,2	1,6	0,2	2,0	0,0	0,0	0,9
Asia orientale	15,0	1,8	1,4	26,9	0,0	0,0	6,7
Oceania e altri territori	4,4	0,4	0,1	3,7	4,5	0,0	1,5
Altre destinazioni	1,2	0,0	0,0	1,0	4,5	0,0	0,4
Mondo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

Tavola 10.10 - Importazioni secondo i principali modi di trasporto e area geografica - Anno 2004 (a)
(milioni di euro e composizione percentuale)

AREE GEOGRAFICHE	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altri modi di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
VALORI							
Unione europea	8.748	15.506	112.851	5.136	2.904	23.991	169.136
Altri paesi europei	12.705	488	15.660	836	4.937	0	34.626
Africa settentrionale	11.537	0	221	56	3.041	0	14.856
Altri paesi africani	3.315	0	581	407	0	0	4.303
America settentrionale	4.675	17	924	5.697	22	0	11.335
America centro meridionale	6.760	2	87	276	22	0	7.148
Medio oriente	7.929	0	285	361	0	0	8.575
Asia centrale	3.185	2	138	515	0	0	3.840
Asia orientale	19.917	29	1.407	5.350	1	0	26.703
Oceania e altri territori	1.600	1	18	64	0	0	1.682
Altre destinazioni	249	0	0	2	0	0	251
Mondo	80.370	16.046	132.171	18.698	10.928	23.991	282.205
COMPOSIZIONE							
Unione europea	10,9	96,6	85,4	27,5	26,6	100,0	59,9
Altri paesi europei	15,8	3,0	11,8	4,5	45,2	0,0	12,3
Africa settentrionale	14,4	0,0	0,2	0,3	27,8	0,0	5,3
Altri paesi africani	4,1	0,0	0,4	2,2	0,0	0,0	1,5
America settentrionale	5,8	0,1	0,7	30,5	0,2	0,0	4,0
America centro meridionale	8,4	0,0	0,1	1,5	0,2	0,0	2,5
Medio oriente	9,9	0,0	0,2	1,9	0,0	0,0	3,0
Asia centrale	4,0	0,0	0,1	2,8	0,0	0,0	1,4
Asia orientale	24,8	0,2	1,1	28,6	0,0	0,0	9,5
Oceania e altri territori	2,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6
Altre destinazioni	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Mondo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

cfr. note Tav. 10.1

Tavola 10.11 - Esportazioni secondo i principali modi di trasporto e Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" - Anno 2004 (a) (milioni di euro e composizione percentuale)

CAPITOLI	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altro mezzo di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
VALORI							
Prodotti agricoli e animali vivi	704	59	3.093	56	1	1.001	4.914
Derrate alimentari e foraggiere	4.594	195	8.512	83	2	1.877	15.263
Combustibili minerali solidi	27	3	34	0	0	3	67
Prodotti petroliferi	5.784	222	532	9	170	42	6.759
Minerali e cascami per la metallurgia	112	57	187	3	0	65	423
Prodotti metallurgici	4.510	469	8.227	109	0	974	14.290
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	2.558	110	3.016	31	0	592	6.307
Concimi	64	0	17	0	0	15	96
Prodotti chimici	5.640	343	19.104	2.944	1	1.501	29.533
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	45.062	3.639	109.361	19.769	1.137	24.074	203.041
Totale	69.054	5.096	152.084	23.003	1.311	30.142	280.692
COMPOSIZIONE							
Prodotti agricoli e animali vivi	1,0	1,2	2,0	0,2	0,1	3,3	1,8
Derrate alimentari e foraggiere	6,7	3,8	5,6	0,4	0,1	6,2	5,4
Combustibili minerali solidi	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prodotti petroliferi	8,4	4,3	0,4	0,0	13,0	0,1	2,4
Minerali e cascami per la metallurgia	0,2	1,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2
Prodotti metallurgici	6,5	9,2	5,4	0,5	0,0	3,2	5,1
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	3,7	2,2	2,0	0,1	0,0	2,0	2,2
Concimi	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prodotti chimici	8,2	6,7	12,6	12,8	0,1	5,0	10,5
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	65,3	71,4	71,9	85,9	86,7	79,9	72,3
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

Tavola 10.12 - Importazioni secondo i principali modi di trasporto e Nomenclatura statistica del traffico (Nst/R)" - Anno 2004 (a) (milioni di euro e composizione percentuale)

CAPITOLI	Trasporto marittimo	Trasporto ferroviario	Trasporto stradale	Trasporto aereo	Altro mezzo di trasporto (b)	Non dichiarato (c)	Totale
VALORI							
Prodotti agricoli e animali vivi	4.042	429	4.923	137	2	1.888	11.420
Derrate alimentari e foraggiere	4.915	711	12.431	171	4	1.833	20.065
Combustibili minerali solidi	1.736	4	33	0	0	17	1.789
Prodotti petroliferi	23.040	121	313	2	10.490	213	34.179
Minerali e cascami per la metallurgia	1.198	694	889	2	2	116	2.900
Prodotti metallurgici	8.333	1.935	8.162	345	12	1.421	20.208
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	1.085	62	636	26	0	233	2.043
Concimi	380	23	124	0	0	21	549
Prodotti chimici	4.705	696	26.423	3.978	15	2.459	38.276
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	30.935	11.373	78.237	14.038	403	15.790	150.776
Totale	80.370	16.046	132.171	18.698	10.928	23.991	282.205
COMPOSIZIONE							
Prodotti agricoli e animali vivi	5,0	2,7	3,7	0,7	0,0	7,9	4,0
Derrate alimentari e foraggiere	6,1	4,4	9,4	0,9	0,0	7,6	7,1
Combustibili minerali solidi	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6
Prodotti petroliferi	28,7	0,8	0,2	0,0	96,0	0,9	12,1
Minerali e cascami per la metallurgia	1,5	4,3	0,7	0,0	0,0	0,5	1,0
Prodotti metallurgici	10,4	12,1	6,2	1,8	0,1	5,9	7,2
Minerali greggi o manufatti e materiali da costruzione	1,4	0,4	0,5	0,1	0,0	1,0	0,7
Concimi	0,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2
Prodotti chimici	5,9	4,3	20,0	21,3	0,1	10,2	13,6
Macchine, veicoli, oggetti manufatti e transazioni speciali	38,5	70,9	59,2	75,1	3,7	65,8	53,4
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Cfr. note Tav.10.1

10.2 - La bilancia dei pagamenti dei trasporti internazionali

Nella bilancia dei pagamenti si registrano le transazioni economiche che intercorrono tra i residenti del paese compilatore ed il resto del mondo. Per quanto riguarda l'attività di trasporto si considerano soltanto i casi in cui la residenza dei vettori è diversa dalla residenza del soggetto che usufruisce dei servizi di trasporto.

Dal 1998 al 2004 il deficit della bilancia dei pagamenti relativa ai trasporti è peggiorato in modo consistente, passando da un risultato di meno 2.586 milioni di euro a meno 4.530 milioni di euro.

In tale periodo, dal lato dei crediti, si è verificata una crescita da 9.620 a 11.247 milioni (del 16,9 per cento) derivante in particolare da un netto aumento dei noli del trasporto merci su strada.

Più sostenuta è stata la crescita complessiva dal lato dei debiti, passata da 12.206 a 15.777 milioni (con un incremento del 29,3 per cento. Anche tra i debiti, l'aumento più consistente, si è verificato nei noli del trasporto merci su strada.

Nel 2004, per quanto riguarda i saldi si riscontrano valori positivi solo per i noli stradali passeggeri (+69 milioni), per i noli ferroviari passeggeri (+77 milioni) e nei servizi ausiliari aerei (+248 milioni) del servizio passeggeri. I più consistenti saldi negativi invece si riscontrano nei

noli marittimi merci (-1.991 milioni), nei noli aerei passeggeri (-957 milioni) e nei noli del trasporto merci su strada (-576 milioni).

Grafico 10.1 - Composizione percentuale del saldo negativo

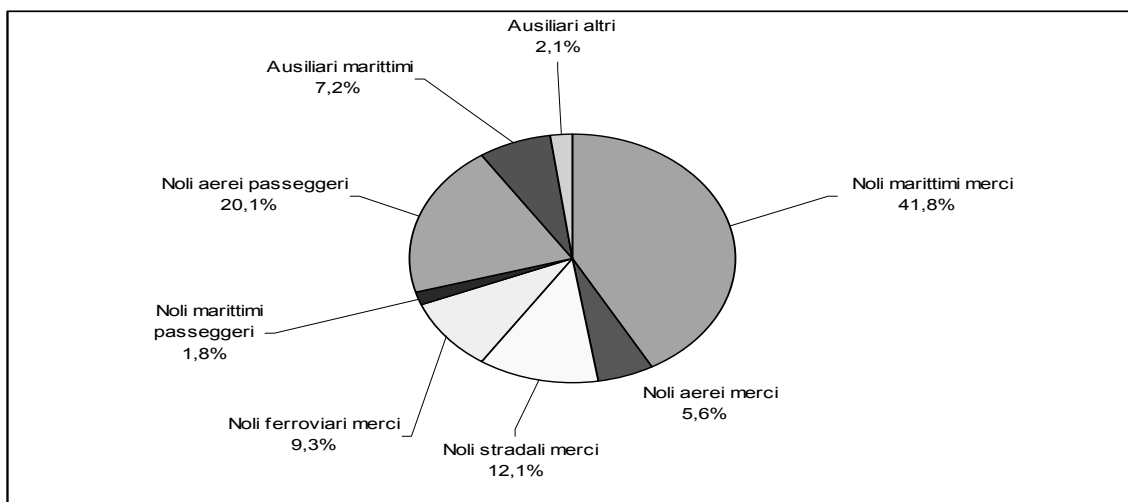


Tavola 10.13 – Bilancia dei pagamenti - Anni 1998-2004 (in milioni di euro)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
CREDITI							
MERCİ							
Noli marittimi	1.720	1.766	2.211	1.979	1.865	1.939	1.895
Noli aerei	252	169	147	124	152	102	175
Noli stradali	1.041	869	885	768	1.007	1.019	1.186
Noli ferroviari	22	41	49	49	57	33	18
Totale noli	3.034	2.845	3.292	2.920	3.080	3.093	3.274
PASSEGGERI							
Noli marittimi	37	26	18	9	24	22	17
Noli aerei	1.219	973	1.117	1.007	1.067	921	1.739
Noli stradali	7	38	43	49	72	66	86
Noli ferroviari	105	112	137	161	228	180	167
Totale noli	1.368	1.149	1.316	1.226	1.390	1.189	2.009
SERVIZI DI ASSISTENZA							
Ausiliari marittimi	2.477	2.252	2.395	2.310	2.591	2.538	2.686
Ausiliari aerei	1.743	1.721	1.899	1.766	1.886	1.646	2.273
Ausiliari altri (strada)	997	967	1.180	1.065	912	897	1.005
Totale ausiliari	5.217	4.940	5.474	5.141	5.389	5.080	5.964
TOTALE CREDITI	9.620	8.933	10.082	9.286	9.860	9.362	11.247

Tavola 10.13 segue – Bilancia dei pagamenti - Anni 1998-2004 (in milioni di euro)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
DEBITI							
MERCİ							
Noli marittimi	2.553	3.196	3.430	3.058	3.165	3.341	3.887
Noli aerei	126	296	459	379	245	307	441
Noli stradali	887	983	1.373	1.300	1.593	1.624	1.762
Noli ferroviari	431	372	519	520	444	481	462
Totale noli	3.997	4.847	5.782	5.257	5.448	5.754	6.552
PASSEGGERI							
Noli marittimi	65	53	59	69	85	96	101
Noli aerei	2.481	2.323	2.461	2.222	2.628	2.554	2.695
Noli stradali	2	7	9	12	11	11	17
Noli ferroviari	89	151	162	162	135	119	91
Totale noli	2.637	2.534	2.691	2.464	2.859	2.781	2.905
SERVIZI DI ASSISTENZA							
Ausiliari marittimi	2.807	2.776	2.648	2.484	2.758	2.856	3.031
Ausiliari aerei	1.684	1.594	1.788	1.581	1.805	1.777	2.026
Ausiliari altri	1.081	1.081	1.332	1.204	1.001	987	1.105
Totale ausiliari	5.572	5.451	5.768	5.268	5.565	5.620	6.161
Condotte				158	177	179	59
Totale DEBITI	12.206	12.832	14.241	13.148	14.050	14.333	15.777
SALDI							
MERCİ							
Noli marittimi	-833	-1.431	-1.219	-1.079	-1.301	-1.403	-1.991
Noli aerei	126	-127	-312	-255	-94	-206	-266
Noli stradali	154	-114	-488	-532	-587	-605	-576
Noli ferroviari	-410	-330	-470	-471	-387	-448	-445
Totale noli	-963	-2.002	-2.490	-2.338	-2.368	-2.661	-3.278
PASSEGGERI							
Noli marittimi	-29	-26	-41	-59	-62	-74	-85
Noli aerei	-1.262	-1.351	-1.344	-1.215	-1.561	-1.633	-957
Noli stradali	5	31	35	37	61	55	69
Noli ferroviari	17	-39	-25	-1	92	61	77
Totale noli	-1.269	-1.385	-1.374	-1.238	-1.469	-1.592	-896
SERVIZI DI ASSISTENZA							
Ausiliari marittimi	-330	-524	-254	-174	-167	-318	-345
Ausiliari aerei	59	127	111	185	81	-131	248
Ausiliari altri	-84	-114	-152	-139	-89	-90	-100
Totale ausiliari	-355	-511	-294	-128	-175	-539	-197
Condotte				-158	-177	-179	-159
TOTALE SALDI	-2.586	-3.898	-4.158	-3.862	-4.190	-4.972	-4.530

Capitolo 11 – Turismo e trasporti

11.1 - L'impatto del movimento turistico sul sistema dei trasporti

Nel 2004, sulla base della rilevazione mensile sul movimento dei clienti nelle strutture ricettive, si sono registrati 82 milioni e 968 mila arrivi e 336 milioni e 843 presenze; rispetto al 2003 si rileva una sostanziale stabilità nel numero degli arrivi (0,3 per cento) ma una diminuzione del numero delle presenze (-2,2 per cento), con una variazione negativa per il terzo anno consecutivo¹.

Tavola 11.1 – Arrivi e presenze dei clienti negli esercizi ricettivi – Anni 1997-2004 (in migliaia e variazioni percentuali)

ANNI	Arrivi	Variazione % rispetto all'anno precedente	Presenze	Variazione % rispetto all'anno precedente
1997	70.635	1,8	292.276	0,3
1998	72.314	2,4	299.508	2,5
1999	74.321	2,8	308.314	2,9
2000	79.128	6,5	332.358	7,8
2001	81.773	3,3	350.323	5,4
2002	82.030	0,3	345.247	-1,4
2003	82.725	0,8	344.413	-0,2
2004	82.968	0,3	336.843	-2,2

Gli arrivi degli italiani negli esercizi ricettivi sono stati complessivamente 47 milioni e 498 mila con 199 milioni e 618 mila presenze, mentre i cittadini stranieri hanno fatto registrare 35 milioni e 470 mila arrivi e 137 milioni e 225 mila presenze (Tavola 11.2). Rispetto al 2003 si rileva per i cittadini italiani un calo sia degli arrivi (-0,5 per cento) sia delle presenze (-2,5 per cento), per i cittadini stranieri un lieve incremento degli arrivi (+1,3 per cento) ed una diminuzione delle presenze (-1,7 per cento).

Tavola 11.2 - Arrivi e presenze di italiani e stranieri negli esercizi alberghieri e complementari - Anno 2004 (in migliaia e variazioni percentuali)

ARRIVI E PRESENZE	Alberghieri		Complementari		Totale	
	Numero	Variazione 2004/03	Numero	Variazione 2004/03	Numero	Variazione 2004/03
ITALIANI						
Arrivi	39.154	0,0	8.344	-2,6	47.498	-0,5
Presenze	132.638	-1,9	66.980	-3,7	199.618	-2,5
STRANIERI						
Arrivi	28.703	1,9	6.767	-1,0	35.470	1,3
Presenze	93.281	-0,7	43.944	-3,9	137.225	-1,7
Totale Arrivi	67.857	0,8	15.111	-1,8	82.968	0,3
Totale Presenze	225.919	-1,4	110.924	-3,8	336.843	-2,2

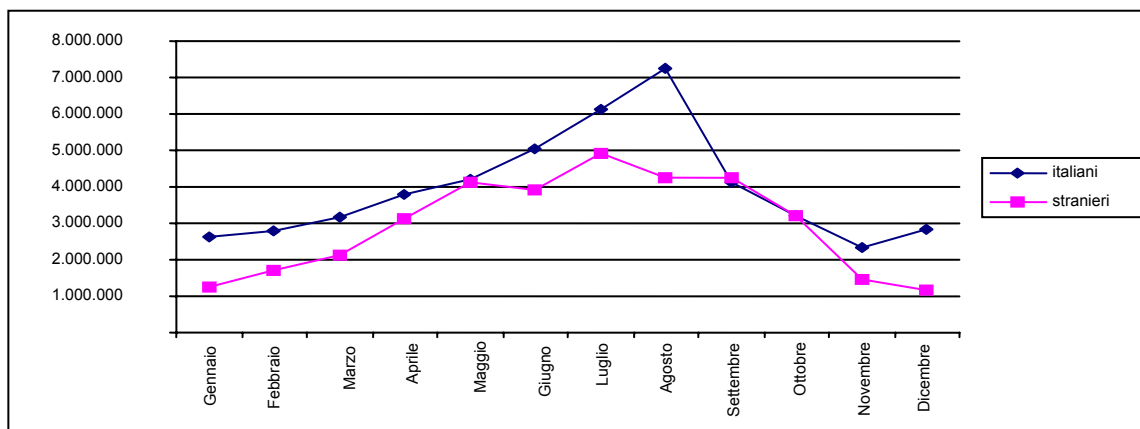
Testi di Carlo Putignano (parr. 11.1, 11.2, 11.5); Tiziana Camassa (parr. 11.3, 11.4)

¹ La rilevazione mensile sulle imprese ricettive che registra gli arrivi ed i pernottamenti numero di notti) dei clienti negli esercizi ricettivi, costituiti dagli alberghi e dagli esercizi complementari (campeggi e villaggi turistici, alloggi gestiti in forma imprenditoriale, ossia iscritti al Registro esercenti il commercio, alloggi agro-turistici, ostelli per la gioventù, case per ferie, rifugi alpini, eccetera).

11.2 - La distribuzione temporale del turismo

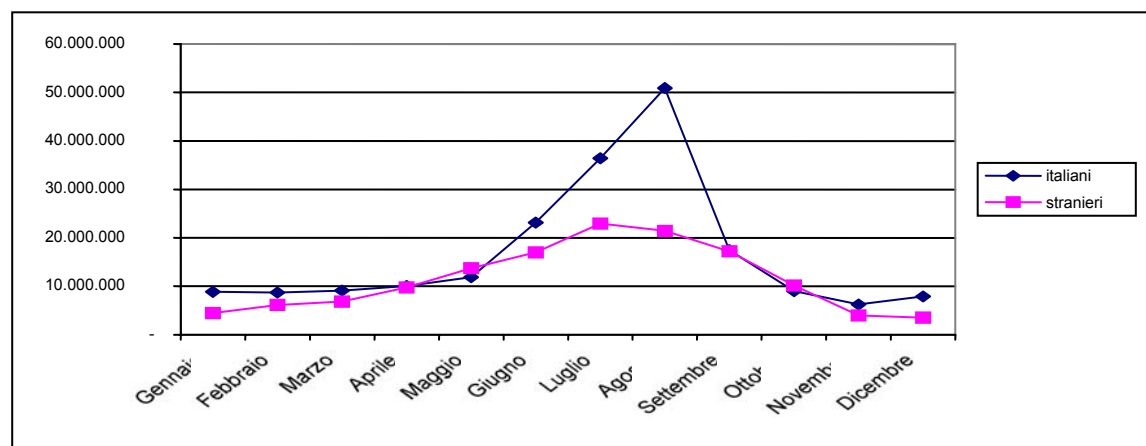
La rilevazione sugli esercizi ricettivi permette un'analisi puntuale della distribuzione temporale degli arrivi e delle presenze dei turisti in Italia. L'utilizzo delle infrastrutture e dei servizi alberghieri ha dei picchi nei mesi estivi, con una elevata concentrazione delle presenze e degli arrivi degli italiani nei mesi di luglio e agosto e dei turisti stranieri nel periodo maggio-settembre.

Grafico 11.1 – Arrivi dei turisti italiani e stranieri negli esercizi ricettivi – Anno 2004



Nel mese di agosto 2004 si concentrano il 15,3 per cento del totale degli arrivi annuali (quasi il triplo del valore minimo raggiunto nel mese di gennaio) e il 25,5 per cento delle presenze degli italiani (più di otto volte il valore minimo registrato a novembre). I turisti stranieri raggiungono il picco nel mese di luglio (il 13,8 per cento degli arrivi ed il 16,7 per cento delle presenze) ed il minimo nel mese di dicembre sia per gli arrivi (quasi quattro volte meno del massimo degli arrivi) sia per le presenze (circa sei volte meno del massimo delle presenze).

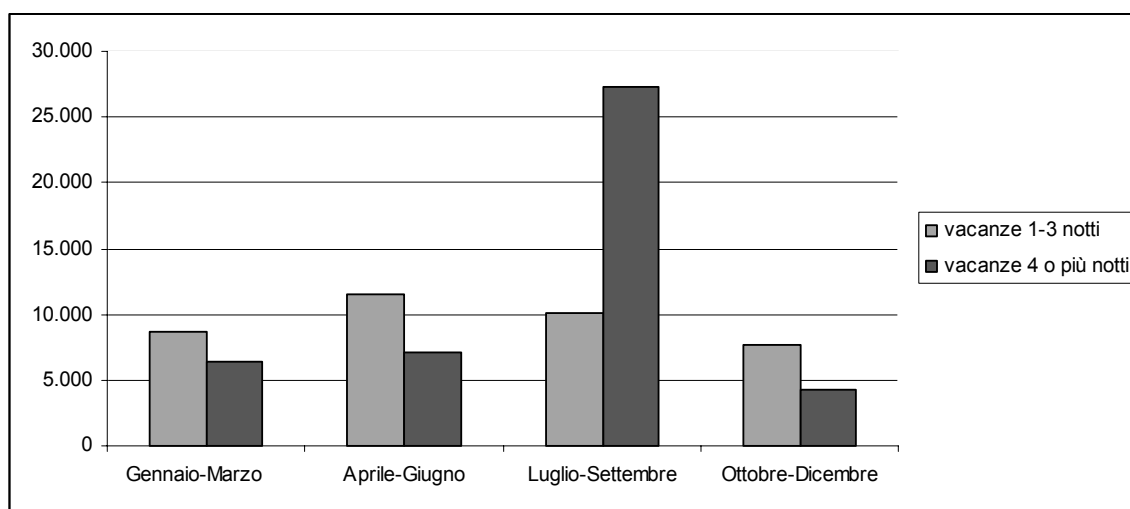
Grafico 11.2 – Presenze dei turisti italiani e stranieri negli esercizi ricettivi – Anno 2004



Nel trimestre luglio-settembre 2004 si concentrano il 36,9 per cento degli arrivi ed il 52,5 per cento delle presenze degli italiani, contro il 37,9 per cento degli arrivi ed il 44,9 per cento delle presenze degli stranieri; la notevole variabilità degli arrivi mensili negli esercizi alberghieri ha riflessi importanti sui trasporti.

La concentrazione del turismo in pochi mesi è evidente anche sulla base dei dati prodotti dall'indagine sui viaggi degli italiani, già esaminata nel Capitolo 8: dai dati trimestrali (Tavola 8.11) si evince che per le vacanze di 1-3 notti la percentuale di viaggi effettuata nel trimestre luglio-settembre è pari al 26,4 per cento del totale e pertanto inferiore a quelli svolti nel periodo aprile-giugno (il 30,4 per cento). Per le vacanze da 4 o più notti la percentuale dei viaggi nel periodo luglio-settembre sale al 60,5 per cento del totale annuo.

Grafico 11.3 – Viaggi e notti di vacanza per durata della vacanza e trimestre - Anno 2004 (in migliaia)



In valore assoluto, il numero di arrivi per le vacanze fino a tre notti è pari nel trimestre aprile-giugno a 11 milioni e 675.000) e quello relativo alle vacanze superiori ai tre pernottamenti è di 27 milioni e 295.000 nel trimestre luglio-settembre.

11.3 - I mezzi di trasporto utilizzati

La distribuzione dei viaggi per ciascuna modalità di trasporto è un parametro utile per valutare l'impatto della domanda di mobilità sul sistema nazionale dei trasporti. Dall'indagine sui viaggi degli italiani (Capitolo 8, Tavola 8.18) si rileva che nel 2004 ben il 76,5 per cento per cento delle vacanze brevi (fino a 3 notti) ed il 60,8 per cento per cento delle vacanze lunghe, sono state effettuate dai turisti italiani utilizzando l'automobile; risultano significative anche le incidenze relative all'uso del treno, sia per i viaggi brevi (8,8 per cento) sia per quelli più lunghi (8,2 per cento), e dell'aereo per i soli viaggi lunghi (17,5 per cento).

Complessivamente per i viaggi di vacanza si riscontra un elevato utilizzo dell'auto privata (64,6 per cento) e, in misura assai più contenuta, del vettore ferroviario (14,5 per cento). È interessante osservare la diversa distribuzione degli spostamenti per mezzo utilizzato tra viaggi per vacanza e viaggi di lavoro: la percentuale di viaggi di lavoro effettuati avvalendosi del vettore stradale, ed in particolare del mezzo privato, è notevolmente più bassa (45,8 per cento) a vantaggio del vettore aereo (30,2 per cento) e di quello ferroviario (16,1 per cento).

Non è disponibile una misura della quota del traffico dei turisti stranieri sui flussi stradali, ferroviari e aerei nei diversi mesi dell'anno.

Dalla rilevazione sugli esercizi ricettivi emerge che nel 2004 la maggiore percentuale dei turisti stranieri in Italia proviene dalla Germania (32,3 per cento), e dagli altri paesi europei per un totale del 63,8 per cento; è ipotizzabile che una quota molto elevata di essi utilizzi l'automobile.

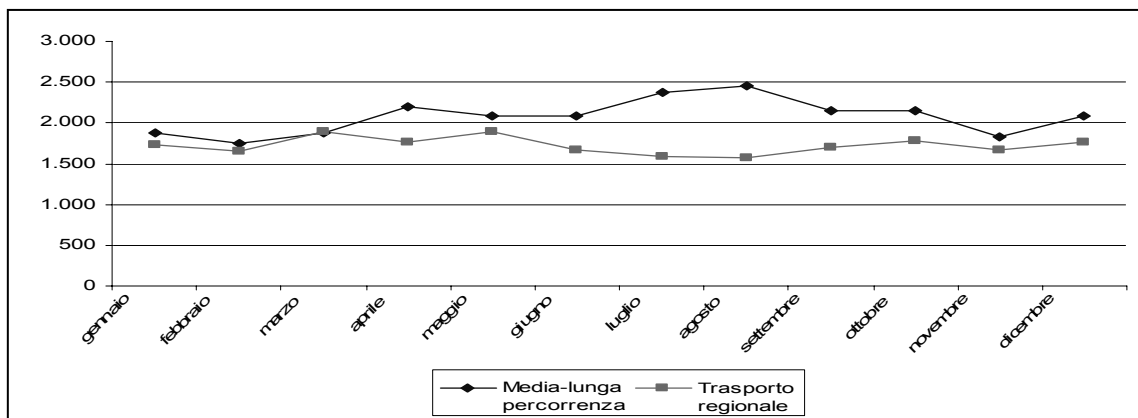
Tavola 11.3 – Presenze di turisti per nazionalità nel complesso degli esercizi ricettivi – Anni 2003-2004 (composizione percentuale)

PRESENZE	2003	2004
Germania	33,3	32,3
Regno Unito	8,0	7,8
Austria	5,5	5,4
Francia	6,6	6,4
Paesi Bassi	5,4	5,2
Svizzera e Liechtenstein	5,0	4,9
Totale paesi europei	63,8	62,0
Stati Uniti	6,1	7,0
Giappone	2,4	2,4
Altri paesi	27,7	28,6
Totale altri paesi	36,2	38,0

11.4 - La stagionalità del traffico

Il turismo incide con caratteristiche diverse su tutti i modi di trasporto. Relativamente al vettore ferroviario si può osservare che per il traffico a lunga distanza si registra un picco nei mesi estivi, mentre per il traffico regionale, costituito in larga misura da viaggi per motivo di studio e di lavoro, si rileva una flessione nei mesi di luglio e agosto.

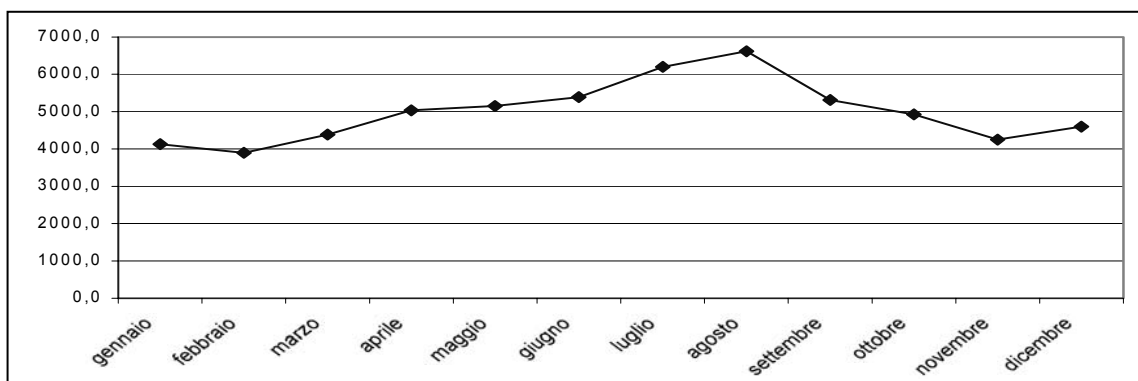
Grafico 11.4 - Traffico ferroviario per mese e tipo di percorso – Anno 2004 (in passeggeri-km mensili)



Fonte: Ferrovie dello Stato

Per il traffico stradale i dati disponibili a livello mensile sono solamente quelli forniti dall'Aiscat, l'Associazione dei gestori delle autostrade a pagamento, quindi non comprendenti il traffico relativo ad alcune tratte rilevanti quali la Salerno-Reggio Calabria e il Gra di Roma. Per quel che riguarda l'andamento del traffico dei veicoli leggeri, si può rilevare che i valori tendono ad aumentare nei mesi estivi fino al massimo rilevato nel mese di agosto.

Grafico 11.5 - Traffico autostradale per veicoli leggeri – Anno 2004 (in veicoli-km mensili)



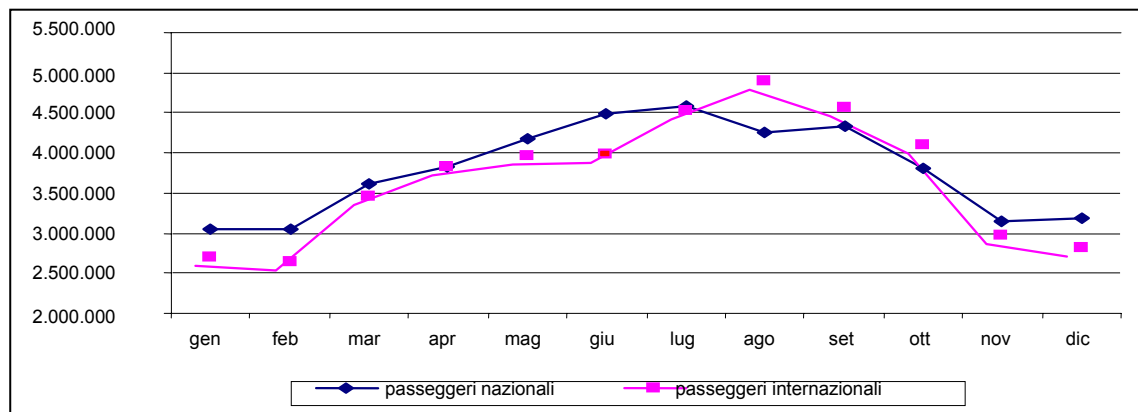
Fonte: Aiscat

Le punte di traffico dovrebbero essere analizzate non solo a cadenza mensile ma anche per giorno della settimana e per ora del giorno; tale informazione potrebbe essere desumibile dai dati in possesso dei gestori delle infrastrutture ma non risulta per ora disponibile.

L'unico indicatore disponibile è di tipo indiretto e riguarda gli incidenti stradali che essendo correlati ai livelli di traffico forniscono indicazioni relative al trasporto su gomma. L'andamento degli incidenti stradali mostra che per l'area extraurbana (strade statali, provinciali ed autostrade) il massimo dell'incidentalità si raggiunge nel mese di luglio e il minimo nel mese di febbraio; per le aree urbane si registra il livello più basso di incidenti stradali ad agosto e i valori più elevati nei mesi di maggio, giugno e luglio.

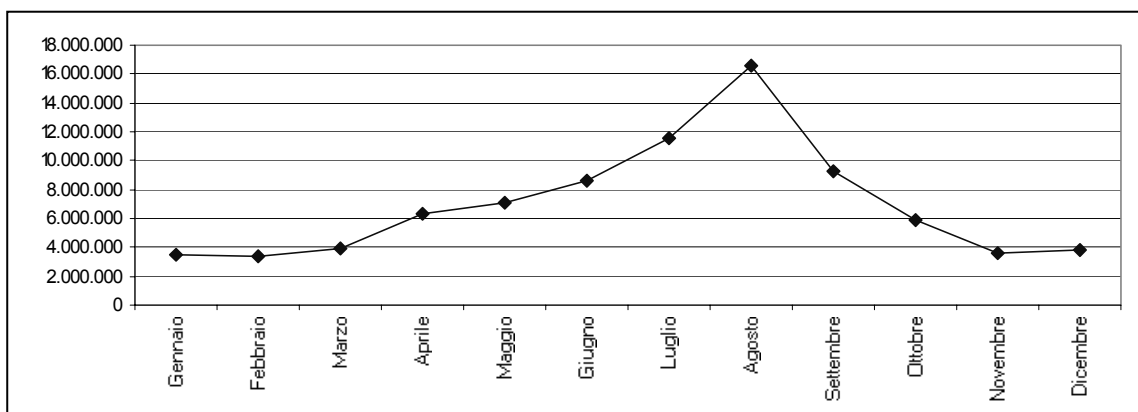
Nel trasporto aereo, per i voli nazionali il traffico presenta una punta nel bimestre giugno-luglio, per i voli internazionali nel bimestre agosto-settembre.

Grafico 11.6 – Passeggeri sbarcati e imbarcati nel trasporto aereo nazionale ed internazionale per mese – Anno 2002



Nel trasporto marittimo la stagionalità è concentrata nei mesi di agosto e di luglio ed in misura molto più rilevante rispetto a quanto riscontrato nel trasporto aereo; la punta massima del mese di agosto corrisponde ad un flusso di passeggeri quasi cinque volte più elevato di quello di febbraio.

Grafico 11.7 – Passeggeri sbarcati e imbarcati nel trasporto marittimo per mese – Anno 2004



11.5 - La concentrazione territoriale

L'impatto del turismo sul sistema dei trasporti nazionali è particolarmente rilevante poiché gli spostamenti per motivi turistici sono concentrati in alcuni periodi dell'anno, in alcune aree di particolare interesse turistico e lungo alcune direttrici privilegiate o verso le aree urbane e le località di villeggiatura.

Tavola 11.4 - Arrivi e presenze dei clienti negli esercizi ricettivi - Anno 2004 (valori assoluti e composizione percentuale)

ESERCIZI RICETTIVI	Arrivi		Presenze	
	Numero	%	Numero	%
LOCALITÀ DI INTERESSE TURISTICO				
Città di interesse storico e artistico	29.010.517	33,8	81.388.134	23,5
Località montane	8.725.921	10,2	45.505.311	13,2
Località lacuali	4.754.107	5,5	22.351.573	6,5
Località marine	20.029.941	23,3	112.915.810	32,7
Località termali	3.015.607	3,5	13.432.548	3,9
Località collinari e di interesse vario	3.309.364	3,9	12.175.299	3,5
Totale	68.845.457	80,1	287.768.675	83,3
ALTRE LOCALITÀ				
Capoluoghi di provincia	3.075.776	3,6	8.323.973	2,4
Altre	14.035.335	16,3	49.523.579	14,3
Totale	17.111.111	19,9	57.847.552	16,7
Totale generale	85.956.568	100	345.616.227	100

La distribuzione dei turisti italiani e stranieri negli esercizi ricettivi in Italia mostra che il 33,8 per cento degli arrivi si registra nelle città di interesse storico ed artistico ed il 23,3 per cento nelle località marine. Relativamente alle presenze, al contrario, la concentrazione è più elevata nelle località marine (32,7 per cento) che nelle città di interesse storico ed artistico (23,5 per cento).

Per ottenere una misura della pressione turistica sui singoli sistemi di trasporto regionali sono stati costruiti degli indicatori rapportando, rispettivamente, il numero degli arrivi e delle presenze all'ammontare della popolazione residente e alla superficie della regione (Tavola 11.5).

Analizzando gli arrivi in rapporto alla superficie regionale, la pressione turistica più elevata si riscontra, nel Trentino-Alto Adige e nella Valle d'Aosta, mentre i valori più bassi sono registrati in Molise e Basilicata; in termini di numero delle presenze rispetto alla superficie regionale, la pressione turistica più elevata si registra in Veneto e in Trentino-Alto Adige, mentre i valori più bassi si osservano per il Molise.

Tavola 11.5 – Arrivi e presenze negli esercizi ricettivi per regione - Anno 2004 (in numero e per ettaro di superficie)

PROVINCE REGIONI	Totale		Arrivi/superficie	Presenze/superficie
	Arrivi	Presenze		
Piemonte	2.872.881	9.342.471	1.131	3.678
Valle d'Aosta	825.674	3.198.211	2.530	9.801
Lombardia	9.493.391	26.473.149	3.979	11.095
Trentino-Alto Adige	7.464.293	39.547.063	5.486	29.064
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>4.716.538</i>	<i>26.698.308</i>	<i>6.374</i>	<i>36.079</i>
<i>Trento</i>	<i>2.747.755</i>	<i>13.848.755</i>	<i>4.427</i>	<i>22.312</i>
Veneto	12.061.584	54.559.238	6.558	29.664
Friuli-Venezia Giulia	1.721.544	8.568.595	2.192	10.909
Liguria	3.487.924	14.214.124	6.434	26.220
Emilia-Romagna	7.752.056	36.287.912	3.504	16.402
Toscana	9.702.413	35.454.949	4.219	15.417
Umbria	2.005.736	5.753.804	2.372	6.804
Marche	2.089.204	12.853.376	2.155	13.260
Lazio	9.932.776	28.094.505	5.773	16.328
Abruzzo	1.425.332	6.933.216	1.320	6.421
Molise	199.493	754.964	450	1.701
Campania	4.537.707	19.907.514	3.338	14.643
Puglia	2.332.065	10.395.189	1.204	5.369
Basilicata	471.473	1.922.098	472	1.924
Calabria	1.352.653	7.701.394	897	5.107
Sicilia	4.270.744	13.351.037	1.661	5.193
Sardegna	1.957.625	10.303.418	813	4.277
Italia	85.956.568	345.616.227	2.852	11.469

Grafico 11.8 - Arrivi negli esercizi ricettivi per regione - Anno 2004 (per 1.000 residenti)

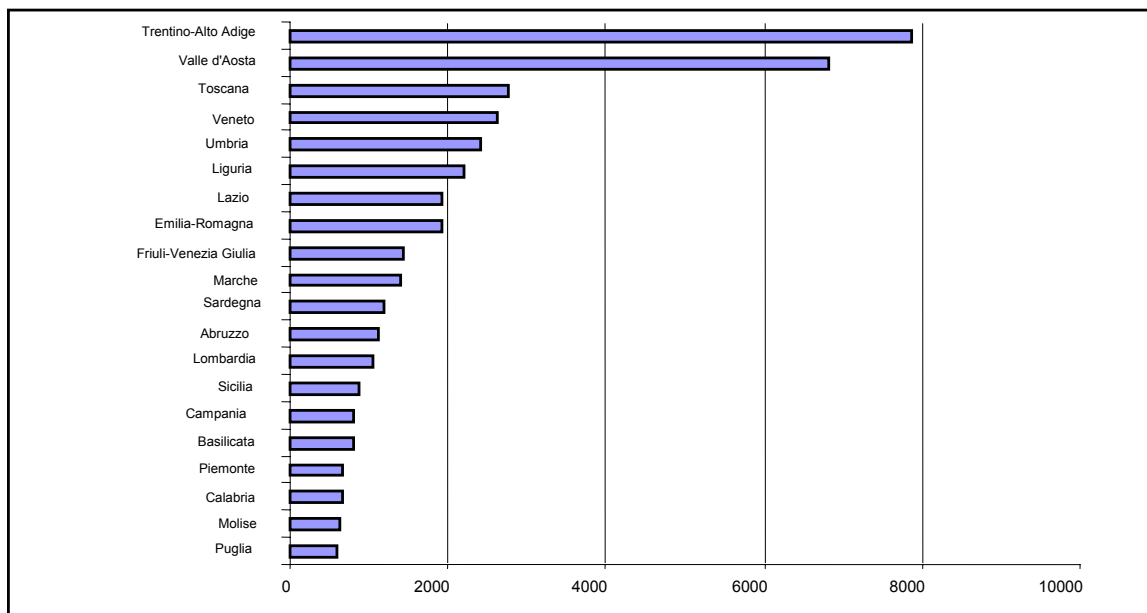
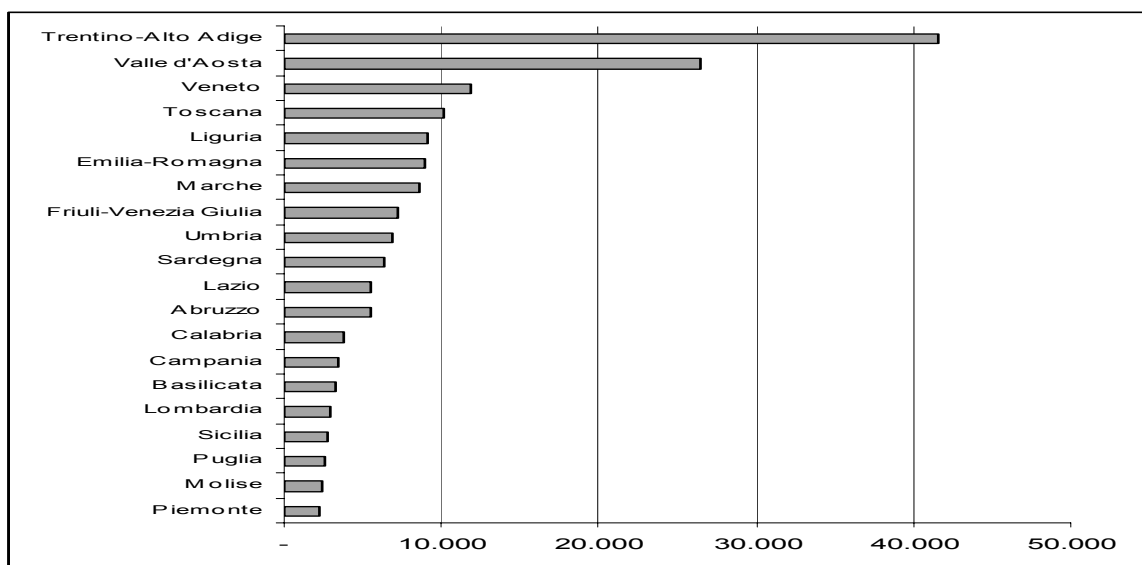


Grafico 11.9 - Presenze negli esercizi ricettivi per regione - Anno 2004 (per 1.000 residenti)



Considerando il rapporto tra numero di turisti arrivati e ammontare della popolazione locale i valori maggiori si rilevano in Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta e la pressione turistica più bassa si registra in Piemonte, Molise e Puglia.

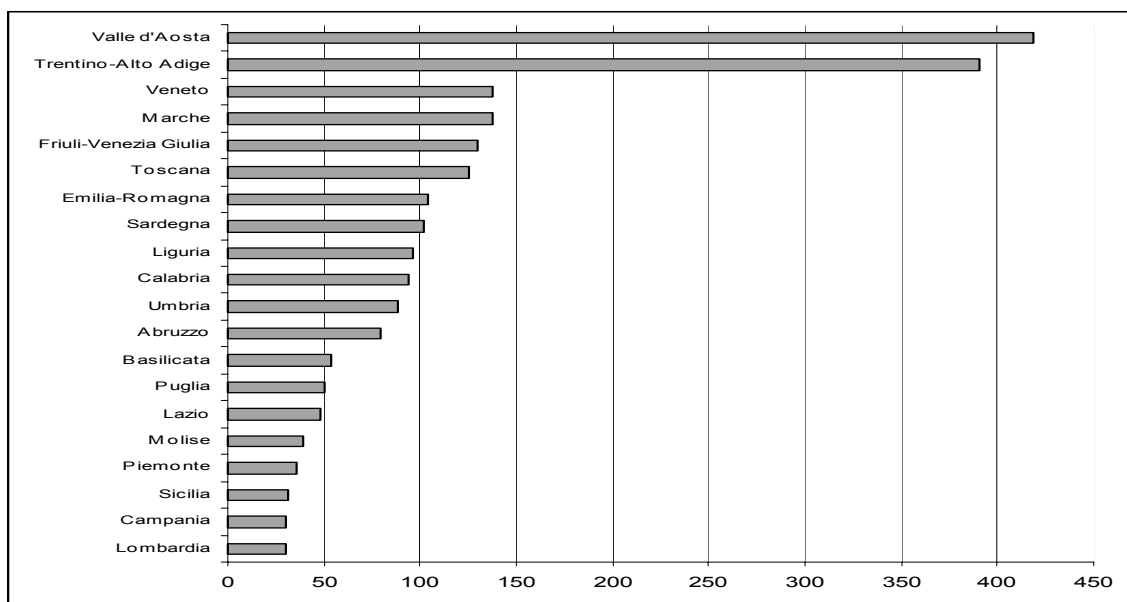
La pressione turista è legata sia all'accessibilità ai luoghi turistici, sia alla disponibilità di strutture ricettive e una misura della "vocazione turistica regionale" può essere fornita dalla disponibilità di infrastrutture turistiche regionali.

Tavola 11.6 – Consistenza degli esercizi ricettivi per tipo di struttura e regione - Anno 2004 (in numero e per 1.000 residenti)

REGIONI	Esercizi alberghieri		Esercizi Complementari		Totale	
	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
Piemonte	1.500	70.404	2.076	80673	3.576	151.077
Valle d'Aosta	487	23.463	378	27177	865	50.640
Lombardia	2.908	166.639	1.401	103950	4.309	270.589
Trentino-Alto Adige	5.981	241.798	6.783	129093	12.764	370.891
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>4.412</i>	<i>148.336</i>	<i>5.768</i>	<i>66094</i>	<i>10.180</i>	<i>214.430</i>
<i>Trento</i>	<i>1.569</i>	<i>93.462</i>	<i>1.015</i>	<i>62999</i>	<i>2.584</i>	<i>156.461</i>
Veneto	3.070	189.856	37.085	439783	40.155	629.639
Friuli-Venezia Giulia	733	38.377	8.891	115828	9.624	154.205
Liguria	1.640	72.544	1.362	78758	3.002	151.302
Emilia-Romagna	4.806	283.156	3.454	136983	8.260	420.139
Toscana	2.998	178.268	6.260	262823	9.258	441.091
Umbria	543	27.555	2.183	45925	2.726	73.480
Marche	1.075	58.886	1.429	145004	2.504	203.890
Lazio	1.805	142.275	3.175	108260	4.980	250.535
Abruzzo	808	49.140	653	51664	1.461	100.804
Molise	105	5.813	100	6849	205	12.662
Campania	1.509	98.222	1.269	77651	2.778	175.873
Puglia	827	68.127	1.345	135878	2.172	204.005
Basilicata	214	20.692	202	11684	416	32.376
Calabria	757	81.380	439	106892	1.196	188.272
Sicilia	996	97.151	1.549	60205	2.545	157.356
Sardegna	756	85.983	975	80768	1.731	166.751
Italia	33.518	1.999.729	81.009	81.009	114.527	4.205.577

Un indicatore di ricettività è quello ottenuto come rapporto tra il numero dei letti disponibili nelle strutture ricettive e la popolazione residente nella regione; esso mostra che il valore massimo di posti-letto in rapporto alla popolazione residente si registra in Valle d'Aosta, seguita a breve distanza dal Trentino Alto Adige, mentre il rapporto più basso riguarda Campania e Lombardia.

Grafico 11.10 - Rapporto posti-letto per 1000 abitanti – Anno 2004



Ai fini dell'impatto sul sistema dei trasporti nazionali è particolarmente importante l'analisi dell'origine-destinazione regionale dei flussi di traffico: il 57,1 per cento degli arrivi di clienti negli esercizi ricettivi ha origine da cinque regioni, nell'ordine: Lombardia, Lazio, Veneto, Emilia-Romagna e Campania ed il 52,3 per cento degli spostamenti si concentra su cinque regioni, nell'ordine: Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana, Veneto e Lazio. (Tavola 11.7).

Le principali direttrici di traffico, con movimenti di oltre un milione di turisti risultano le seguenti: all'interno della Lombardia (2.519.079), del Veneto (1.238.493), della Sicilia (1.194.357), dell'Emilia Romagna (1.019.773) e, tra regioni, dalla Lombardia verso l' Emilia-Romagna (1.335.828). Altri spostamenti rilevanti (oltre i 500.000 viaggiatori) si verificano all'interno del Piemonte e dal Piemonte verso la Liguria, dalla Lombardia verso il Veneto, la Liguria la Toscana e il Lazio, dal Veneto verso il Trentino-Alto Adige, all'interno del Lazio e dal Lazio verso la Toscana.

Tavola 11.7 – Arrivi dei clienti degli esercizi ricettivi per regione di destinazione e regione di provenienza – Anno 2004

REGIONI DI PROVENIENZA	Regioni di destinazione										
	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino-A. Adige	Bolzano-Bozen	Trento	Veneto	Friuli-V. Giulia	Liguria	Emilia-Romagna	Toscana
ARRIVI											
Piemonte	613.167	110.702	282.861	117.935	59.305	58.630	304.054	54.918	529.507	410.812	292.905
Valle d' Aosta	8.855	9.664	12.203	4.584	2.802	1.782	9.819	2.908	13.802	26.314	8.428
Lombardia	324.557	165.260	2.519.079	782.774	409.789	372.985	911.259	203.572	806.732	1.335.828	740.538
Trentino-A. A	20.730	4.325	65.287	167.412	106.628	60.784	212.381	28.740	21.962	170.073	55.620
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>7.803</i>	<i>1.838</i>	<i>29.061</i>	<i>90.984</i>	<i>73.936</i>	<i>17.048</i>	<i>125.714</i>	<i>13.181</i>	<i>9.006</i>	<i>78.363</i>	<i>23.620</i>
<i>Trento</i>	<i>12.927</i>	<i>2.487</i>	<i>36.226</i>	<i>76.428</i>	<i>32.692</i>	<i>43.736</i>	<i>86.667</i>	<i>15.559</i>	<i>12.956</i>	<i>91.710</i>	<i>32.000</i>
Veneto	96.538	20.344	300.804	645.420	373.225	272.195	1.238.493	197.660	106.905	403.170	248.575
Friuli-V. Giulia	24.426	4.034	83.413	114.499	81.136	33.363	178.339	191.309	26.328	99.188	53.722
Liguria	94.909	60.689	137.521	120.550	56.629	63.921	114.963	20.785	123.821	122.995	138.240
Emilia-R.	83.978	35.628	284.961	501.091	228.987	272.104	320.927	63.727	139.180	1.019.773	336.789
Toscana	68.627	36.482	231.911	242.323	116.831	125.492	243.359	34.574	96.734	388.128	854.038
Umbria	17.025	6.105	55.411	50.274	18.157	32.117	55.346	13.325	18.188	155.742	72.790
Marche	22.793	8.727	99.111	114.356	42.927	71.429	96.971	16.649	27.652	139.392	86.569
Lazio	94.195	38.642	350.790	297.134	146.963	150.171	416.631	63.727	185.287	487.014	536.625
Abruzzo	16.284	4.048	54.395	35.715	14.814	20.901	65.000	10.904	18.800	113.779	62.567
Molise	4.697	1.237	15.030	5.116	2.234	2.882	12.078	3.364	4.508	36.584	12.731
Campania	58.766	16.458	194.678	68.081	33.005	35.076	196.110	34.651	101.000	330.529	265.887
Puglia	39.125	13.951	153.828	77.826	32.341	45.485	168.950	29.507	50.961	296.791	126.812
Basilicata	8.144	2.118	22.048	6.850	3.468	3.382	18.829	3.527	6.630	50.833	21.292
Calabria	18.357	4.646	65.201	19.501	7.592	11.909	59.169	10.944	23.826	100.849	65.401
Sicilia	39.913	10.603	150.005	41.859	19.286	22.573	140.793	17.259	47.707	157.583	113.009
Sardegna	18.399	6.522	60.950	22.808	9.038	13.770	51.460	7.996	17.673	52.610	36.983
TOTALE	1.673.485	560.185	5.139.487	3.436.108	1.765.157	1.670.951	4.814.931	1.010.046	2.367.203	5.897.987	4.129.521
ITALIA	1.673.485	560.185	5.139.487	3.490.715	1.765.157	1.725.558	4.814.931	1.010.046	2.367.203	5.897.987	4.900.293
	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Italia
ARRIVI											
Piemonte	93.230	193.154	50.653	8.010	105.372	81.512	13.568	33.309	96.444	92.495	3.549.245
Valle d'Aosta	2.142	6.739	1.457	122	4.142	9.206	377	1.374	3.123	4.469	131.207
Lombardia	342.947	549.154	166.894	15.630	245.182	230.049	30.779	97.120	286.151	252.428	10.186.304
Trentino-A.A.	29.228	34.236	18.409	1.139	23.591	32.139	2.131	7.489	21.106	20.235	951.458
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>10.973</i>	<i>15.995</i>	<i>7.868</i>	<i>285</i>	<i>9.169</i>	<i>13.144</i>	<i>901</i>	<i>3.570</i>	<i>8.757</i>	<i>8.799</i>	<i>465.545</i>
<i>Trento</i>	<i>18.255</i>	<i>18.241</i>	<i>10.541</i>	<i>854</i>	<i>14.422</i>	<i>18.995</i>	<i>1.230</i>	<i>3.919</i>	<i>12.349</i>	<i>11.436</i>	<i>485.913</i>
Veneto	124.891	200.948	56.090	6.612	125.503	101.075	11.588	32.644	101.103	79.216	4.198.850
Friuli-V. Giulia	23.400	51.686	10.369	1.378	25.763	25.577	3.002	6.717	24.419	17.915	986.353
Liguria	25.127	97.096	12.874	1.636	60.811	29.815	3.904	11.570	44.430	40.840	1.294.524
Emilia-R.	205.883	219.776	76.653	10.000	144.285	126.442	19.354	37.808	102.583	87.554	3.914.087
Toscana	87.037	206.768	42.602	6.166	160.752	79.579	13.020	36.530	93.655	81.485	3.087.968
Umbria	81.878	53.173	32.470	2.789	51.584	37.084	4.514	12.596	21.021	19.314	809.697
Marche	168.610	77.335	44.143	7.295	57.225	61.813	9.129	15.398	31.732	21.116	1.151.304
Lazio	211.491	648.462	266.191	28.078	358.286	262.926	45.190	160.536	256.838	179.499	5.156.374
Abruzzo	54.693	65.222	121.531	10.562	45.063	46.376	9.377	16.019	27.555	14.569	827.206
Molise	9.684	18.700	18.387	9.494	27.713	19.704	2.304	5.066	7.015	3.661	226.000
Campania	95.112	398.526	153.638	37.791	913.847	216.301	74.913	220.210	184.258	61.668	3.827.048
Puglia	105.276	244.678	121.984	25.962	161.847	363.206	105.106	122.372	104.207	26.107	2.450.265
Basilicata	12.131	37.775	10.486	2.779	52.904	28.582	35.589	21.175	14.966	4.369	373.696
Calabria	21.715	129.939	14.042	3.089	88.046	81.753	17.517	158.064	110.861	8.757	1.041.006
Sicilia	38.763	242.909	25.860	4.466	115.494	147.499	18.912	173.342	1.194.357	29.492	2.777.864
Sardegna	11.922	85.181	5.557	710	27.946	16.472	2.229	3.801	23.265	321.121	794.047
TOTALE	1.745.160	3.561.457	1.250.290	183.708	2.795.356	1.997.110	422.503	1.173.140	2.749.089	1.366.310	47.734.503
ITALIA	1.754.940	4.226.543	1.250.290	183.708	2.795.356	1.997.110	422.503	1.173.140	2.749.089	1.372.391	49.240.829

Capitolo 12 – La sicurezza nei trasporti

12.1 - L'incidentalità nei trasporti stradali

12.1.1 Gli incidenti stradali in Italia nel 2004

Nel 2004 le autorità di polizia hanno rilevato 224.553 incidenti stradali, che hanno causato il decesso di 5.625 persone, mentre altre 316.630 hanno subito lesioni di diversa gravità.

Nel nostro Paese si verificano in media circa 615 incidenti al giorno, in cui muoiono mediamente 15 persone e altre 867 rimangono ferite.

Nella Tavola 12.1 sono riportati i valori assoluti e i valori percentuali degli incidenti stradali trasmessi all'Istat dagli organi di rilevazione negli anni 2003 e 2004. La verbalizzazione degli incidenti stradali assume il valore massimo in corrispondenza di quelli rilevati dalla Polizia municipale che interviene principalmente negli incidenti avvenuti all'interno delle città; tale valore è pari nel 2004 al 59,3 per cento del totale. Al di fuori dei centri abitati, gli incidenti sono verbalizzati principalmente dalla Polizia stradale, dalla Polizia provinciale e dai Carabinieri.

Tavola 12.1 - Incidenti stradali per organo di rilevazione - Anni 2003-2004 (valori assoluti e valori percentuali)

ORGANI DI RILEVAZIONE	Incidenti stradali			
	Valori assoluti		Valori percentuali	
	2003	2004	2003	2004
Polizia stradale	53.259	50.048	23,0	22,3
Carabinieri	41.706	38.611	18,0	17,2
Pubblica sicurezza	193	101	0,1	0,0
Polizia municipale	133.875	133.234	57,8	59,3
Altri	2.707	2.559	1,2	1,1
Totale	231.740	224.553	100,0	100,0

a) I dati relativi all'anno 2003 sono stati aggiornati sulla base dei modelli pervenuti in ritardo e sulla base delle informazioni desunte direttamente dagli organi di rilevazione.

Nell'anno 2004 (Tavola 12.2) si riscontra rispetto all'anno precedente una diminuzione del numero degli incidenti (-3,1 per cento), del numero dei morti (-7,3 per cento) e del numero dei feriti (-3,3 per cento).

Tavola 12.2 - Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 2002-2004 (valori assoluti e variazioni percentuali)

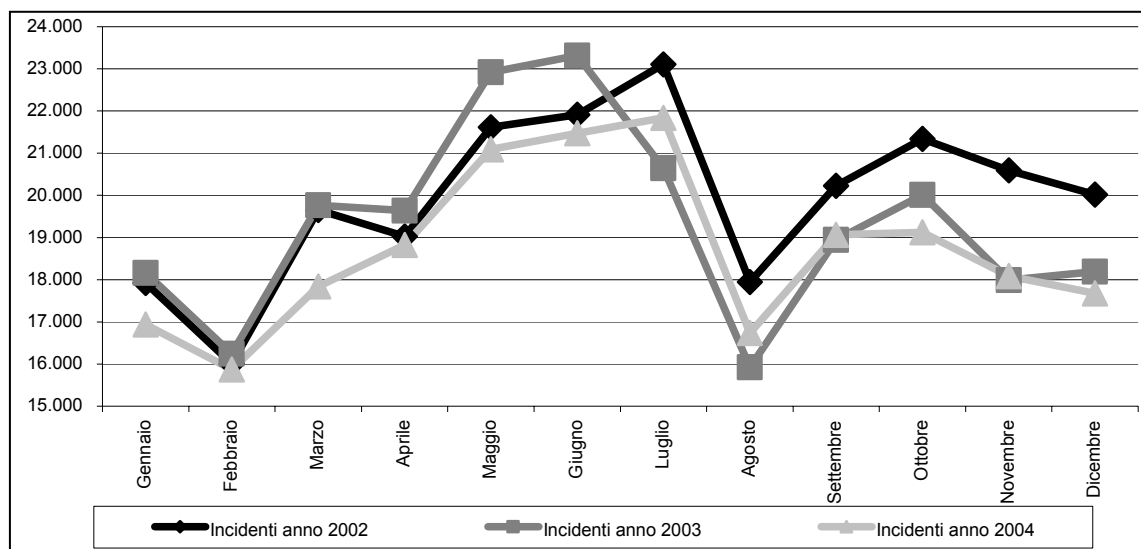
	Valori assoluti			Variazioni percentuali		
	2002	2003	2004	2003/2002	2004/2003	2004/2002
Incidenti	239.354	231.740	224.553	-3,2	-3,1	-6,2
Morti	6.739	6.065	5.625	-10,0	-7,3	-16,5
Feriti	341.660	327.324	316.630	-4,2	-3,3	-7,3

Testi di Raffaella Amato (parr. 12.1, 12.4); Carlo Putignano (parr. 12.2, 12.3)

La diminuzione dell'incidentalità osservata nel 2004 presenta caratteri diversi rispetto a quella registrata nell'anno precedente, quando erano introdotte importanti modifiche al codice della strada, tra cui il provvedimento che va sotto il nome di "patente a punti"¹.

Al fine di valutare la riduzione dell'incidentalità osservata nel 2004 rispetto all'anno precedente e misurare quindi l'efficacia effettiva della patente a punti nel tempo, è opportuno analizzare i dati distintamente nel primo e nel secondo semestre. L'anno 2004 corrisponde, infatti, al secondo e terzo semestre di applicazione della patente a punti.

Grafico 12.1 – Incidenti stradali – Anni 2002-2004 (valori assoluti)



Il primo semestre di applicazione delle norme del nuovo codice della strada, relativo al periodo 1° luglio 2003-31 dicembre 2003, coincidente con l'entrata in vigore del nuovo codice della strada, evidenzia una netta diminuzione nel numero degli incidenti rilevati ed un'attenuazione delle conseguenze negative degli incidenti stradali sulle persone. Anche alla luce dei dati aggiornati dell'anno 2003, nel periodo considerato il numero degli incidenti subisce una consistente diminuzione (-9,3 per cento); il numero dei morti e quello dei feriti registrano un decremento pari, rispettivamente, al 19,5 per cento e all'11,5 per cento rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Il secondo semestre di applicazione della patente a punti, relativo al periodo 1° gennaio – 30 giugno 2004, mostra una diminuzione, rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente, lievemente più contenuta del numero degli incidenti stradali (-6,7 per cento) e del numero dei feriti (-7,6 per cento) ed un più consistente calo (15,6 per cento) del numero dei morti rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

¹ La patente a punti è stata introdotta con il DL n. 151 del 27 giugno 2003, modificato in alcuni punti prima di essere definitivamente convertito con la legge n. 214 del 1 agosto 2003. Gli agenti del traffico (Polizia, Carabinieri, eccetera) hanno a disposizione, per orientarsi sulla materia, anche una circolare interna che chiarisce alcuni dubbi interpretativi.

I punti vengono sottratti facendo riferimento alla tabella allegata all'art. 126 bis del codice della strada. In pratica, tutti i titolari di patente italiana (o membri dell'Ue con residenza in Italia e dunque con patente convertita) dal 30 giugno 2003 hanno ricevuto un "bonus" virtuale di 20 punti. Chi commette infrazioni al codice stradale, oltre ad una sanzione pecuniaria, è assoggettato alla decurtazione di un certo numero di punti, variabile a seconda della gravità dell'infrazione commessa.

Ciò sembra indicare che le modifiche introdotte al codice della strada in tema di inasprimento delle sanzioni e di ampliamento dei poteri di accertamento delle forze di polizia, insieme alla previsione di decurtazione di punteggio alla patente in caso di violazione delle norme di comportamento dettate a salvaguardia della sicurezza della circolazione e della incolumità delle persone (uso della cintura di sicurezza, rispetto dei limiti di velocità, uso del telefonino, uso del casco, guida in stato di alterazione psico-fisica per alcool o stupefacenti, uso delle corsie di emergenza, sorpasso, eccetera) hanno contribuito a migliorare, nel periodo osservato, il comportamento alla guida degli utenti della strada.

Tuttavia, il secondo semestre del 2004, corrispondente al terzo semestre di applicazione della patente a punti, evidenzia un'inversione di tendenza. Infatti, il numero degli incidenti cresce, nel confronto con il secondo semestre del 2003 dello 0,7 per cento, il numero dei morti dell'(+1,6 per cento) e in quello dei feriti dell'(+1,4 per cento).

Ciò evidenzia probabilmente una riduzione dell'effetto della patente a punti, con una riduzione dell'effetto deterrente. Nel complesso il fenomeno degli incidenti stradali nel 2004 è in diminuzione rispetto al 2003 e al 2002 ma tale riduzione appare più contenuta rispetto a quella dell'anno precedente.

Grafico 12.2 – Morti – Anni 2002-2004 (valori assoluti)

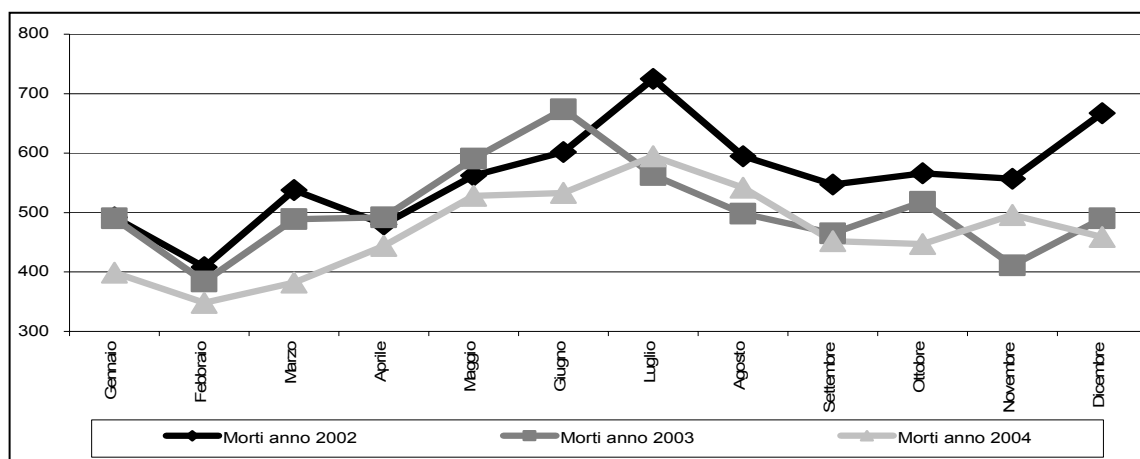
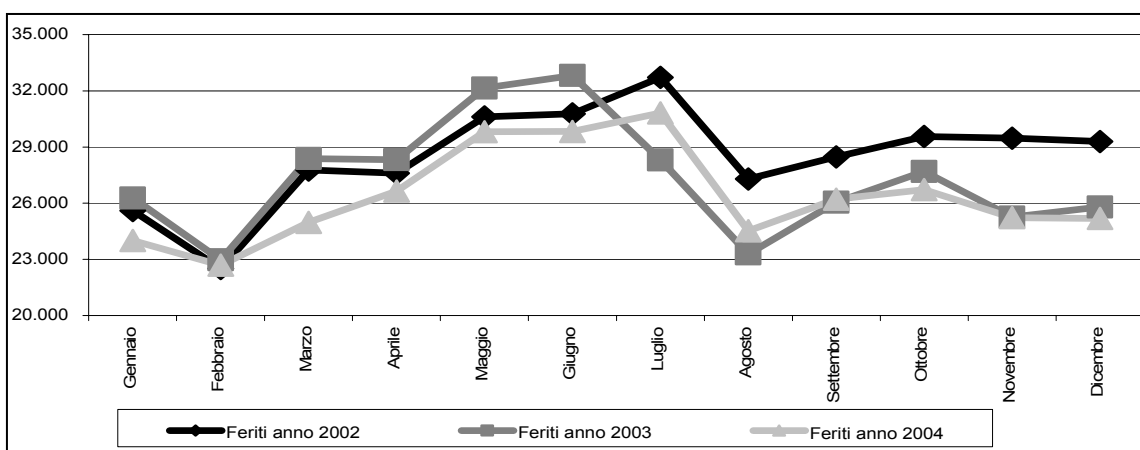


Grafico 12.3 – Feriti – Anni 2002-2004 (valori assoluti)



I grafici precedenti (Grafico 12.2, Grafico 12.3) descrivono l'andamento per mese degli incidenti, dei morti e dei feriti negli anni 2002-2004 (valori assoluti). I grafici 12.4, 12.5 e 12.6 di seguito riportati, mostrano le variazioni percentuali del numero di incidenti, di morti e di feriti del 2004 rispetto all'anno precedente.

Grafico 12.4 – Incidenti stradali – Anno 2004 (variazioni percentuali rispetto al 2003)

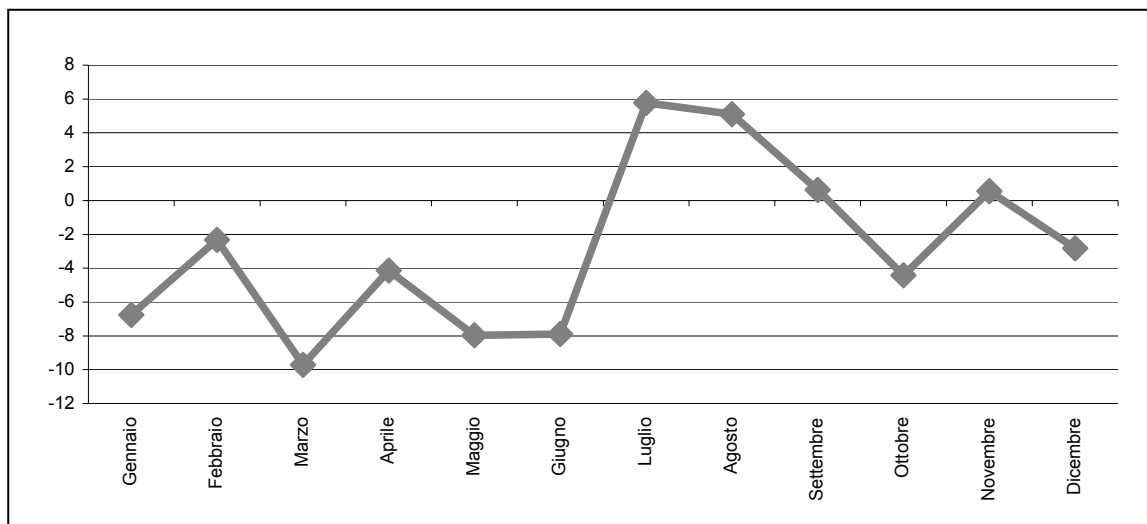


Grafico 12.5 – Morti – Anno 2004 (variazioni percentuali rispetto al 2003)

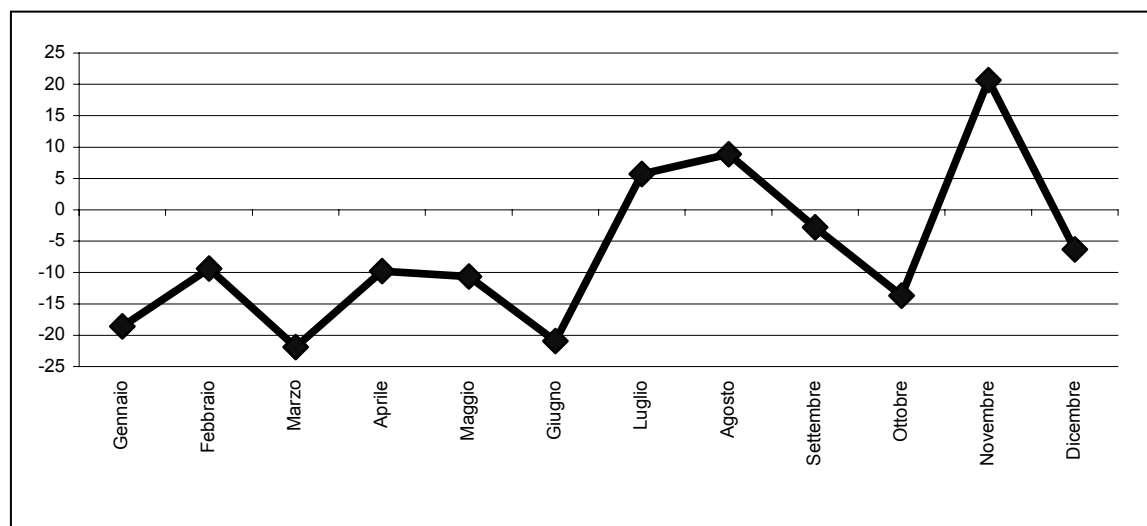
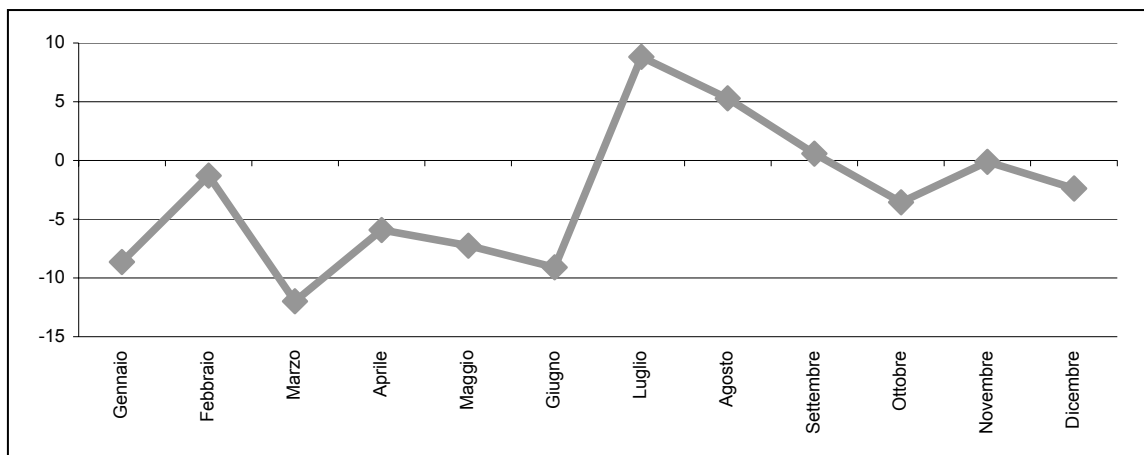


Grafico 12.6 – Feriti – Anno 2004 (variazioni percentuali rispetto al 2003)



L'andamento dell'incidentalità nel lungo termine (Tavola 12.3) evidenzia, anche se con qualche oscillazione, una tendenza crescente del numero degli incidenti e dei feriti nel periodo 1991-2004. Nel 2003 il fenomeno registra un'inversione di tendenza nel numero degli incidenti, dei feriti e, in modo più significativo, dei morti, attribuibile in parte all'entrata in vigore del Decreto Legge n. 151 del 27 giugno 2003 con cui sono state introdotte alcune modifiche al codice della strada e la già citata patente a punti.

Tale riduzione caratterizza anche l'anno 2004, pur se in modo meno marcato. Dalla tavola emerge, inoltre, una costante diminuzione nella gravità degli incidenti, evidenziata dall'indice di mortalità (numero di morti ogni 100 incidenti) che si attesta al 2,5 per cento del 2004 contro il 4,4 per cento del 1991.

Tavola 12.3 - Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 1991-2004 (valori assoluti) (a)

ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)
1991	170.702	7.498	240.688	4,4
1992	170.814	7.434	241.094	4,4
1993	153.393	6.645	216.100	4,3
1994	170.679	6.578	239.184	3,9
1995	182.761	6.512	259.571	3,6
1996	190.068	6.193	272.115	3,3
1997	190.031	6.226	270.962	3,3
1998	204.615	6.342	293.842	3,1
1999	225.646	6.688	322.999	3,0
2000	229.034	6.649	321.796	2,9
2001	235.409	6.691	335.029	2,8
2002	239.354	6.739	341.660	2,8
2003	231.740	6.065	327.324	2,6
2004	224.553	5.625	316.630	2,5

(a) L'indice di mortalità si calcola come rapporto tra il numero dei morti ed il numero degli incidenti moltiplicato 100.

Grafico 12.7 - Incidenti stradali e morti - Anni 1991-2004 (Base 1991=100)

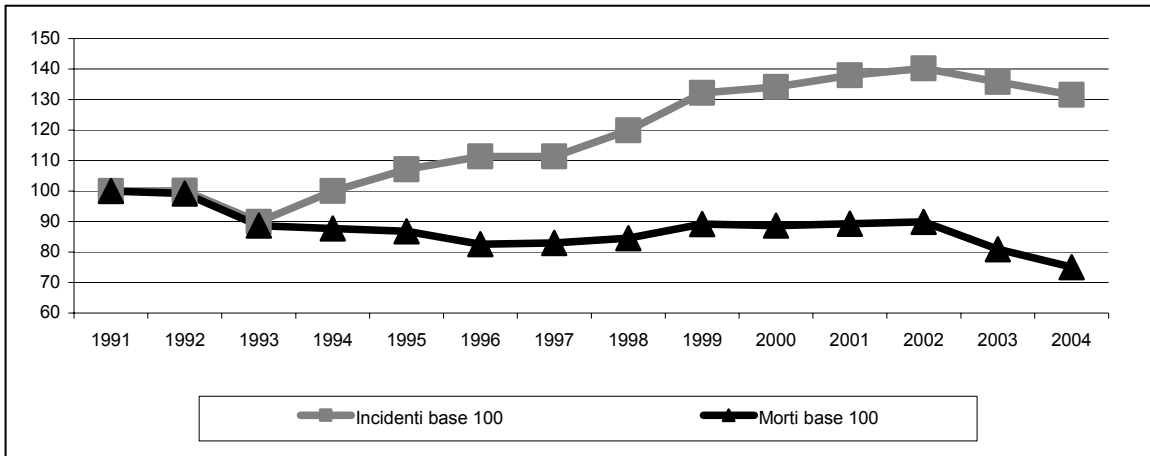


Grafico 12.8 - Incidenti stradali e feriti - Anni 1991-2004 (valori assoluti)

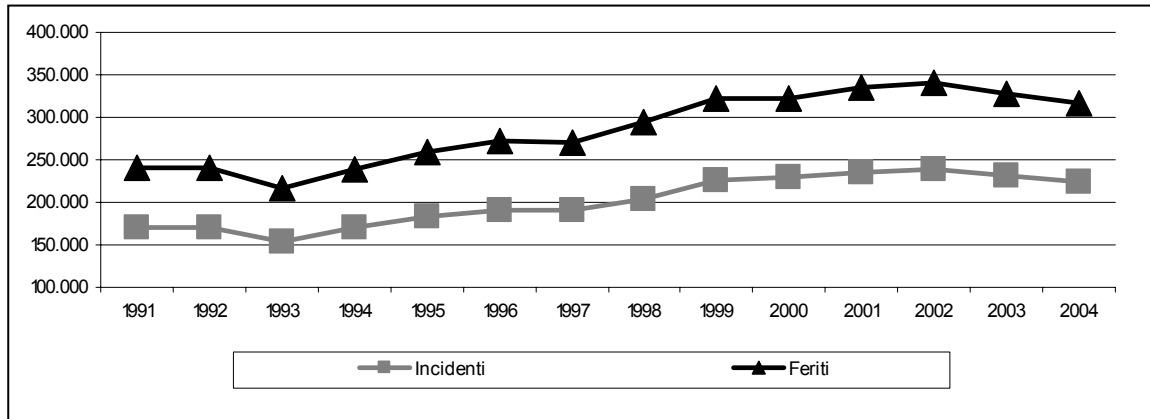
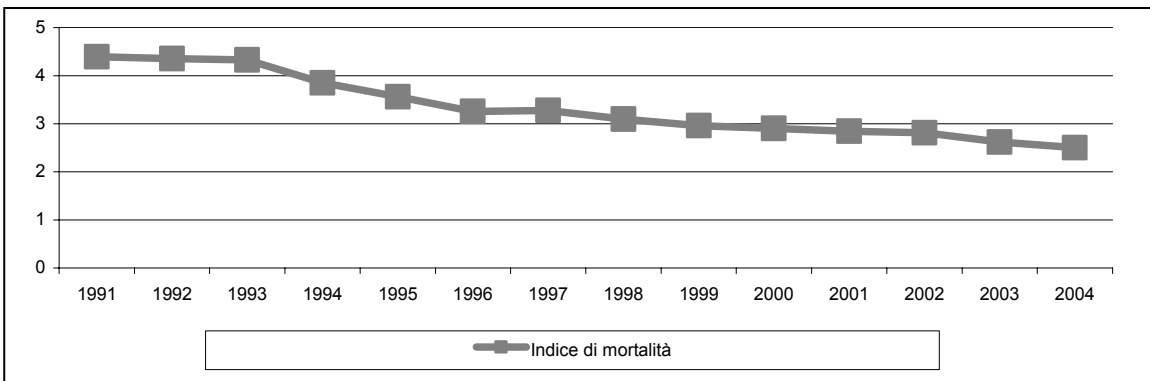


Grafico 12.9 - Indice di mortalità - Anni 1991-2004



Nel corso del 2004 il mese in cui si è verificato il maggior numero di incidenti stradali è luglio (21.834 in valore assoluto) mentre giugno il mese con la media giornaliera più alta (716). Febbraio costituisce, invece, il mese con il più basso numero di incidenti in valore assoluto (15.869) mentre agosto è il mese con la media giornaliera più bassa (540).

Anche per quanto riguarda il numero di morti, luglio costituisce il mese in cui il valore risulta massimo (595 in valore assoluto e 19 in media giornaliera). Analogamente, il valore più basso si colloca in corrispondenza del mese di febbraio, in cui si registrano 348 morti per incidente stradale pari a circa 12 decessi al giorno.

Tavola 12.4 - Incidenti stradali e morti - Anno 2004 (valori assoluti e media giornaliera)

MESI	Incidenti		Morti	
	Valori assoluti	Media giornaliera	Valori assoluti	Media giornaliera
Gennaio	16.935	546	399	13
Febbraio	15.869	547	348	12
Marzo	17.844	576	382	12
Aprile	18.825	628	444	15
Maggio	21.089	680	528	17
Giugno	21.471	716	533	18
Luglio	21.834	704	595	19
Agosto	16.738	540	542	17
Settembre	19.061	635	452	15
Ottobre	19.125	617	447	14
Novembre	18.088	603	496	17
Dicembre	17.674	570	459	15
Anno	224.553	614	5.625	15

Dal punto di vista della pericolosità, le ore in cui gli incidenti presentano il più elevato indice di mortalità (numero di morti per 100 mila incidenti) sono quelle in cui il numero di sinistri è più basso: durante la notte, tra le ore 24 e le sei del mattino. L'indice registra il valore massimo intorno alle ore sei del mattino.

È possibile analizzare la distribuzione degli incidenti verificatisi durante la notte nella fascia oraria compresa tra le 22 e le 6. Nel 2004 si sono verificati nella suddetta fascia oraria 36.693 incidenti stradali che hanno causato il decesso di 1.688 morti e il ferimento di 58.875 persone.

L'indice di mortalità degli incidenti avvenuti durante la notte è pari al 4,6 per cento contro il 2,5 per cento della media complessiva. Tale indice assume valore massimo in corrispondenza del venerdì notte (5,4 per cento).

Tavola 12.5 - Incidenti, morti, feriti e indice di mortalità per giorno della settimana durante la notte (a) – Anno 2004 (valori assoluti e valori percentuali)

GIORNI DELLA SETTIMANA	Valori assoluti			Valori percentuali			Indice di mortalità
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	
Venerdì notte	7.068	380	11.286	19,3	22,5	19,2	5,4
Sabato notte	9.124	449	6.347	24,9	26,6	27,8	4,9
Totale venerdì e sabato notte	16.192	829	27.633	44,1	49,1	46,9	5,1
Domenica	4.506	214	7.220	12,3	12,7	12,3	4,7
Lunedì	3.547	142	5.310	9,7	8,4	9,0	4,0
Martedì	3.814	147	5.664	10,4	8,7	9,6	3,9
Mercoledì	4.177	159	6.383	11,4	9,4	10,8	3,8
Giovedì	4.457	197	6.665	12,1	11,7	11,3	4,4
Totale altre notti	20.501	859	31.242	55,9	50,9	53,1	4,2
Totale notte nel complesso	36.693	1.688	58.875	100,0	100,0	100,0	4,6

(a) Dalle ore 22 alle ore 6.

Rapportando gli incidenti del venerdì e sabato notte a quelli registrati delle notti di tutta la settimana, si evince che gli incidenti del venerdì e sabato sono pari al 44,1 per cento del totale degli incidenti notturni; analogamente, i morti e i feriti del venerdì e sabato notte rappresentano, rispettivamente, il 49,1 ed il 46,9 per cento.

La regione nella quale si concentrano la maggior parte degli incidenti, dei morti e dei feriti è la Lombardia che incide per il 20,8 per cento del totale degli incidenti nazionali.

Tavola 12.6 – Incidenti stradali per regione – Anni 2002-2004 (valori assoluti e valori percentuali)

REGIONI	Valori assoluti			Valori percentuali		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Piemonte	17.115	15.145	14.707	7,2	6,5	6,5
Valle d'Aosta	453	413	407	0,2	0,2	0,2
Lombardia	51.989	48.774	46.798	21,7	21,0	20,8
Trentino-Alto Adige	3.645	3.370	3.200	1,5	1,5	1,4
Bolzano-Bozen	1.928	1.716	1.645	0,8	0,8	0,7
Trento	1.717	1.654	1.555	0,7	0,7	0,7
Veneto	19.012	18.094	18.268	7,9	7,8	8,1
Friuli-Venezia Giulia	5.817	5.502	5.164	2,4	2,4	2,3
Liguria	9.378	9.245	9.133	3,9	4,0	4,1
Emilia-Romagna	26.070	24.830	23.531	10,9	10,7	10,5
Toscana	19.235	20.306	19.869	8,0	8,8	8,8
Umbria	3.617	3.583	3.614	1,5	1,5	1,6
Marche	7.547	7.932	7.556	3,2	3,4	3,4
Lazio	30.095	29.342	27.377	12,6	12,7	12,2
Abruzzo	4.594	4.949	4.725	1,9	2,1	2,1
Molise	754	619	470	0,3	0,3	0,2
Campania	9.991	9.647	9.372	4,2	4,2	4,2
Puglia	7.952	8.423	9.315	3,3	3,6	4,1
Basilicata	818	798	741	0,3	0,3	0,3
Calabria	3.804	3.799	3.602	1,6	1,6	1,6
Sicilia	13.046	12.773	12.685	5,5	5,5	5,6
Sardegna	4.422	4.196	4.019	1,8	1,8	1,8
Italia	239.354	231.740	224.553	100,0	100,0	100,0

Le città si confermano i luoghi dove si riscontrano la maggior parte di incidenti e di feriti: nel 2004 sulle strade urbane si sono verificati 169.893 incidenti pari al 75,7 per cento del totale complessivo che hanno causato 227.545 feriti pari al 71,9 per cento sul totale.

Il numero dei morti sulle strade urbane risulta pari al 41,1 per cento (2.310 in valore assoluto).

Grafico 12.10 – L'incidentalità secondo l'ambito stradale – Anno 2004 (valori percentuali)



Nell'ambito della sicurezza stradale è fondamentale la conoscenza delle caratteristiche delle vittime al fine di adottare una positiva politica di prevenzione e per valutare l'efficacia dei provvedimenti assunti. Si possono considerare tre categorie di utenti della strada: conducenti, trasportati e pedoni.

Tavola 12.7 - Morti e feriti per categoria di utente della strada - Anno 2004

UTENTI DELLA STRADA	Morti		Feriti		Morti per 100 feriti
	Numero	Percentuale	Numero	Percentuale	
Conducenti	3.750	66,7	219.384	69,3	1,7
Trasportati	1.165	20,7	78.961	24,9	1,5
Pedoni	710	12,6	18.285	5,8	3,9
Totale	5.625	100,0	316.630	100,0	1,8

Nel complesso la fascia più colpita dalle conseguenze degli incidenti stradali è quella tra i 25 e i 29 anni, con 614 morti e 43.354 feriti.

Tavola 12.8 – Morti e feriti per sesso e classe di età – Anno 2004 (valori assoluti)

CLASSI DI ETÀ	Morti			Feriti		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Fino a 5 anni	17	13	30	1.736	1.433	3.169
Da 6 a 9	10	12	22	1.600	1.249	2.849
Da 10 a 13	23	9	32	2.334	1.744	4.078
Da 14 a 15	61	14	75	4.469	2.175	6.644
Da 16 a 17	117	32	149	7.973	3.529	11.502
Da 18 a 20	279	52	331	15.856	8.274	24.130
Da 21 a 24	461	91	552	22.608	11.920	34.528
Da 25 a 29	523	91	614	28.468	14.886	43.354
Da 30 a 34	471	91	562	26.265	13.466	39.731
Da 35 a 39	379	64	443	20.554	10.610	31.164
Da 40 a 44	300	58	358	16.014	8.730	24.744
Da 45 a 49	238	49	287	11.839	6.735	18.574
Da 50 a 54	214	56	270	9.285	5.584	14.869
Da 55 a 59	196	55	251	7.430	4.592	12.022
Da 60 a 64	188	54	242	6.113	3.791	9.904
Da 65 a 69	166	66	232	5.074	3.374	8.448
Da 70 a 74	197	82	279	4.270	2.733	7.003
Da 75 a 79	217	81	298	3.137	2.034	5.171
Da 80 a 84	177	58	235	1.915	1.151	3.066
Da 85 ed oltre	83	38	121	662	445	1.107
Non indicata	175	67	242	5.837	4.736	10.573
Totale	4.492	1.133	5.625	203.439	113.191	316.630

Nell'anno 2004 gli incidenti tra veicoli risultano pari al 76,8 per cento del totale mentre gli incidenti a veicoli isolati sono pari al 23,2 per cento (Tavola 12.9).

Tavola 12.9 - Incidenti e persone infortunate secondo la natura – Anno 2004 (valori assoluti e valori percentuali)

NATURA DELL'INCIDENTE	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
Scontro frontale	15.529	975	25.737	6,9	17,3	8,1
Scontro frontale-laterale	80.128	1.398	115.432	35,7	24,9	36,5
Scontro laterale	26.286	338	33.648	11,7	6,0	10,6
Tamponamento	42.737	572	68.792	19,0	10,2	21,7
Urto con veicolo in momentanea fermata o arresto	7.694	135	10.405	3,4	2,4	3,3
Totale incidenti tra veicoli	172.374	3.418	254.014	76,8	60,8	80,2
Investimento di pedone	16.280	648	18.409	7,2	11,5	5,8
Urto con veicolo in sosta	1.666	32	1.910	0,7	0,6	0,6
Urto con ostacolo accidentale	8.061	380	9.978	3,6	6,8	3,2
Urto con treno	8	3	10	0,0	0,1	0,0
Fuoriuscita	21.985	1.076	27.829	9,8	19,1	8,8
Frenata improvvisa	1.077	5	1.216	0,5	0,1	0,4
Caduta da veicolo	3102	63	3.264	1,4	1,1	1,0
Totale incidenti a veicoli isolati	52.179	2.207	62.616	23,2	39,2	19,8
Totale	224.553	5.625	316.630	100,0	100,0	100,0

Nell'ambito degli incidenti tra veicoli la tipologia di incidente più diffusa è lo scontro frontale-laterale (80.128 casi) con 1.398 morti e 115.432 feriti, seguita dal tamponamento che registra 42.737 casi con 572 morti e 68.792 persone ferite.

Tra gli incidenti a veicoli isolati la fuoriuscita o sbandamento del veicolo rappresenta la maggior parte dei casi (21.985 incidenti) con 1.076 morti e 27.829 feriti.

L'indice di mortalità per l'anno 2004 rispetto alla natura dell'incidente risulta massimo in corrispondenza dello scontro frontale (6,3 per cento) che quindi costituisce la tipologia più pericolosa di incidente stradale (Tavola 12.10).

Tavola 12.10 - Morti secondo la natura – Anni 2003-2004

NATURA DELL'INCIDENTE	2003	2004	Indice di mortalità – Anno 2004
Scontro frontale	981	975	6,3
Scontro frontale-laterale	1.409	1.398	1,7
Scontro laterale	313	338	1,3
Tamponamento	630	572	1,3
Urto con veicolo in momentanea fermata o arresto	156	135	1,8
Totale incidenti tra veicoli	3.489	3.418	2,0
Investimento di pedone	722	648	4,0
Urto con veicolo in sosta	30	32	1,9
Urto con ostacolo accidentale	427	380	4,7
Urto con treno	2	3	37,5
Fuoriuscita	1.328	1.076	4,9
Frenata improvvisa	3	5	0,5
Caduta da veicolo	64	63	2,0
Totale incidenti a veicoli isolati	2.576	2.207	4,2
Totale	6.065	5.625	2,5

Nel 2004 le cause imputabili al comportamento scorretto del conducente alla guida costituiscono il 91,1 per cento del totale delle cause complessive. Nell'ambito dei comportamenti errati di guida il 15,1 per cento dei casi è rappresentato dalla guida distratta o andamento indeciso, il 12,2 per cento si riferisce all'eccesso di velocità e l'11,4 per cento delle cause deriva dal mancato rispetto della distanza di sicurezza.

Lo stato delle infrastrutture pesa per il 4 per cento dei casi. Lo stato psico-fisico alterato, pur non rappresentando una percentuale elevata del totale dei casi (2 per cento), è caratterizzato da tre cause fondamentali: l'ebbrezza da alcool (4.140 casi pari al 72 per cento della categoria), il malore improvviso ed il sonno che con 1.095 casi pesano per il 19 per cento.

Soltanto in 726 casi, che pesano per lo 0,3 per cento sul totale, sono stati difetti o avarie del veicolo ad aver causato gli incidenti.

Le cause di incidente che hanno registrato una crescita nel 2004 rispetto al 2003 (Tavola 12.11) sono quelle relative allo stato delle infrastrutture (+1,0 per cento) e allo stato psico-fisico del conducente (+0,3 per cento). In lieve diminuzione sono le cause relative al comportamento scorretto del conducente (-1,3 per cento).

Tavola 12.11 - Cause accertate o presunte di incidente stradale – Anni 2003-2004 (valori percentuali)

CAUSE DI INCIDENTE	2003	2004
Comportamento scorretto del conducente alla guida	92,4	91,1
Comportamento scorretto del pedone	2,6	2,6
Stato delle infrastrutture	3,0	4,0
Stato psico-fisico del conducente	1,7	2,0
Stato psico-fisico del pedone	0,0	0,0
Difetti o avarie del veicolo	0,3	0,3
Totale	100,0	100,0

Tavola 12.12 – Cause accertate o presunte di incidente secondo il tipo di strada – Anno 2004

CAUSE DI INCIDENTE	Strade urbane	Strade extraurbane	Totale
Procedeva con guida distratta o andamento indeciso	30.649	12.322	42.971
Procedeva con eccesso di velocità	21.780	12.910	34.690
Circostanza imprecisata	22.956	11.410	34.366
Procedeva senza mantenere la distanza di sicurezza	22.703	9.618	32.321
Manovrava irregolarmente	14.011	2.527	16.538
Procedeva senza rispettare il segnale di dare precedenza	13.594	1.881	15.475
Procedeva senza rispettare lo stop	13.140	2.274	15.414
Procedeva senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	13.593	1.657	15.250
Svoltava irregolarmente	7.186	1.050	8.236
Procedeva contromano	4.924	1.809	6.733
Sorpassava irregolarmente	4.984	1.535	6.519
Veicolo evitato	2.228	3.463	5.691
Non dava la precedenza al pedone sugli appositi attraversamenti	5.004	47	5.051
Procedeva senza rispettare le segnalazioni semaforiche o dell'agente	3.574	270	3.844
Procedeva non in prossimità del margine destro della carreggiata	2.331	1.069	3.400
Veicolo fermo in posizione irregolare urtato	2.479	319	2.798
Procedeva senza rispettare i limiti di velocità	1.359	551	1.910
Procedeva senza rispettare i segnali di divieto di transito o accesso	1.673	166	1.839
Caduta di persona da veicolo per discesa da veicolo in moto	968	182	1.150
Frenava improvvisamente con conseguenza ai trasportati	991	46	1.037
Caduta di persona da veicolo per essersi aggrappata o sistemata inadeguatamente	645	143	788
Animale evitato	332	422	754
Caduta di persona da veicolo per apertura di portiera	597	106	703
Si affiancava ad altri veicoli a due ruote irregolarmente	307	50	357
Veicolo fermo senza che sia stato collocato il prescritto segnale urtato	144	24	168
Fuoriusciva dalla carreggiata investendo il pedone	138	8	146
Urtava con il carico il pedone	126	6	132
Procedeva con le luci abbaglianti incrociando altri veicoli	72	4	76
Usciva senza precauzione da passo carrabile investendo il pedone	62	1	63
Attraversava imprudentemente il passaggio a livello	5	3	8
Cause imputabili al comportamento scorretto del conducente alla guida	192.555	65.873	258.428
Comportamento scorretto del pedone	6.792	705	7.497
Buche, ecc. evitate	2.430	2.497	4.927
Ostacolo accidentale urtato	3.036	1.272	4.308
Ostacolo accidentale evitato	1.095	980	2.075
Cause imputabili allo stato delle infrastrutture	6.561	4.749	11.310
Rottura o insufficienza dei freni	182	53	235
Scoppio o eccessiva usura di pneumatici	111	105	216
Rottura o guasto dello sterzo	55	28	83
Mancanza o insufficienza dei fari o delle luci di posizione	55	24	79
Distacco di ruota	25	14	39
Mancanza o insufficienza dei dispositivi visivi dei velocipedi	15	10	25
Rottura degli organi di aggancio dei rimorchi	12	5	17
Mancanza o insufficienza dei lampeggiatori o delle segnalazioni luminose di arresto	9	7	16
Deficienza delle attrezzature per il trasporto merci pericolose	14	-	14
Deficienza degli adattamenti prescritti ai veicoli di minorati fisici	1	1	2
Cause imputabili a difetti o avarie del veicolo	479	247	726
Anormale per ebbrezza da alcool	3.032	1.108	4.140
Anormale per improvviso malore	463	184	647
Anormale per sonno	217	231	448
Anormale per ingestione di sostanze stupefacenti o psicotrope	219	71	290
Abbagliato	71	23	94
Anormale per condizioni morbose in atto	51	8	59
Per aver superato i periodi di guida prescritti	30	23	53
Mancato uso di lenti correttive o apparecchi di protesi	8	4	12
Cause imputabili allo stato psico-fisico del conducente	4.091	1.652	5.743
Pedone in stato psico-fisico alterato per ebbrezza da alcool	25	7	32
Pedone in stato psico-fisico alterato per improvviso malore	2	-	2
Pedone abbagliato	2	-	2
Pedone in stato psico-fisico alterato per sonno	1	-	1
Cause imputabili allo stato psico-fisico del pedone	30	7	37
Totale	210.508	73.233	283.741

12.2 - L'incidentalità stradale nel trasporto merci

12.2.1 Caratteri generali

Il crescente peso del trasporto su strada nel trasporto di merci ha portato una maggiore attenzione al problema della sicurezza legata alla circolazione di veicoli merci.

Questo fenomeno può essere letto in due distinti contesti: il primo è il peso degli incidenti causati da veicoli merci sul totale degli incidenti stradali. Il secondo è il rischio per gli autotrasportatori che percorrono un elevato numero di chilometri annui di essere coinvolti in incidenti.

Nel 2004 su un totale di 224.553 incidenti stradali in 27.159 (il 12,1 per cento del totale) sono stati coinvolti veicoli merci.

Per i veicoli merci, nel periodo 1995-2004 il numero di incidenti stradali è aumentato in misura maggiore di quanto sia aumentato quello relativo a tutti i veicoli; la percentuale di sinistri che hanno coinvolto veicoli merci sul numero totale di incidenti è passato dal 9,8 per cento del 1995 all'12,1 per cento del 2004 (sia pure con un lieve flessione negli ultimi due anni).

Tavola 12.13 – Incidenti stradali nel complesso ed incidenti che hanno coinvolto veicoli merci – Anni 1995-2004

ANNI	Incidenti stradali	Incidenti che hanno coinvolto veicoli merci	% Incidenti che hanno coinvolto veicoli merci sul totale
1995	182.740	17.998	9,8
1996	190.068	18.783	9,9
1997	190.091	17.960	9,4
1998	204.615	20.607	10,1
1999	219.032	22.877	10,4
2000	229.034	25.499	11,1
2001	235.142	27.201	11,6
2002	237.812	29.459	12,4
2003	225.141	27.570	12,2
2004	224.553	27.159	12,1

Gli incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci hanno anche una caratteristica specifica: sono particolarmente gravi in quanto comportano un numero di morti più elevati degli altri incidenti. Se si calcola un indice di pericolosità basato sul rapporto tra numero di morti e numero di incidenti che li hanno provocati, si ottiene che nel totale degli incidenti stradali si sono verificati 2,24 morti per ogni 100 incidenti, mentre per i sinistri che hanno coinvolto veicoli merci tale indicatore sale a 4,43 e il numero di morti sul totale degli infortunati è pari a 1,75 per cento per il totale dei sinistri e a 3,04 per cento per gli incidenti che hanno coinvolto veicoli merci.

Tavola 12.14 – Incidenti stradali nel complesso ed incidenti che hanno coinvolto veicoli merci – Anno 2004

	Incidenti	Morti	Feriti	Morti ogni 100 incidenti	Morti su 100 infortunati
Incidenti stradali	224.553	5.625	316.630	2,24	1,75
Incidenti che hanno coinvolto veicoli merci	27.159	1.205	38.429	4,43	3,04

Le elaborazioni sono state svolte da Marina Patteri.

L'Istat rileva le "circostanze presunte" degli incidenti stradali. Si deve precisare che per circostanza presunte si intendono quelle rilevate dall'Autorità pubblica (polizia stradale, carabinieri o polizia municipale) intervenute sul luogo dell'incidente. Nell'individuazione delle circostanze alle quali far risalire l'incidente l'Autorità considera ovviamente tutti gli elementi di cui è a conoscenza al momento in cui si è verificato, indipendentemente dalle deduzioni che potranno emergere in seguito, in altra sede e per altri fini. In alcune situazioni, quindi le cause presunte possono non corrispondere a quelle accertate in fasi successive.

L'esame delle circostanze presunte mostra che le principali cause dei sinistri sono nell'ordine:

- 1) inconvenienti di circolazione concomitanti (22,7 per cento);
- 2) la mancanza della distanza di sicurezza (18,9 per cento);
- 3) la "guida distratta o andamento indeciso" (12,6 per cento);
- 4) l'eccesso di velocità (11,1 per cento);
- 5) il non rispetto dello stop (4,8 per cento);
- 6) senza rispettare il segnale di dare la precedenza (4,5 per cento);
- 7) la mancata osservanza della precedenza ai veicoli provenienti da destra (4,1 per cento);
- 8) procedere contromano (2,8 per cento);

Queste otto circostanze nel 2004 hanno costituito l'81,5 per cento delle cause dei sinistri.

Tavola 12.15 - Circostanze presunte degli incidenti stradali – Anno 2004

CIRCOSTANZE PRESUNTE	Incidenti	Morti	Feriti	% incidenti	Morti per 100 feriti
Per inconvenienti di circolazione concomitanti	6.161	380	8.624	22,7	6,2
" senza mantenere la distanza di sicurezza	5.142	116	7.919	18,9	2,3
Procedeva con guida distratta o andamento indeciso	3.424	164	4.891	12,6	4,8
" con eccesso di velocità	3.026	155	4.572	11,1	5,1
" senza rispettare lo stop	1.294	28	1.830	4,8	2,2
" senza rispettare il segnale di dare precedenza	1.211	20	1.659	4,5	1,7
" senza dare la precedenza al veicolo proveniente da destra	1.110	16	1.495	4,1	1,4
" contromano	761	100	1.110	2,8	13,1
Prime otto circostanze	22.129	979	32.100	81,5	4,4
Altre circostanze	5.021	225	6.319	18	4,5
Totale	27.150	1.204	38.419	100,0	4,4

In un numero considerevole di casi, circa un quarto, in cui si sono verificati incidenti causati o che hanno coinvolto veicoli merci, il sinistro non può essere ricondotto ad una singola circostanza ma è dovuto a due o più circostanze concomitanti. Questo significa che ad un comportamento scorretto di un conducente, corrisponde spesso anche un comportamento irregolare di un altro veicolo che probabilmente avrebbe potuto evitare il sinistro.

12.2.2 La specificità degli incidenti a veicoli merci

Per quanto riguarda il tipo di incidenti, come emerge dalla tavola 12.16, il numero di veicoli merci coinvolti in incidenti è particolarmente elevato per gli scontri frontali-laterali (il 32,2 per cento) e per i tamponamenti (31,0), dovuti alla mancanza delle distanze di sicurezza.

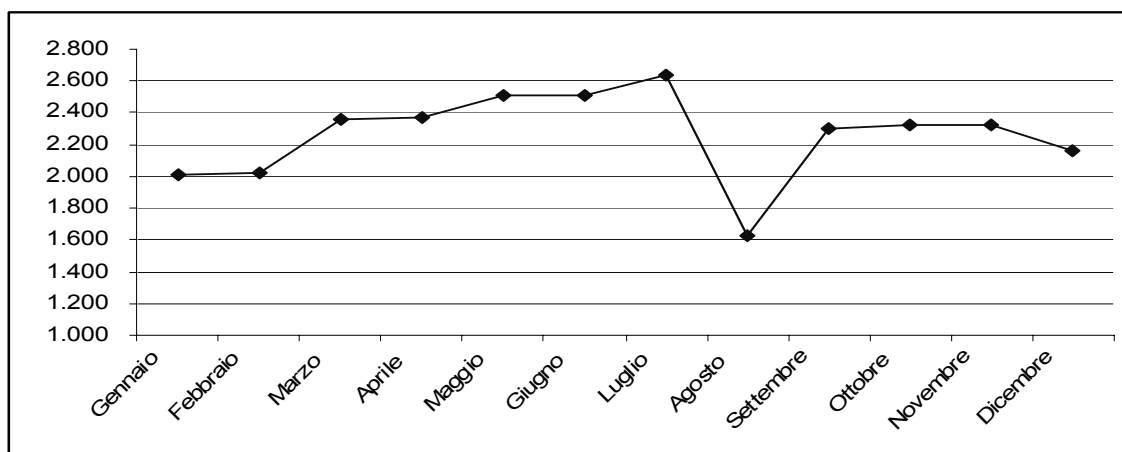
In particolare l'elevato numero di veicoli usciti fuori strada e di scontri frontali fa pensare a colpi di sonno, l'analisi di questo tipo di sinistri incrociati con l'ora in cui si sono verificati conferma questa ipotesi.

Tavola 12.16 - Numero degli in incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo la natura dell'incidente – Anno 2004

NATURA	Incidenti	%
Scontro frontale	2.134	7,9
Scontro fronte-laterale	8.748	32,2
Scontro laterale	3.841	14,1
Tamponamento	8.414	31,0
Investimento di pedone	974	3,6
Urto con veicolo in fermata	1.297	4,8
Urto veicolo in sosta	42	0,2
Urto ostacolo	329	1,2
Fuoriuscita	1.350	5,0
Frenata improvvisa	7	0,0
Caduta da veicolo	23	0,1
Totale	27.159	100,0

L'analisi della distribuzione mensile dei veicoli merci coinvolti in incidenti mostra una distribuzione sufficientemente regolare, con valori minimi nel mese di agosto (in cui il traffico è limitato in molti giorni ed in cui i settori produttivi riducono la loro attività) ed un massimo nei mesi di ottobre, novembre e maggio.

Grafico 12.11 – Percentuale del numero dei veicoli merci coinvolti in incidenti stradali, secondo il mese dell'incidente – Anno 2004



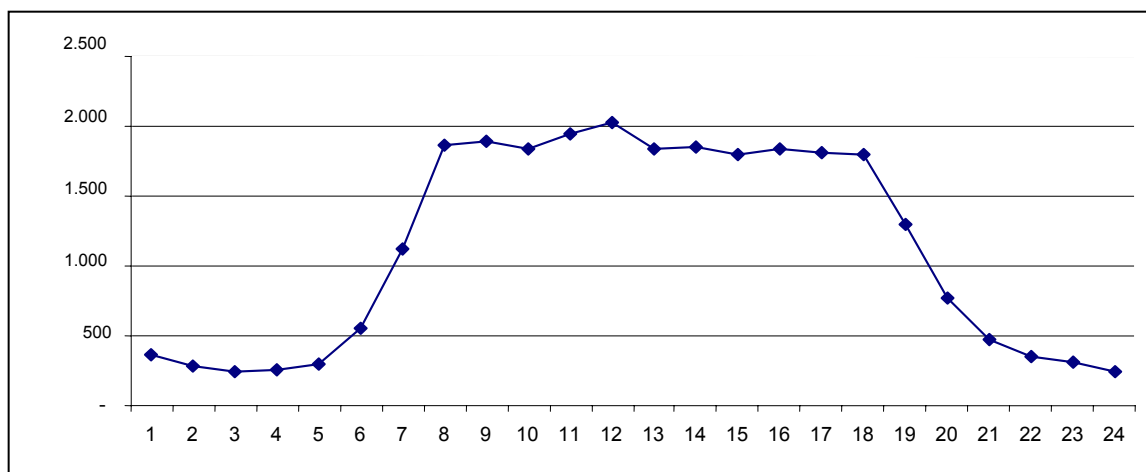
La distribuzione dei sinistri è abbastanza uniforme per i giorni della settimana (esclusi i week end ovviamente) ma il picco si raggiunge il venerdì, giorno in cui i veicoli tendono a concludere il loro viaggio.

Tavola 12.17 - Numero dei veicoli merci coinvolti in incidenti stradali, secondo il giorno della settimana in cui è accaduto l'incidente – Anno 2004

GIORNI DELLA SETTIMANA	Numero	%
Lunedì	4.564	16,8
Martedì	4.670	17,2
Mercoledì	4.480	16,5
Giovedì	4.757	17,5
Venerdì	4.869	17,9
Sabato	2.613	9,6
Domenica	1.206	4,4
Totale	27.159	100,0

L'analisi della distribuzione oraria dei veicoli merci coinvolti in incidenti evidenzia che di notte (tra le ore 22 e le 6 del mattino) i veicoli coinvolti in sinistri rappresentano ben il 11,0 per cento del totale.

Grafico 12.12 – Numero dei veicoli merci coinvolti in incidenti stradali, secondo l'ora dell'incidente – Anno 2004



Gli incidenti stradali che hanno coinvolto i veicoli merci si sono verificati in larga misura (41,4 per cento) in località extraurbana, si deve ricordare che in Italia per il complesso dei veicoli, i tre quarti degli incidenti stradali si verificano in area urbana.

Nel 2004 i veicoli merci che sono stati coinvolti in sinistri autostrade sono stati il 15,4 per cento e quelli sulle strade statali il 12,9 per cento. Si deve sottolineare inoltre che gli incidenti che si verificano sulle autostrade e le strade statali sono più gravi, nel senso che provocano più vittime.

Tavola 12.18 – Numero dei veicoli merci coinvolti in incidenti stradali, secondo la localizzazione dell'incidente – Anno 2004

LOCALIZZAZIONE	Numero	%
Autostrade	4.193	15,4
Strade statali	3.513	12,9
Strade provinciali	2.595	9,6
Strade comunali extraurbane	938	3,5
Strade urbane	15.920	58,6
Totale	27.159	100,0

Tavola 12.19 - Numero degli incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo il luogo dell'incidente – Anno 2004

INTERSEZIONE	Numero	%
Incrocio	4.946	18,2
Rotatoria	570	2,1
Intersezione segnalata	3.504	12,9
Intersezione con semaforo o vigile	1.978	7,3
Intersezione non segnalata	562	2,1
Passaggio a livello	26	0,1
Rettilineo	12.231	45,0
Curva	3.020	11,1
Dosso, strettoia	96	0,4
Pendenza	118	0,4
Galleria illuminata	100	0,4
“ non illuminata	8	0,0
Totale	27.159	100,0

Come emerge dalla tavola 12.19 il 45,0 per cento dei sinistri si è verificato su un rettilineo, il 18,2 per cento ad un incrocio e l'11,1 per cento ad una curva.

Le condizioni meteorologiche avverse aumentano notevolmente il rischio di incidente: 4.657 incidenti stradali con veicoli merci coinvolti si verificano in presenza di pioggia, pesando per il 15,8 per cento degli incidenti. Tale percentuale è più alta per le strade statali e provinciali.

Gli incidenti che si verificano in condizioni meteorologiche sfavorevoli sono mediamente più gravi di quelli che si verificano con il sereno. Ad esempio per gli incidenti verificatisi nel 2004 con un tempo sereno il numero di morti per 100 incidenti è stato pari a 6,4, mentre per i sinistri verificatisi in presenza di pioggia tale rapporto è sale a 9,0 e nei casi di grandine a 10,0 morti per 100 incidenti.

Tavola 12.20 - Numero degli incidenti stradali in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo le condizioni meteorologiche – Anno 2004

CONDIZIONI DEL TEMPO	Numero	%
Sereno	19.760	72,8
Nebbia	240	0,9
Pioggia	3.554	13,1
Grandine	21	0,1
Neve	154	0,6
Vento forte	42	0,2
Altro	3.388	12,5
Totale	27.159	100,0

Tavola 12.21 - Numero degli incidenti stradali, morti e percentuale dei morti per 100 incidenti, in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo le condizioni meteorologiche e la tipologia delle strade – Anno 2004

CONDIZIONI DEL TEMPO	Autostrade			Strade Statali			Strade Provinciali		
	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti
Sereno	2.754	177	6,4	2.343	209	8,9	1.731	130	8
Nebbia	48	3	6,3	42	1	2,4	42	1	2
Pioggia	502	45	9,0	539	50	9,3	400	36	9
Grandine	10	1	10,0	4	-	0,0	-	-	-
Neve	34	2	5,9	35	-	0,0	23	-	-
Vento forte	8	-	0,0	7	1	14,3	6	-	-
Altro	837	56	6,7	543	56	10,3	393	33	8
Totale	4.193	284	6,8	3.513	317	9,0	2.595	200	8

Tavola 12.21 segue - Numero degli incidenti stradali, morti e percentuale dei morti per 100 incidenti, in cui sono stati coinvolti veicoli merci secondo le condizioni meteorologiche e la tipologia delle strade – Anno 2004

CONDIZIONI DEL TEMPO	Strade Comunali Extraurbane			Strade urbane			Totale		
	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti	Incidenti	Morti	Morti per 100 incidenti
Sereno	653	41	6,3	12.279	265	2,2	19.760	822	4,2
Nebbia	18	4	22,2	90	-	0,0	240	9	3,8
Pioggia	136	3	2,2	1.977	36	1,8	3.554	170	4,8
Grandine	-	-	-	7	1	14,3	21	2	9,5
Neve	3	-	0,0	59	3	5,1	154	5	3,2
Vento forte	-	-	-	21	-	0,0	42	1	2,4
Altro	128	7	5,5	1.487	44	3,0	3.388	196	5,8
Totale	938	55	5,9	15.920	349	2,2	27.159	1.205	4,4

In Italia il 25,5 per cento degli incidenti a veicoli merci si è registrato in Lombardia, seguono l'Emilia Romagna (12,9 per cento), il veneto (9,9 per cento) ed il Lazio (7,9 per cento).

Tavola 12.22 – Incidenti stradali a veicoli merci per regione - Anno 2004

REGIONI	Incidenti	%
Piemonte	1.997	7,4
Valle d'Aosta	42	0,2
Lombardia	6.194	22,8
Trentino - Alto Adige	440	1,6
<i>Bolzano-Bozen</i>	216	0,8
<i>Trento</i>	224	0,8
Veneto	2.541	9,4
Friuli - Venezia Giulia	559	2,1
Liguria	1.032	3,8
Emilia - Romagna	3.498	12,9
Toscana	2.180	8,0
Umbria	472	1,7
Marche	993	3,7
Lazio	2.616	9,6
Abruzzo	569	2,1
Molise	71	0,3
Campania	951	3,5
Puglia	876	3,2
Basilicata	92	0,3
Calabria	475	1,7
Sicilia	1.155	4,3
Sardegna	406	1,5
Italia	27.159	100,0

La concentrazione dei sinistri a veicoli merci in alcune regioni è dovuto a due fattori:

- la struttura dei flussi di traffico in Italia, dovuta alla distribuzione degli insediamenti produttivi, ed alla forma geografica che privilegia gli spostamenti nord-sud ed est-ovest (limitatamente alla pianura padana);
- la dotazione di infrastrutture (e la loro qualità) non omogeneamente distribuite sul territorio nazionale.

12.3 - L'incidentalità negli altri modi di trasporto

Il problema pertanto consiste nell'analizzare le informazioni statistiche disponibili sull'incidentalità per i diversi modi di trasporto e costruire indicatori di frequenza basati sul numero di sinistri (o di infortunati) ed alcuni parametri relativi al numero di persone esposte al rischio ed alla durata dell'esposizione.

Il problema della sicurezza è comune ai vari settori dei trasporti, ma si presenta con dimensioni molto diverse a causa delle differenze nei livelli tecnologici delle infrastrutture, dei mezzi e degli apparati di controllo, presenti nelle diverse modalità, e dei differenti livelli di professionalità del personale.

Nelle modalità più organizzate e tecnologicamente avanzate - aerea, ferroviaria, marittima di grande stazza, trasporti a fune - la sicurezza è fortemente legata ai controlli automatici, centralizzati e standardizzati; nelle altre modalità, quali il trasporto su gomma e la navigazione ad uso privato, essa è demandata ai costruttori prima, verificata successivamente a cadenze più lontane e, in definitiva, lasciata alla sensibilità dei singoli soggetti.

Questo spiega l'enorme divario in termini di vittime e di danni materiali all'interno del mondo dei trasporti, nel quale i sinistri sulla strada sopravanzano drammaticamente tutte le altre modalità.

Si può costruire un indicatore della sicurezza per ciascun modo di trasporto rapportando il numero di morti e di feriti conseguenza di incidenti ad un parametro, quale: la percorrenza annua effettuata con tale modo di trasporto, il numero di viaggi o la durata dell'esposizione al rischio (durata del viaggio). In questo lavoro si basa sull'indicatore più utilizzato in letteratura: il rapporto tra numero di infortunati per ciascun modo di trasporto e numero di passeggeri-km percorsi con la stessa modalità di trasporto. In cui i passeggeri-km corrispondono al numero di passeggeri moltiplicato il numero di chilometri percorsi.

Poiché gli incidenti relativi ai trasporti aerei, ferroviari e marittimi sono eventi rari, ma spesso di notevoli dimensioni, comparare gli incidenti per modo di trasporto solo per un particolare anno potrebbe fornire informazioni errate. Pertanto in questa ricerca si presenta un indice di sicurezza sulla base dei dati relativi a un periodo di 5 anni, dal 1999 al 2003.

Le ferrovie, in accordo con le definizioni internazionali dell'Union Internationale des Chemins de fer (Uic), rilevano sia gli "incidenti tipici", ossia connessi con la circolazione ferroviaria in senso stretto (le collisioni fra treni, i deragliamenti, gli svii, gli incidenti di manovra e ai passaggi a livello), sia gli altri tipi di incidenti definiti atipici (i suicidi, eccetera).

Tavola 12.23 – Incidenti ferroviari nelle Ferrovie dello Stato per tipologia di incidente - Anni 1999-2003

		1999	2000	2001	2002	2003	Totale
Incidenti tipici	Incidenti	100	96	91	88	65	440
	Morti	7	21	8	20	7	63
	Feriti	33	12	18	29	21	113
Incidenti atipici	Incidenti	141	121	111	94	115	582
	Morti	79	72	67	53	70	341
	Feriti	74	52	52	45	51	274
Totale	Incidenti	242	217	202	182	180	440
	Morti	87	93	75	73	77	404
	Feriti	107	64	70	74	72	387

Fonte: Ferrovie dello Stato

Tavola 12.24 - Incidenti ferroviari nelle Ferrovie regionali in esercizio per tipologia di incidente - Anni 1999-2003 – Ferrovie regionali (ex Ferrovie in concessione e in gestione commissariale governativa) e nelle Ferrovie che operano in regime di licenza - Anni 1999- 2003

		1999	2000	2001	2002	2003	Totale
FERROVIE REGIONALI (EX FERROVIE IN CONCESSIONE E IN GESTIONE COMMISSARIALE GOVERNATIVA)							
Totale	Incidenti	2.309	2.381	2.264	1.456	1.563	9.973
	Morti	17	16	13	25	14	85
	Feriti	250	365	9	182	177	983
FERROVIE CHE OPERANO IN REGIME DI LICENZA							
Totale	Incidenti	-	-	-	0	2	2
	Morti	-	-	-	0	1	1
	Feriti	-	-	-	0	1	1

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

Per quanto riguarda gli incidenti aerei avvenuti nel 2003 alle compagnie aeree italiane, si rileva un totale di 66 incidenti con 31 morti. Dalla Tavola 12.25 si osserva che nel periodo 1999-2003 il numero annuo di incidenti aerei è rimasto pressoché costante nonostante la crescita del numero di passeggeri.³

Tavola 12.25 - Incidenti aerei e decessi verificatisi in Italia alle compagnie aeree italiane – Anni 1999-2003

	1999	2000	2001	2002	2003	Totale
Incidenti	78	34	71	61	66	310
Morti	20	12	147	43	31	253
Feriti		27				

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

Con riferimento al trasporto marittimo, la rilevazione condotta dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti rileva i sinistri avvenuti in acque territoriali italiane e in acque extraterritoriali che hanno interessato navi commerciali e da pesca con stazza lorda superiore a 100 tonnellate.

Tavola 12.26 – Incidenti marittimi, navi perdute e persone infortunate su navi commerciali italiane ed estere in acque territoriali italiane - Anni 1999-2003

INCIDENTI E NAVI	1999	2000	2001	2002	2003	Totale
Incidenti	87	78	90	68	80	403
Navi perdute	2	3	0	0	3	8
Morti	6	0	11	13	54	84
Feriti	8	16	0	4	2	30

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

³ Cfr. Paragrafo 7.5

Tavola 12.27- Incidenti marittimi, navi perdute e persone infortunate su navi commerciali italiane in acque territoriali italiane ed extraterritoriali - Anni 1999-2003

INCIDENTI E NAVI	1999	2000	2001	2002	2003	Totale
Incidenti	59	53	73	53	63	301
Navi perdute	2	1	0	1	3	7
Morti	5	0	13	12	45	75
Feriti	7	4		1	2	14

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

Recenti studi in diversi paesi⁴ e un'analisi attenta dei dati disponibili in Italia, dimostrano che i trasporti pubblici costituiscono il modo più sicuro di viaggiare, poiché il rischio di morte, rapportato ai chilometri percorsi, è ancora nettamente inferiore a quello del mezzo privato.

Nel complesso (Tavola 12.28) il numero di morti dovuti ad incidenti di trasporto tra il 1999 ed il 2003 sono stati 28.890 di cui 27.860 dovuti a incidenti a mezzi privati.

Rapportando i decessi al numero di chilometri percorsi con quel modo di trasporto, si ottiene un indice di pericolosità che pari a 6,16 ossia 6,16 morti per milioni di chilometri come valore medio per i viaggi effettuati con tutti i mezzi di trasporto. Tale valore però varia da 7,20 per il trasporto privato a 1,20 per quello pubblico, questo significa che un viaggio con un mezzo privato è 6 volte più rischioso che se effettuato con un mezzo pubblico.

Inoltre tra i mezzi privati la moto presenta un indice pari a 20,33 rispetto al 5,92 dell'automobile (8 volte e mezzo più pericolosa), il trasporto aereo un indice 4,90 e il trasporto ferroviario svolto dalle ferrovie dello stato permette di viaggiare con un elevato livello di sicurezza pari a 1,77.

Tavola 12.28 - Passeggeri-km e persone infortunate per 1.000.000 di passeggeri-km secondo il modo di trasporto nel periodo 1999-2003

MODI DI TRASPORTO	Passeggeri-km	Morti	Feriti	Morti per 1.000.000 di Passeggeri-km	Feriti per 1.000.000 di Passeggeri-km
Trasporto privato	3.872.002	27.860	1.469.948	7,20	379,64
- autovetture	3.530.252	20.913	1.057.425	5,92	299,53
- moto	341.750	6.947	412.523	20,33	1.207,09
Trasporto pubblico	820.989	1.030	19667	1,25	23,96
- Ferrovie dello Stato	228.487	404	387	1,77	1,69
- Altre ferrovie (ex in concessione)	17.058	86	984	5,04	57,69
- Tramvie extraurbane e funivie	1.782			0,00	0,00
- Trasporto collettivo extraurbano	417.450	67	3.646	0,16	8,73
- Trasporto collettivo urbano	85.006	136	14.620	1,60	171,99
- Trasporto per vie d'acqua interne	2288			0,00	0,00
- Trasporto marittimo di cabotaggio	17.300	84	30	4,86	1,73
- Trasporto aereo interno	51.618	253		4,90	...
Totale	4.692.991	28.890	1.489.615	6,16	317,41

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti

⁴ Victoria Transport Policy Institute. *Terrorism, Transit and public safety*. Canada, 2005.

12.4 - Confronti internazionali: gli incidenti stradali nell'Unione europea

In tutti i Paesi dell'Unione europea la fonte di informazione principale in tema di sicurezza sulle strade è costituita dalle rilevazioni sugli incidenti stradali basate sulle notizie desunte dai verbali compilati dalle autorità di polizia. Infatti, i rapporti di polizia costituiscono un'insostituibile risorsa informativa sulla dinamica dell'incidente, sulle tipologie dei veicoli coinvolti e sulla localizzazione.

I primi dati disponibili sulla sicurezza stradale in Europa nel 2004 per i paesi membri della Cemt (Conferenza europea dei ministri dei trasporti) rivelano tendenze divergenti. Mentre la sicurezza stradale continua a migliorare significativamente nell'Europa occidentale, il numero dei morti ha segnato una crescita nei paesi dell'Europa centrale ed orientale, invertendo la tendenza registrata negli anni precedenti.

Tavola 12.29 – Morti in Europa occidentale – Anni 2003-2004 (valori assoluti e variazioni percentuali)

MORTI	Valori assoluti		Variazioni percentuali 2004/2003
	2003	2004	
Austria	931	878	-5,7
Danimarca	432	369	-14,6
Finlandia	379	375	-1,1
Francia	5.731	5.232	-8,7
Germania	6.613	5.842	-11,7
Grecia	1.615	1.619	0,2
Islanda	22	23	4,5
Irlanda	337	379	12,5
Liechtenstein	5	1	non applicabile
Italia	6.065	5.625	-7,3
Lussemburgo	53	49	-7,5
Malta	16	13	-18,8
Olanda	1.028	804	-21,8
Norvegia	280	257	-8,2
Portogallo	1.356	1.135	-16,3
Spagna	5.399	4.751	-12,0
Svezia	529	480	-9,3
Svizzera	546	510	-6,6
Regno Unito	3.658	3.368	-7,9
Turchia	3.966	4.428	11,6
Totale	32.896	30.513	-7,2

Tavola 12.30 - Morti in Europa centrale e orientale – Anni 2003-2004 (valori assoluti e variazioni percentuali)

MORTI	Valori assoluti		Variazioni percentuali 2004/2003
	2003	2004	
Albania	264	315	19,3
Bulgaria	960	943	-1,8
Croazia	701	608	-13,3
Repubblica Ceca	1.447	1.382	-4,5
Estonia	164	170	3,7
FYR Macedonia	118	155	31,4
Ungheria	1.326	1.296	-2,3
Lettonia	493	516	4,7
Lituania	709	752	6,1
Polonia	5.640	5.712	1,3
Romania	2.235	2.418	8,2
Serbia e Montenegro	858	953	11,1
Repubblica Slovacca	653	608	-6,9
Slovenia	242	274	13,2
Totale	15.810	16.102	1,8

In Europa occidentale il numero di morti sulle strade è diminuito del 7,2 per cento, traguardo che non veniva raggiunto da circa venti anni. Questa importante diminuzione della mortalità è stata accompagnata nel 2004 da un calo nel numero dei feriti (-3,0 per cento) malgrado una crescita nel numero degli incidenti (+3,1 per cento).

In Europa centrale ed orientale il numero dei morti nel 2004 segna una crescita pari all'1,8 per cento rispetto all'anno precedente. Questo risultato inverte la tendenza alla diminuzione della mortalità evidenziata negli anni precedenti; anche il numero dei feriti e degli incidenti registrano una crescita pari, rispettivamente, al 2,7 e allo 0,8 per cento.

Nei paesi appartenenti alla Comunità degli stati indipendenti (Cei), nello stesso periodo considerato si rileva una tendenza alla diminuzione del numero dei morti pari al 2,6 per cento, anche se il numero dei feriti e degli incidenti continua a crescere (+4,2 per cento e +3,3 per cento rispettivamente).

Tavola 12.31 – Morti nei paesi Cei – Anni 2003-2004 (valori assoluti e variazioni percentuali)

MORTI	Valori assoluti		Variazioni percentuali 2004/2003
	2003	2004	
Azerbaijan	718	811	13,0
Georgia	572	637	11,4
Moldavia	425	405	-4,7
Federazione Russa	35.600	34.506	-3,1
Totale	37.315	36.359	-2,6

Capitolo 13 – Trasporti, ambiente, energia

13.1 - Costi diretti e indiretti dei trasporti

Tra le linee di tendenza che hanno caratterizzato il settore dei trasporti negli ultimi anni, due assumono particolare rilievo dal punto di vista dell'impatto ambientale: la crescita costante della mobilità delle persone e delle merci e l'aumento della quota del trasporto su strada rispetto agli altri modi di trasporto. La risultante di queste due tendenze si traduce in un aumento del traffico stradale e quindi nell'intensificarsi degli effetti negativi sull'ambiente:

- inquinamento dell'aria;
- inquinamento da rumore;
- congestione delle strade urbane e delle aree extraurbane;
- interventi invasivi sul territorio;
- incidentalità stradale.

È evidente, d'altra parte, il divario tra i prezzi corrisposti dai singoli utenti dei trasporti ed i costi sostenuti dalle imprese e dallo Stato per la viabilità. Infatti, il prezzo pagato dagli utenti per effettuare un percorso raramente rispecchia i costi reali determinati dalla congestione del traffico sull'ambiente e dagli incidenti stradali. L'entità dei costi non sostenuti da chi li determina è enorme: si stima che nell'anno 2000, in media, nei paesi dell'Ue, i soli incidenti stradali incidano sulla collettività per un importo equivalente al 2 per cento¹ del Pnl.

Tali costi si possono distinguere in interni o privati, ossia sostenuti dall'utente dei trasporti o dalla persona che svolge attività di trasporto (acquisto di carburante, acquisto e manutenzione del veicolo, tempo personale impiegato) ed esterni, che hanno come caratteristica principale quella di ricadere sulla collettività. La somma di questi due tipi di costi costituisce il costo sociale.

Il problema della sicurezza è comune ai vari settori dei trasporti, ma si presenta con dimensioni molto diverse a causa delle differenze dei livelli qualitativi delle infrastrutture, delle condizioni dei veicoli, dei sistemi di controllo esistenti e dei differenti livelli di professionalità del personale. Nelle modalità più organizzate e tecnologicamente più avanzate, come quella aerea, ferroviaria, marittima di grande stazza, dei trasporti a fune, la sicurezza è fortemente legata ai controlli automatici, centralizzati e standardizzati; nelle altre modalità, quali il trasporto su gomma e la navigazione privata, essa è demandata prima ai costruttori, e in seguito lasciata ai singoli soggetti.

13.2 - Indicatori ambientali sul trasporto urbano²

13.2.1 – 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.

Testi di Carlo Putignano (par.13.1); Gaspare Bellafigliore (parr. 13.2, 13.3, 13.4, 13.5); Golda Koch (par. 13.6)

¹ Commissione europea. *La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte*. Bruxelles, 2001 (Libro bianco).

² L'Osservatorio ambientale sulle città è alimentato dai dati raccolti attraverso l'indagine dell'Istat "Dati ambientali sulle città".

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.

L'Istat rileva, ormai da alcuni anni, in maniera sistematica, informazioni finalizzate all'elaborazione di indicatori ambientali, attraverso un'indagine sui 103 comuni capoluogo di provincia. Tutti i dati raccolti e gli indicatori elaborati confluiscono nell'Osservatorio ambientale sulle città³.

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.

13.2.2 - Domanda di trasporto 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.

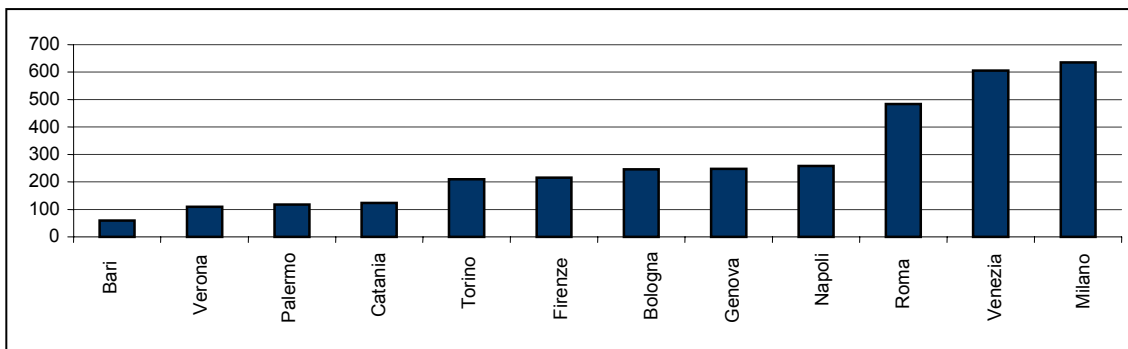
Considerando i comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti, (Grafico 13.1) emerge che i valori più elevati dell'indicatore sono quelli registrati a Milano (634,6 passeggeri per abitante) e Venezia⁴ (604,8 passeggeri per abitante), mentre a Bari si riscontra il valore più basso (58,7 passeggeri per abitante).

Per ciò che concerne, invece, i comuni capoluogo di provincia con popolazione residente compresa fra 100 mila e 250 mila abitanti 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).

³ Per un approfondimento vedasi: Indicatori ambientali urbani, in http://www.istat.it/dati/dataset/20051125_00/

⁴ Il numero di passeggeri degli autobus è comprensivo dei viaggiatori trasportati dai vaporette.

Grafico 13.1 - 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)

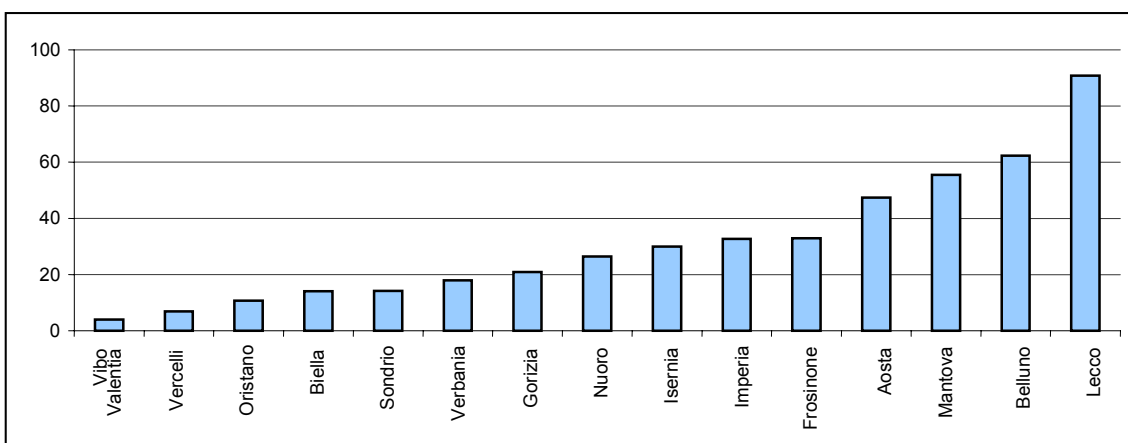


Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

L'analisi dei comuni capoluogo di provincia con un numero di abitanti compreso fra 50 mila e 100 mila⁵ mette in evidenza valori elevati per Siena, in cui i viaggiatori trasportati dai mezzi di trasporto pubblico per abitante sono 237,3. 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).

Infine, per i comuni capoluogo di provincia con popolazione residente non superiore a 50 mila abitanti⁶ (Grafico 13.2) 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).

Grafico 13.2 - 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)



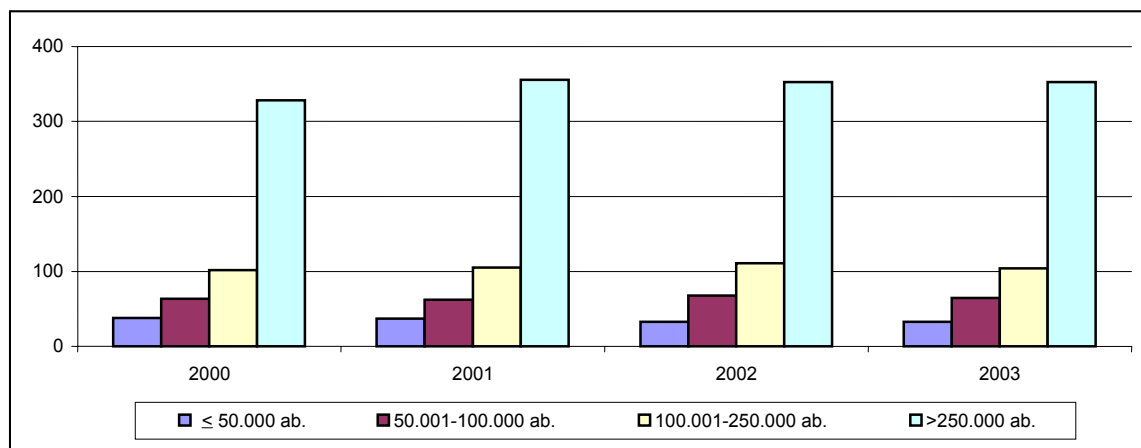
Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

⁵ Per 4 comuni i dati non sono disponibili.

⁶ Per 4 comuni i dati non sono disponibili.

Aggregando per classi di popolazione⁷ 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. È evidente che l'andamento del numero di passeggeri per abitante calcolato in ogni classe (Grafico 13.3), influenza il peso demografico nell'indicatore che individua la domanda di trasporto pubblico.

Grafico 13.3 - 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

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.

13.3 - 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.

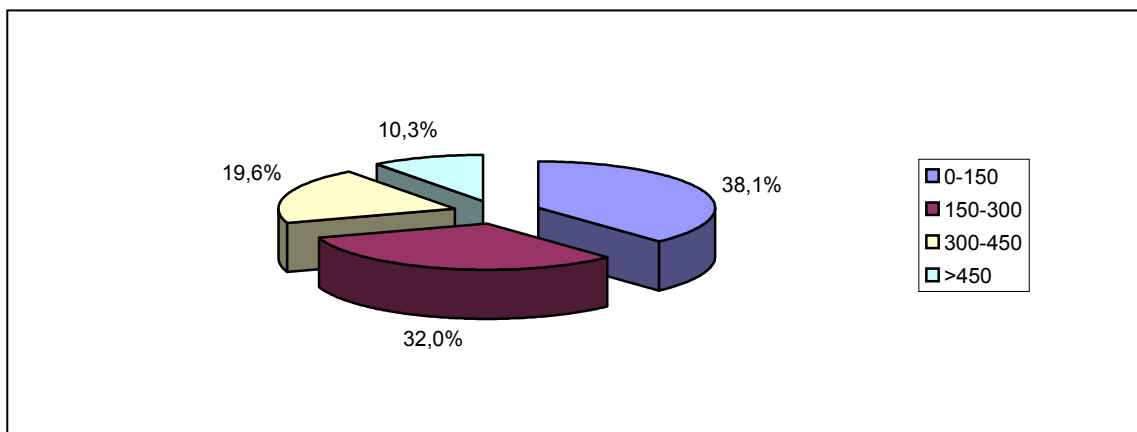
L'offerta di infrastrutture di trasporto pubblico, riguardante la copertura, entro i confini comunali, del servizio su ferro (linee ferroviarie, tram, metropolitane), su gomma (autobus e filobus) e per altre tipologie (funivia), viene calcolata come lunghezza in chilometri delle linee di trasporto pubblico 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

⁷ 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.

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.

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).

Grafico 13.4 - Comuni capoluogo di provincia per km di linee di autobus per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)



Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città
(a) Le classi, ad eccezione dell'ultima, sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Con riferimento alle linee di autobus⁸, 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). 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 per cento ha una lunghezza, per 100 km² di superficie comunale, minore od uguale a 150 km (Grafico 13.4).

Per ciò che concerne le modalità residuali di trasporto pubblico emerge (Tavola 13.1) 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 il valore massimo 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.

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.

⁸ Per 6 comuni i dati non sono disponibili.

Tavola 13.1 - 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	-	-

Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

(a) Sono stati considerati, esclusivamente, i comuni capoluogo di provincia che presentano tali linee di trasporto urbano.

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.

Dal Grafico 13.5 emerge che tra i comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti, i migliori risultati emergono a Venezia, Genova, Torino, Bologna e Firenze, con 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.

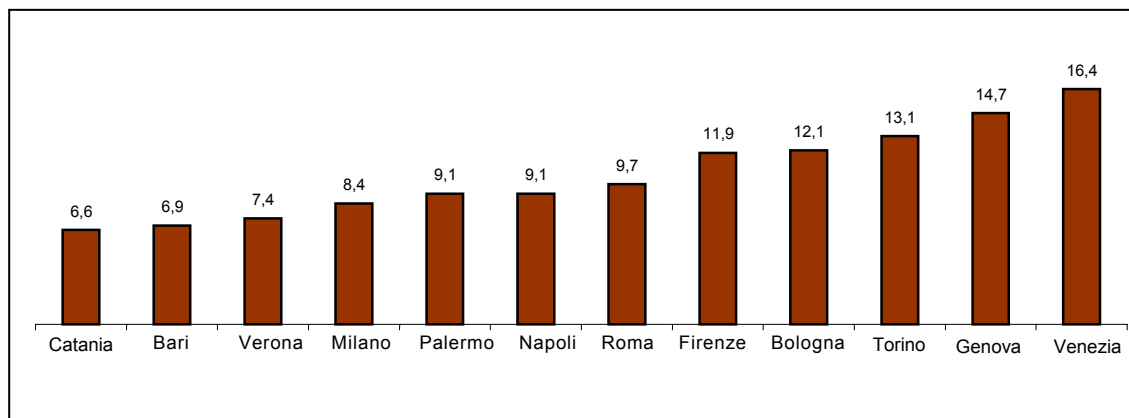
Nei comuni capoluogo di provincia con popolazione residente compresa fra 100 mila e 250 mila abitanti, come nel caso della domanda di trasporto pubblico, i migliori risultati si registrano a Cagliari (13,3 autobus per 10 mila abitanti), Trieste (13,0 autobus per 10 mila abitanti) e Bergamo (12,3 autobus 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).

L'indicatore del numero di autobus per 10 mila abitanti nei comuni capoluogo di provincia con un numero di abitanti compreso fra 50 mila e 100 mila⁹ 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),

⁹ Per due comuni i dati non sono disponibili.

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).

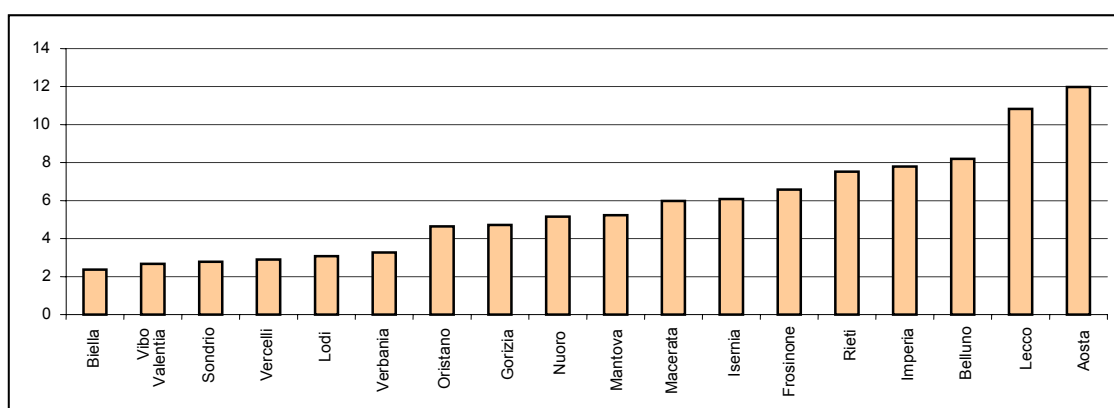
Grafico 13.5 - Consistenza del parco veicolare di autobus utilizzati per il trasporto pubblico nei comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti - Anno 2003 (a) (vetture per 10.000 abitanti)



Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città
(a) Il numero di autobus è comprensivo dei vaporetti.

Dall'analisi dei comuni capoluogo di provincia, con popolazione residente minore od uguale a 50 mila abitanti¹⁰, risulta, infine (Grafico 13.6), 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).

Grafico 13.6 - 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)

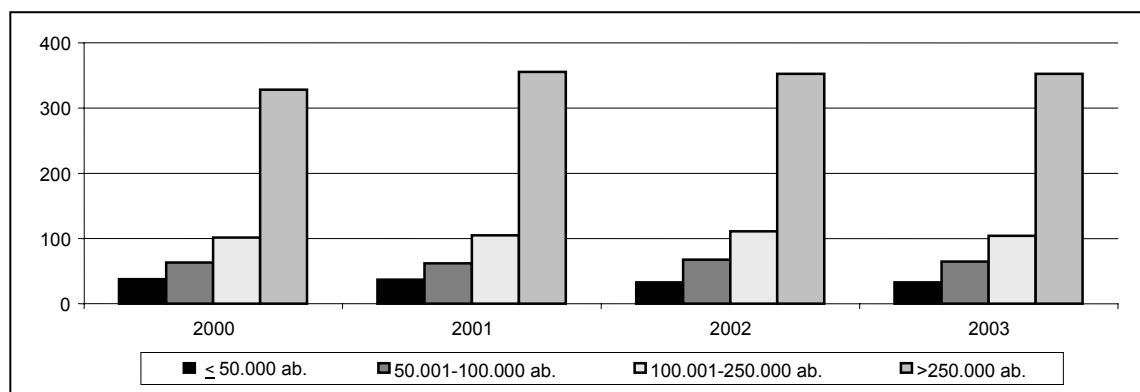


Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

¹⁰ I dati relativi ad un comune non sono disponibili.

Il raggruppamento, per classi di popolazione¹¹, 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 complessiva stabilità del fenomeno (Grafico 13.7).

Grafico 13.7 - 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

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.

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, emerge (Tavola 13.2) 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).

Tavola 13.2 - 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	-

Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

(a) Sono stati considerati, esclusivamente, i comuni capoluogo di provincia che presentano tali vetture adibite al trasporto pubblico.

¹¹ 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.

13.4 - Parco veicolare su strada

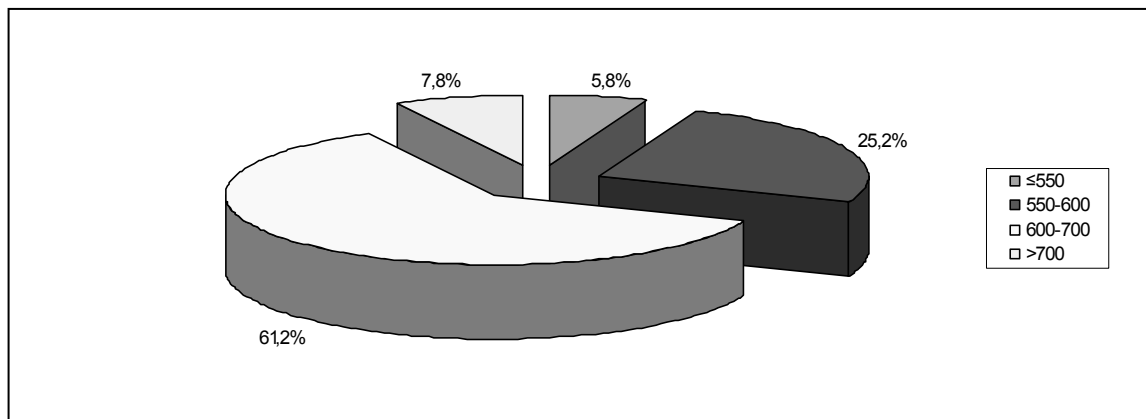
Il numero di veicoli che circolano nel territorio comunale è un fattore determinante per la valutazione dello stato di congestione delle strade e degli impatti sull'ambiente, quali le emissioni degli inquinanti in atmosfera ed i livelli di inquinamento acustico.

Per determinare la pressione che la mobilità esercita sull'ambiente si utilizzano 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: 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 (Grafico 13.8).

Grafico 13.8 - Comuni capoluogo di provincia per autovetture per 1.000 abitanti - Anno 2003 (a)
(composizione percentuale)



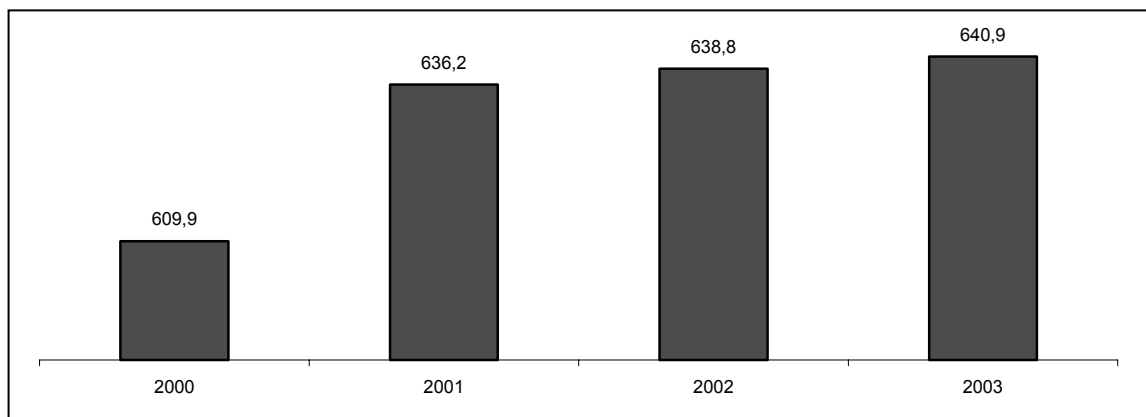
Fonte: Elaborazioni Istat su dati Aci

(a) Le classi 550-600 e 600-700 sono da intendersi chiuse a destra ed aperte a sinistra.

L'indicatore relativo alle autovetture circolanti nei 103 comuni capoluogo di provincia mostra dal 2000 al 2003 (Grafico 13.9) una crescita del numero di autovetture immatricolate.

L'incremento maggiore (4,3 per cento) si registra dal 2000 al 2001, mentre si assiste successivamente ad una sostanziale stabilizzazione.

Grafico 13.9 - Tasso di motorizzazione per il complesso dei comuni capoluogo di provincia - Anni 2000-2003 (autovetture circolanti per 1.000 abitanti)

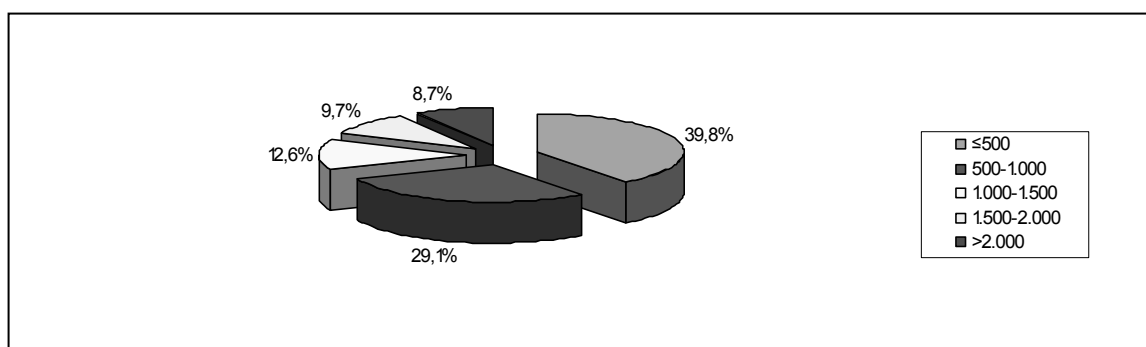


Fonte: Elaborazioni Istat su dati Aci

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 (Grafico 13.10), 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.

Grafico 13.10 - Comuni capoluogo di provincia per veicoli per km² di superficie comunale - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)

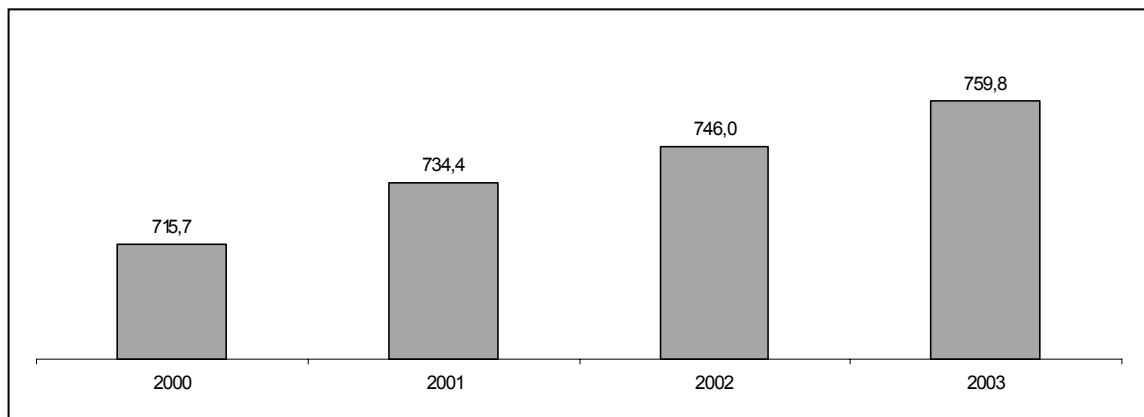


Fonte: Elaborazioni Istat su dati Aci

(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.

Anche l'aggregazione dei veicoli iscritti al Pubblico registro automobilistico nei 103 comuni capoluogo di provincia¹¹ mostra (Grafico 13.11), dal 2000 al 2003, una crescita della densità veicolare, con incremento del 2,6 per cento nel 2001, dell'1,6 ed all'1,8 per cento nei due anni successivi.

Grafico 13.11 - 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

13.5 - 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. Con riferimento al 2003 solo otto comuni capoluogo di provincia (Latina, Frosinone, Campobasso, Taranto, Potenza, Crotone, Reggio di Calabria e Sassari) non avevano istituito Ztl per regolare il flusso veicolare in specifiche aree del territorio comunale¹².

La densità delle Ztl¹³ (km² per 100 km² di superficie comunale) fa registrare il valore massimo a Biella (12,8), all'opposto per sette comuni si osserva un valore inferiore a 0,1.

Il Grafico 13.12 evidenzia 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 0,5¹⁴.

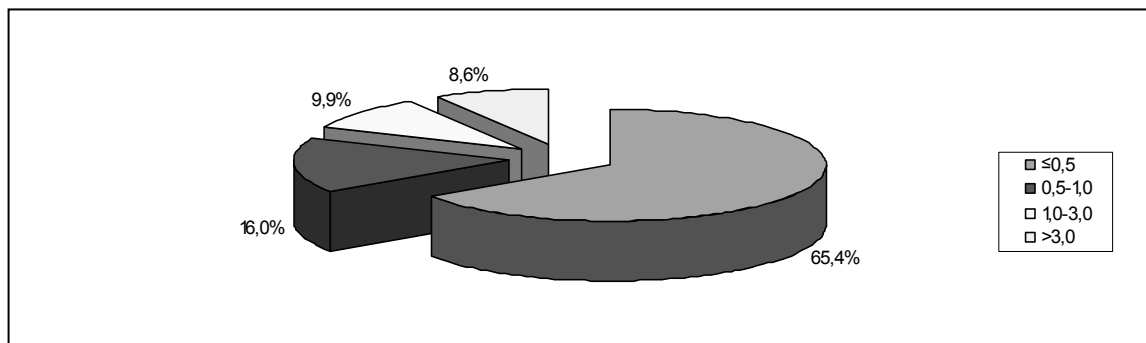
Altro modo di intervenire sul congestionamento si esprime regolando la sosta lungo le strade con l'impiego di strumenti amministrativi ed economici. L'introduzione di misure di tariffazione della sosta in aree destinate al parcheggio aumenta la disponibilità degli stalli riducendo il tempo medio di sosta e rientra fra le strategie di mobilità urbana adottate per limitare la sosta prolungata.

¹² Per 4 comuni non si hanno informazioni sull'istituzione di Ztl.

¹³ 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.

¹⁴ 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.

Grafico 13.12 – Comuni capoluogo di provincia per km² di Zone a traffico limitato (Ztl) per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)



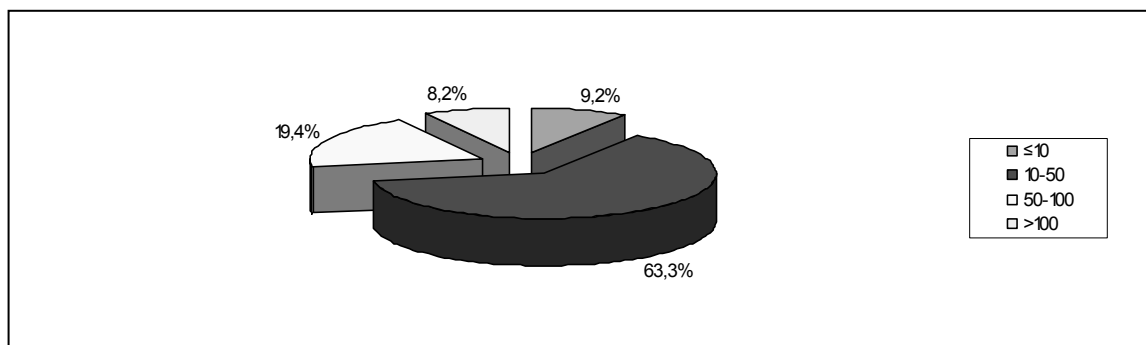
Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

(a) Le classi 0,5-1,0 e 1,0-3,0 sono da intendersi chiuse a destra ed aperte a sinistra.

I valori più elevati dell'indicatore numero di stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti¹⁵ 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).

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 (Grafico 13.13).

Grafico 13.13 – Comuni capoluogo di provincia per stalli di sosta a pagamento su strada per 1.000 autovetture circolanti - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)



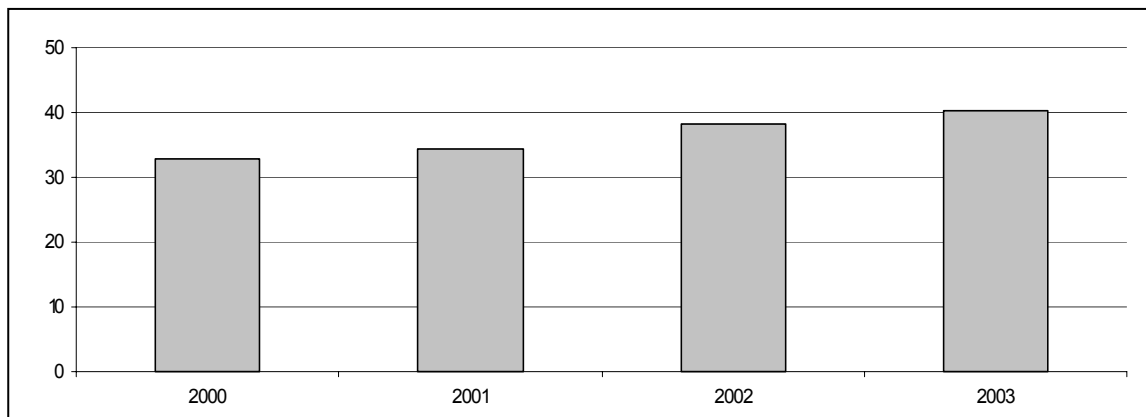
Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città, Aci

(a) Le classi 10-50 e 50-100 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

Analizzando l'evoluzione temporale, dal 2000 al 2003, dell'indicatore stalli di sosta a pagamento su strada per mille autovetture circolanti se osserva (Grafico 13.14) un crescente ricorso a questo strumento di regolamentazione della sosta.

¹⁵ Per 5 comuni i dati non sono disponibili.

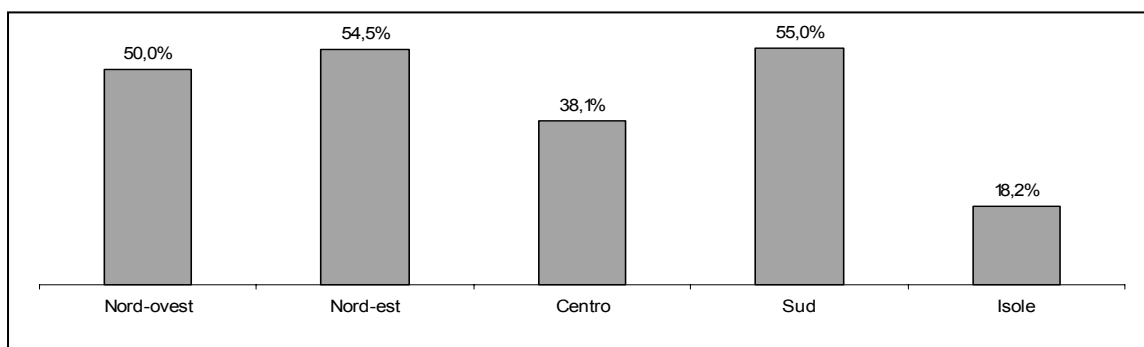
Grafico 13.14 - Stalli di sosta a pagamento su strada per il complesso dei comuni capoluogo di provincia - Anni 2000-2003 (stalli per 1.000 autovetture circolanti)



Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città, Aci

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. Dai dati raccolti 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 (Grafico 13.15)¹⁶.

Grafico 13.15 - 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

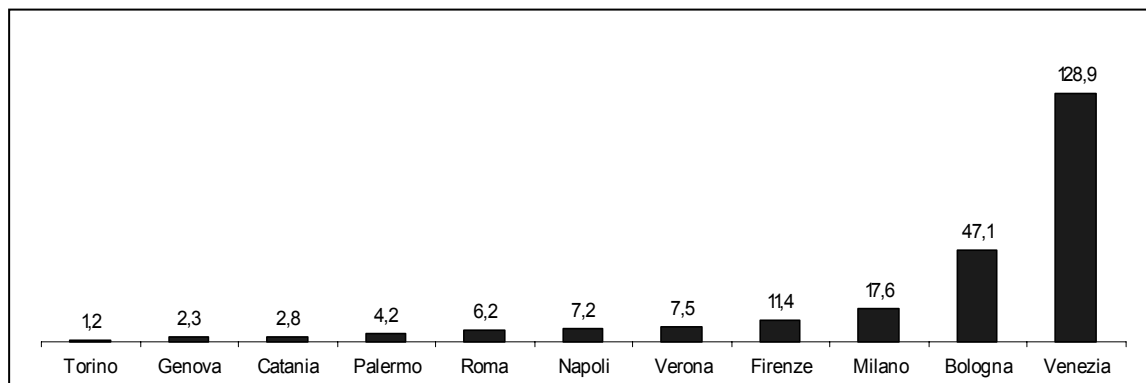
Particolarmente rilevante per le politiche integrate sui trasporti è la disponibilità di parcheggi situati in corrispondenza dei nodi di scambio con il trasporto pubblico e l'incentivazione della mobilità ciclo-pedonale tramite l'istituzione di piste ciclabili e aree pedonali.

¹⁶ Per sei comuni non si hanno informazioni sul fenomeno oggetto di studio per l'anno 2003.

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, tra i comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250 mila abitanti¹⁷, il valore più elevato a Venezia, mentre quelli più bassi si riscontrano a Catania, Genova e Torino.

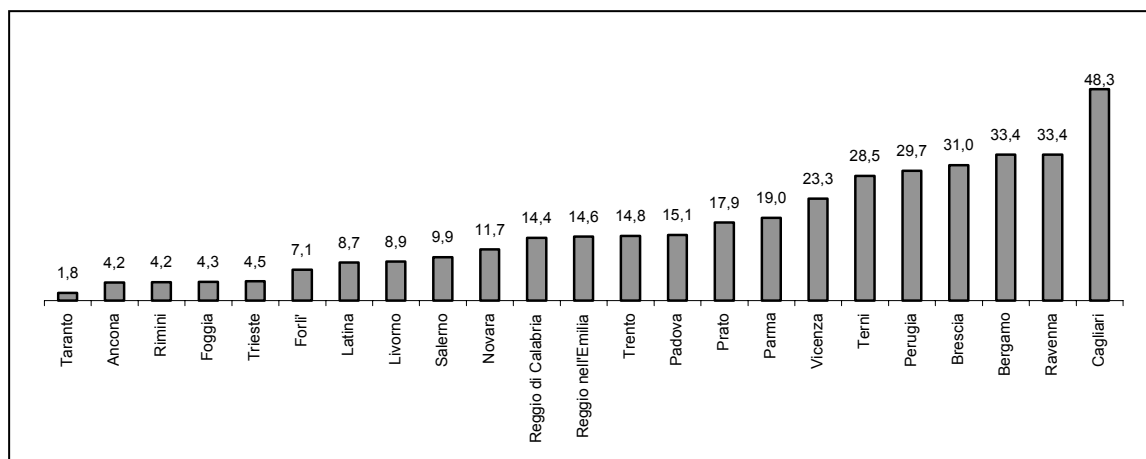
Grafico 13.16 - Stalli di sosta nei parcheggi di corrispondenza nei comuni capoluogo di provincia con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti - Anno 2003 (stalli per 1.000 autovetture circolanti)



Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città, Aci

Nei comuni capoluogo di provincia con popolazione residente compresa fra 100 e 250 mila abitanti¹⁸ le performances migliori, come è possibile osservare dal Grafico 13.17, si rilevano a Cagliari, Ravenna, Bergamo e Brescia. Il valore più basso dell'indicatore riguarda Taranto.

Grafico 13.17 - 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

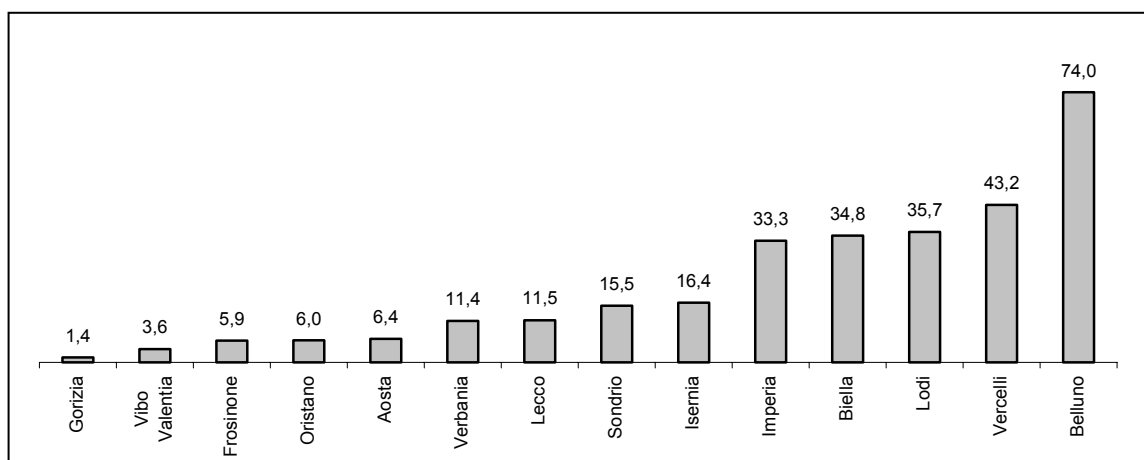
¹⁷ In un solo comune non sono stati realizzati parcheggi di corrispondenza con il trasporto pubblico.

¹⁸ In cinque comuni non esistono parcheggi di scambio, mentre in un comune le informazioni non sono disponibili.

Per quanto riguarda i comuni capoluogo di provincia con un numero di abitanti incluso fra 50 e 100 mila¹⁹ 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).

Dal Grafico 13.18 si evince, infine, che, per i comuni capoluogo di provincia, con popolazione residente non superiore a 50 mila abitanti²⁰, il valore più elevato dell'indicatore è quello di Belluno.

Grafico 13.18 - 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 adottate per 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 velocipedisti, può essere utilizzato per migliorare la mobilità urbana e ridurre il traffico veicolare.

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 (ambidue con 0,4 km per 100 km² di superficie comunale) e Perugia (0,1 km per 100 km² di superficie comunale)²¹.

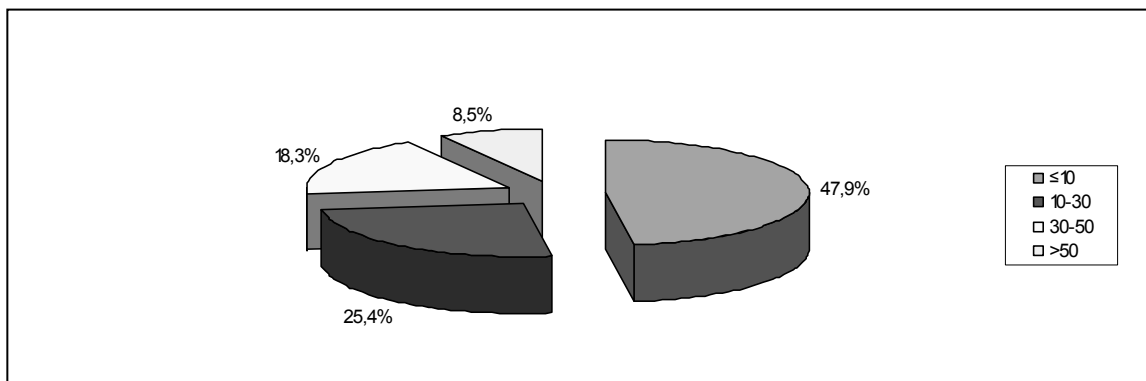
Complessivamente il 47,9 per cento dei comuni capoluogo di provincia, dotati di piste ciclabili, ha un valore dell'indicatore minore od uguale a 10 km per 100 km² di superficie comunale, mentre solo nell'8,5 per cento dei casi la lunghezza delle piste ciclabili, per 100 km² di superficie comunale, supera i 50 km (Grafico 13.19).

¹⁹ In 7 comuni non esistono parcheggi di scambio, mentre per 4 comuni le informazioni non sono disponibili.

²⁰ Tre comuni non sono dotati di parcheggi di corrispondenza, mentre per 2 comuni le informazioni non sono disponibili.

²¹ Per un comune l'informazione non è disponibile.

Grafico 13.19 - Comuni capoluogo di provincia per km di piste ciclabili per 100 km² di superficie comunale - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)

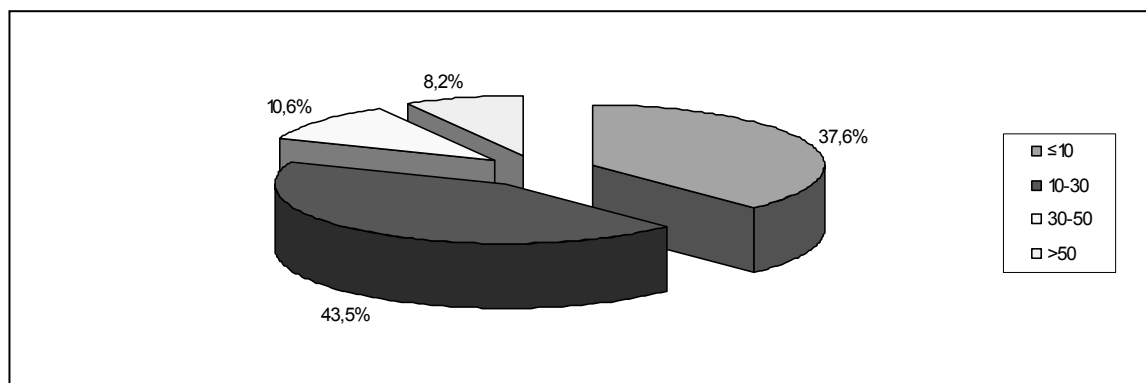


Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

(a) Le classi 10-30 e 30-50 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

La presenza di zone interdette alla circolazione dei veicoli ovvero di aree pedonali mostra un'elevata variabilità fra le città costituenti l'universo di riferimento. Alla fine del 2003 sono 85 i comuni che hanno istituito aree pedonali²². Considerando 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). 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 (Grafico 13.20).

Grafico 13.20 - Comuni capoluogo di provincia per m² di aree pedonali per 100 abitanti - Anno 2003 (a) (composizione percentuale)



Fonte: Istat, Osservatorio ambientale sulle città

(a) Le classi 10-30 e 30-50 sono da considerare chiuse a destra ed aperte a sinistra.

²² 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.

13.6 - Il consumo di energia nel settore dei trasporti

I dati del Bilancio energetico nazionale relativo al 2004, elaborato dal Ministero delle attività produttive, mettono in evidenza che il settore dei trasporti assorbe il 32,7 per cento del totale nazionale dei consumi finali di energia.

Tavola 13.3 - Consumi finali di energia per attività economica - Anno 2004 (in miliardi di kcalorie)

ATTIVITÀ ECONOMICHE	Valori assoluti	Composizione %
Agricoltura	33.954	2,3
Industria	412.328	28,2
Servizi (a)	510.528	34,9
di cui trasporti (a)	477.919	32,7
Usi domestici, commerciali e artigianali	404.960	27,7
Usi non energetici	99.427	6,8
Totale	1.461.197	100,0

Fonte: Bilancio energetico nazionale
(a) Compreso il bunkeraggio.

La distribuzione dei consumi finali di energia per modo di trasporto, mette in evidenza che ben l'83,6 per cento è attribuibile al trasporto stradale, contro il 7,6 per cento del trasporto aereo, il 7,1 per cento dei bunkeraggi (rifornimento combustibile per la propulsione della nave), l'1,2 per cento del trasporto ferroviario e lo 0,5 per cento del trasporto per vie navigabili interne. Dall'esame delle fonti energetiche utilizzate emerge invece la quasi totale dipendenza dei trasporti dal consumo di prodotti petroliferi (principalmente benzine e gasolio).

Tavola 13.4 - Consumi finali di energia nei trasporti per modo di trasporto e fonte di energia - Anno 2002 (in miliardi di kcalorie)

FONTI DI ENERGIA	Modi di trasporto				Bunkeraggi (a)	Totale
	Ferroviario	Stradale	Vie navigabili interne	Aereo		
Gas naturale		3.638				3.638
Olio combustibile					26.568	26.568
Benzine		152.061		147		152.208
Carboturbo				35.963		35.963
Gasolio	1.173	225.542	2.499		6.977	236.191
Gpl		12.166				12.166
Energia elettrica	4.585	3.560	22	92		8.259
Altri		2.545			381	2.926
Totale	5.758	399.512	2.521	36.202	33.926	477.919
%	1,2	83,6	0,5	7,6	7,1	100,0

Fonte: Bilancio energetico nazionale

(a) Nei bunkeraggi sono indicati i quantitativi di prodotto consegnato a navi italiane ed estere che effettuano servizio tra porti italiani o tra porti italiani ed esteri.

La tavola 13.5 illustra sulla base degli ultimi dati disponibili, relativi all'anno 2002, il consumo finale di energia nei principali paesi dell'Unione europea. Nell'anno considerato il settore dei trasporti assorbiva nell'Unione europea il 31,3 per cento dei consumi di energia, tale percentuale varia da un minimo del 16,5 per cento per la Polonia ad un massimo del 56,8 per cento per il Lussemburgo.

Tavola 13.5- Consumo totale finale di energia e consumo finale di energia nei trasporti, compresi i bunkeraggi - Anno 2002 (in miliardi di tonnellate equivalenti petrolio)

PAESI	Consumo energia	Consumo energia trasporto	Percentuale di energia consumata per il trasporto sul totale dei consumi
Austria	23,9	7,2	30,1
Belgio	35,8	9,6	26,8
Cipro	1,6	0,9	56,3
Danimarca	14,7	4,7	32,0
Estonia	2,6	0,7	26,9
Finlandia	25,5	4,5	17,6
Francia	151,3	51,4	34,0
Germania	210,5	64,1	30,5
Grecia	19,5	7,5	38,5
Irlanda	11	4,4	40,0
Italia	124,5	42,4	34,1
Lettonia	3,7	0,9	24,3
Lituania	3,9	1,2	30,8
Lussemburgo	3,7	2,1	56,8
Malta	0,4	0,3	75,0
Olanda	50,6	14,6	28,9
Polonia	54,4	9,0	16,5
Portogallo	18,3	7,1	38,8
Regno Unito	149	51,1	34,3
Repubblica Ceca	23,8	5,1	21,4
Repubblica Slovacchia	11,1	1,7	15,3
Slovenia	4,6	1,4	30,4
Spagna	85,3	34,7	40,7
Svezia	33,6	8	23,8
Ungheria	16,5	3,5	21,2
Totale	1.079,8	338,1	31,3

Fonte: Eurostat

Capitolo 14 – Il trasporto di merci pericolose

14.1 - Le fonti statistiche sul trasporto di merci pericolose

I problemi legati alle esternalità ambientali dei trasporti, diventano ancora più delicati quando il trasporto, con tutte le operazioni ad esso connesse, si riferiscono a prodotti che si possono connotare come pericolosi. Le fonti statistiche sul trasporto di merci pericolose sono costituite dalle rilevazioni Istat sul trasporto su strada e sul commercio estero.

Infatti l'Eurostat, in vista della rilevanza dei problemi legati dell'impatto ambientale dei trasporti ha inserito nei regolamenti sul trasporto merci su strada e sul trasporto ferroviario questo tipo di informazione. Poiché il regolamento sul trasporto ferroviario prevede la rilevazione di questa variabile a decorrere dal 2004, attualmente si conoscono dettagliatamente solo i dati per il trasporto su strada (che comunque rappresenta la stragrande maggioranza del trasporto merci in Italia) e alcuni relativi al trasporto ferroviario. Inoltre, si può considerare che circa il 90 per cento del trasporto aereo di merci e l'85 per cento del trasporto marittimo sono costituiti da traffico internazionale e le tipologie di merci trasportate con tali modalità sono misurate dalla rilevazione sul commercio estero. Pertanto integrando fonti diverse è possibile definire le quantità di merci pericolose trasportate in Italia e identificare le direttrici principali dei flussi.

La rilevazione sul commercio estero permette di identificare i flussi di merci pericolose in entrata e in uscita dall'Italia. La maggior parte del trasporto merci pericolose in entrata è costituita dal trasporto petrolifero, che comporta il rischio di inquinamento marittimo.

Da un punto di vista statistico si deve osservare che mentre la rilevazione sul trasporto stradale rileva le tonnellate trasportate e le tonnellate-km prodotte, la rilevazione sul commercio estero rileva le tonnellate e il valore delle merci. Inoltre si deve evidenziare che i dati per modalità di trasporto che provengono dall'indagine del commercio estero spesso si discostano da quelli ottenuti dalle rilevazioni sulle singole modalità di trasporto (ferroviario, aereo, marittimo, stradale) svolte dai diversi Enti che le producono, a causa delle diverse finalità perseguite dalle singole indagini. In particolare, la rilevazione del commercio estero tende a sopravvalutare il trasporto merci su strada, a scapito del trasporto marittimo e ferroviario: ciò è dovuto alla tendenza degli operatori economici a dichiarare, nel caso di trasporti plurimodali, il modo di trasporto che ha effettuato il tragitto iniziale o finale (normalmente la strada) e non quello con il quale la merce ha oltrepassato i confini dello stato. Il compilatore tende ad assegnare il trasporto all'ultima modalità della catena logistica.

Dal punto di vista dell'utilizzazione dei dati esposti si può osservare che i dati provenienti dalla rilevazione sul trasporto merci su strada e sul trasporto ferroviario rappresentano le quantità di merci pericolose che si spostano sul territorio nazionale. I dati provenienti dalla rilevazione sul commercio estero permettono di stimare i flussi di merce pericolosa in entrata ed in uscita dal territorio nazionale e, poiché il 70-80 per cento dei flussi internazionali di merci hanno come modalità il trasporto marittimo, tali dati forniscono anche una stima del rischio di inquinamento nelle acque territoriali e del rischio di incidente nei porti.

14.2 - Il trasporto su strada di merci pericolose

La classificazione delle merci pericolose è riportata nell'Annesso E del Regolamento Ece 1172/98, ciascuna categoria è sia una divisione di una classe della classificazione del tipo di merce pericolosa definita dalla Direttiva 20017/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.

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 merci appartenenti a quattro classi Nst/R risultano classificate anche tra le merci pericolose:

Tavola 14.1 - Classificazione Adr delle merci pericolose

CLASSI 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

- petrolio greggio;
- prodotti petroliferi;
- prodotti carbochimici, catrami;
- prodotti chimici, esclusi carbochimici, catrami.

Tavola 14.2 - Merci trasportate appartenenti alle quattro classi Nst/R che comprendono anche merci pericolose – Anni 2001-2004 (in tonnellate)

MERCİ	Tonnellate-km			
	2001	2002	2003	2004
Petrolio greggio	374.726	125.833	65.567	162.342
Prodotti petroliferi	63.102.413	62.425.652	71.207.240	60.417.781
Prodotti carboch., catrami	17.444.645	14.663.280	13.526.512	15.613.121
Prodotti chimici non carbochimici o catrami	40.860.481	39.604.810	38.533.566	38.711.974
Totale	121.782.265	116.819.575	123.332.885	114.905.218

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).

Tavola 14.5 - Percorrenza media del trasporto di prodotti petroliferi - Anni 2001-2004 (in chilometri)

MERCI PERICOLOSE	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

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 per cento delle tonnellate e l'88,8 per cento di tonnellate-km.

Tavola 14.6 – Percentuale di prodotti petroliferi trasportati per titolo di trasporto - Anni 2002-2004 (in tonnellate e tonnellate-km)

TITOLO DI TRASPORTO	Tonnellate			Tonn-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

Una quota rilevante del trasporto di prodotti petroliferi si svolge nell'ambito della stessa provincia (il 29,7 per cento delle tonnellate ed il 14,1 per cento delle tonnellate-km) e la maggior parte nell'ambito della regione (66,8 per cento delle tonnellate ed il 44,6 per cento delle tonnellate-km.).

Tavola 14.7 - Percentuale di prodotti petroliferi trasportati nell'ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004 (in percentuale)

TRASPORTO	Tonnellate			Tonn-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	20,7	33,2	52,7	49,9	55,4

Prodotti carbochimici, catrami

Il trasporto su strada di prodotti carbochimici e catrami costituisce una quota di trasporto inferiore a quella dei prodotti petroliferi; nel 2003 sono state trasportate 13.526.512 tonnellate di prodotti carbochimici e catrami (1,1 per cento delle merci trasportate su strada) per un totale di 1.555.712 tonnellate-km.

Tavola 14.8 - Trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004 (in tonnellate e in percentuale)

MERCİ	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Merci non pericolose	12.246.141	70,2	9.472.479	64,6	10.239.570	75,7	13.770.774	88,2
Merci pericolose	5.198.504	29,8	5.190.801	35,4	3286942	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	148792	1,1	265.423	1,7
Materie solide infiammabili	87.223	0,5	-	-	-	-	-	-
Materie soggette ad infiammazione spontanea	104.668	0,6	-	-	108212	0,8	-	-
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	69.779	0,4	87.980	0,6	27053	0,2	62.452	0,4
Materie comburenti	-	-	-	-	-	-	15.613	0,1
Materie corrosive	296.559	1,7	-	-	216424	1,6	-	-
Materie pericolose diverse	-	-	-	-	67633	0,5	296.649	1,9
Totale	17.444.645	100,0	14.663.280	100,0	13.526.512	100,0	15.613.121	100,0

Tavola 14.9 - Trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa - Anni 2001-2004 (in migliaia di tonnellate-km e in percentuale)

MERCİ	2001		2002		2003		2004	
	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%
Merci non pericolose	1.327.550	54,3	1.098.196	55,8	917870	59,0	903.711	74,5
Merci pericolose	1.117.293	45,7	869.898	44,2	637842	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	18669	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	0	-
Materie pericolose diverse	-	-	-	-	7.779	0,5	44.882	3,7
Totale	2.444.843	100,0	1.968.094	100,0	1.555.712	100,0	1.213.034	100,0

Non tutti questi prodotti sono classificati tra quelli pericolosi: dalla tavola 14.8 emerge che nel 2004 solo il 11,8 per cento delle tonnellate di merci trasportate è stato classificato come merce pericolosa, mentre in termini di tonnellate-km, le merci pericolose rappresentano il 25,5 per cento di questo gruppo merceologico, in quanto la percorrenza media di questi prodotti risulta molto più elevata di quelli non pericolosi.

Tra le merci pericolose le quantità più rilevanti sono rappresentate dai “gas compressi liquefatti o disciolti sotto pressione” (1.202.210 tonnellate).

Tavola 14.10 – Percorso medio del trasporto di prodotti carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004 (in chilometri)

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
Materie solide infiammabili	114,7	-	-	
Materie soggette ad infiammazione spontanea	168,2	-	143,8	
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas				
Materie comburenti				388,5
Materie corrosive	-	-	194,1	151,3
Materie pericolose diverse	-	-	115,0	77,7
Totale merci pericolose	222,6	167,6	194,1	167,9

Nel 2004 i prodotti “carbochimici e catrami” classificati come merci pericolose risultano trasportati per una percorrenza media di 167,9 km, con differenze significative tra i diversi gruppi poiché in questa classe sono compresi prodotti sostanzialmente diversi.

Tavola 14.11 – Trasporto di prodotti carbochimici e catrami per titolo di trasporto - Anni 2002-2004 (in percentuale)

TITOLO DI TRASPORTO	Tonnellate			Tonn-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

Il trasporto di prodotti carbochimici e catrami è svolto prevalentemente da imprese conto terzi: nel 2004 sono state trasportate da tali imprese l'86,7 per cento delle tonnellate e l'86,0 per cento delle tonnellate-km.

Tavola 14.12 - Prodotti carbochimici e catrami trasportati nell'ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004 (in percentuale)

TRASPORTO	Tonnellate			Tonn-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

Una quota limitata del trasporto di prodotti carbochimici e catrami si svolge nell'ambito della stessa provincia: il 22,5 per cento delle tonnellate e l'8,5 per cento delle tonnellate-km. Una quota rilevante del trasporto si svolge, invece, nell'ambito della regione: il 58,0 per cento delle tonnellate e il 37,1 per cento delle tonnellate-km.

Gli altri prodotti chimici (esclusi carbochimici o catrami)

Il trasporto su strada di prodotti chimici (esclusi carbonchimici e 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 tonnellate-km. Anche negli anni precedenti questi prodotti rappresentavano una quota rilevante del trasporto (3-4 per cento in termini di tonnellate e circa il 6 per cento in tonnellate-km).

Tavola 14.13 - Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004 (in tonnellate e in percentuale)

MERCİ	2001		2002		2003		2004	
	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%	Tonnellate	%
Merci non pericolose	31.135.687	76,2	28.238.230	71,3	28.129.503	73,0	27.756.485	71,7
Merci pericolose	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
Materie solide infiammabili	326.884	0,8	633.677	1,6	192.668	0,5	77.424	0,2
Materie soggette ad infiammazione spontanea	81.721	0,2	0		115.601	0,3	38.712	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiamm.	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	-	-	-	-	0	0
Materie radioattive	-	-	-	-	-	-	0	0
Materie corrosive	5.230.142	12,8	5.861.512	14,8	4.932.295	12,8	6.193.916	16
Materie ed oggetti pericolosi diversi	163.442	0,4	435.653	1,1	308.269	0,8	154.848	0,4
Totale	40.860.481	100,0	39.604.810	100,0	38.533.566	100,0	38.711.974	100,0

Non tutti i prodotti appartenenti a tale tipologia sono pericolosi: dai dati emerge che nel 2004 il 28,3 per cento di questi prodotto era costituito da merci pericolose, a fronte di una quota del 27,0 per cento nel 2003. Se circa un quarto delle merci appartenenti a questa classe Nst/R rientrano tra quelle pericolose, si tratta però di prodotti molto eterogenei tra loro che coprono praticamente tutte le classi Adr.

Tavola 14.14 - Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici, catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004 (in migliaia di tonnellate-km e in percentuale)

MERCİ	2001		2002		2003		2004	
	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%	Tonn-km	%
Merci non pericolose	9.105.250	79,5	8.329.836	77,3	8.339.713	79,3	8.063.359	76,1
Merci pericolose	2.347.895	20,5	2.446.149	22,7	2.176.949	21	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
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	741.702	7
Materie solide infiammabili	80.172	0,7	237.072	2,2	63.100	0,6	10.596	0,1
Materie soggette ad infiammazione spontanea	11.453	0,1	0		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	0,5	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	-	-	0		0		0	0
Materie radioattive	11.453	0,1	0		0		0	0
Materie corrosive	1.202.580	10,5	1.217.686	11,4	1.093.733	10,4	1.271.489	12
Materie ed oggetti pericolosi diversi	45.813	0,4	64.656	0,6	52.583	0,5	42.383	0,4
Totale	11.453.145	100,0	10.775.985	100,0	10.516.662	100,0	10.595.741	100,0

Le percorrenze medie, anche se diverse a causa dell'eterogeneità dei prodotti, sono elevate. Il trasporto di prodotti chimici (esclusi carbochimici e catrami) è svolto quasi esclusivamente da

imprese conto terzi, nel 2004 sono state trasportate con tale modalità l'86,4 per cento delle tonnellate e il 92,5 per cento delle tonnellate-km.

Tavola 14.15 – Percorrenza media nel trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per tipo di merce pericolosa – Anni 2001-2004 (in chilometri)

MERCI PERICOLOSE	2001	2002	2003	2004
Materie ed oggetti esplosivi	292	215	363,9	231,2
Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione	241	272	171,6	273,7
Materie liquide infiammabili	280	230	223,7	273,7
Materie solide infiammabili	158	213	327,5	273,7
Materie soggette ad infiammazione spontanea	280		91,0	136,9
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiam.	245	374	409,4	273,7
Materie comburenti	140	91	151,6	273,7
Perossidi organici	420	218	204,7	336,9
Materie tossiche	280	408	91,0	109,5
Materie infettanti	561	136		222,4
Materie radioattive	0			
Materie corrosive	280		221,7	
Materie ed oggetti pericolosi diversi	280	208	170,6	205,3
Media	232	148	209,2	273,7

Tavola 14.16 – Trasporto di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami per titolo di trasporto - Anni 2002-2004 (in percentuale)

TITOLO DI TRASPORTO	Tonnellate			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

Una quota molto limitata del trasporto di prodotti chimici (esclusi carbochimici e catrami) si svolge nell'ambito della stessa provincia (il 16,0 per cento delle tonnellate ed il 3,0 per cento delle tonnellate-km) mentre la maggior parte si svolge tra regioni diverse (59,0 per cento delle tonnellate e 84,9 per cento delle tonnellate-km.).

Tavola 14.17- Percentuale di prodotti chimici, esclusi carbochimici e catrami trasportati nell'ambito della provincia, della regione e tra regioni – Anni 2002-2004 (in percentuale)

TRASPORTO	Tonnellate			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

14.3 - Il trasporto di merci pericolose su strada in complesso

Nel complesso in Italia nel 2004 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 questa 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, in termini di tonnellate, nel 2004 il 73,6 per cento era costituito da “materie liquide infiammabili” (classe 3 che comprende benzina, metanolo, carburante, petrolio grezzo, oli minerali), il 15,1 per cento da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione” (principalmente propano ed ammoniaca), e l’8,4 per cento da materiali corrosivi (classe 8); queste tre classi rappresentano il 97,1 per cento delle tonnellate di merce pericolosa trasportata su strada.

Negli anni precedenti, sempre in termini di tonnellate, la distribuzione percentuale tra le diverse classi era simile: nel 2000 il 74,7 per cento era costituito da “materie liquide infiammabili”, il 12,6 per cento da “gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione”, ed il 7,0 per cento da materiali corrosivi.

Tavola 14.18 - Trasporto di merci pericolose – Anno 2004 (in tonnellate)

MERCI	Petrolio grezzo	Prodotti petroliferi	Prodotti carbochimici e catrami	Prodotti chimici (esclusi prodotti carb. e catrami)	Totale merci pericolose	%
Materie ed oggetti esplosivi	0	0	0	77.424	77.424	0,1
Gas compressi, liquidi o disciolti sotto pressione	0	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	0	0	0	77.424	77.424	0,1
Materie soggette ad infiammazione spontanea	0	0	0	38.712	38.712	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili	0	0	62.452	77.424	139.876	0,2
Materie comburenti	0	0	15.613	503.256	518.869	0,7
Perossidi organici	0	0	0	193.560	193.560	0,3
Materie tossiche	0	0	0	619.392	619.392	0,8
Materie infettanti	0	0	0	0	0	0,0
Materie radioattive	0	0	0	0	0	0,0
Materie corrosive	0	0	0	6.193.916	6.193.916	8,4
Materie ed oggetti pericolosi diversi	0	0	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

Nel 2004 è stato rilevato in misura minima il trasporto di “materie esplosive” (classe 1, ovviamente dall’indagine sono esclusi i trasporti militari) di “materie solide infiammabili” (classe 4.1, per es. zolfo, polvere di carbone, fieno) e di “materie carburanti” (per es. alcuni nitrati compresi tra i concimi). Dal 1998 (anno per il quale si dispongono di dati) non sono stati individuati trasporti di materiale radioattivo (classe 7).

Grafico 14.1 - Merce pericolosa secondo la classificazione ADR, trasportata in Italia - Anno 2004 (in tonnellate)

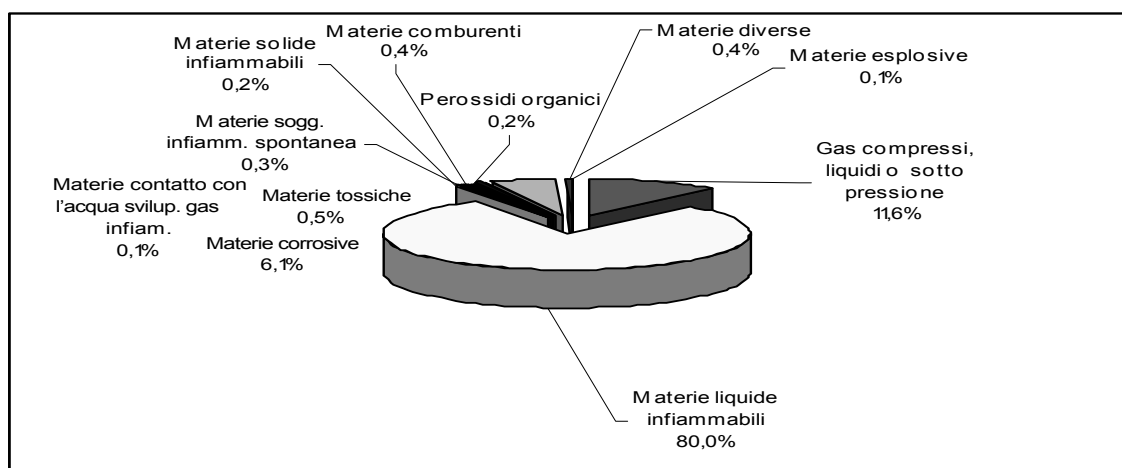


Grafico 14.2 - Merce pericolosa per tipo di prodotto (Nst/R) trasportata in Italia – Anno 2003 (in tonnellate)

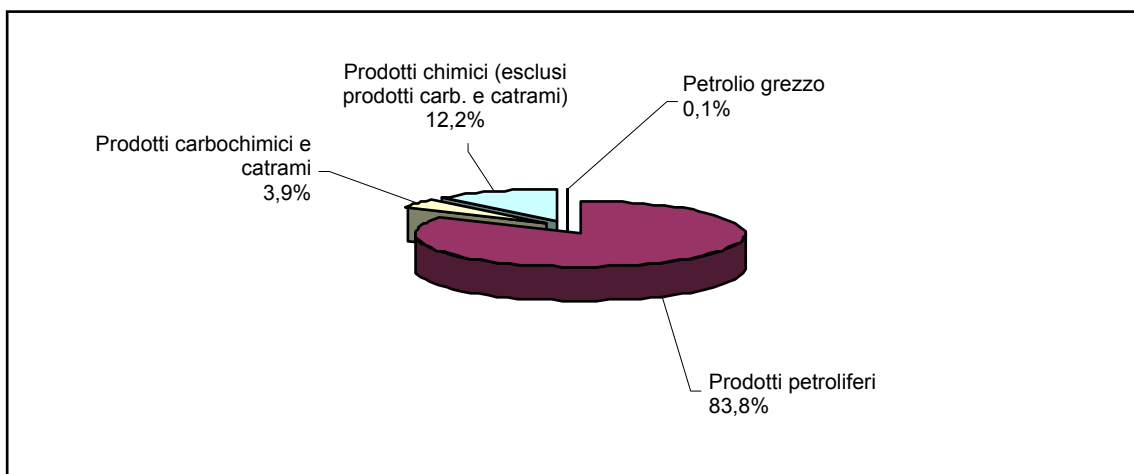


Tavola 14.19 - Trasporto di merci pericolose su strada – Anno 2004 (in migliaia di tonnellate-km)

MERCI	Petrolio grezzo	Prodotti petroliferi	Prodotti carbochimici e catrami	Prodotti chimici (esclusi prodotti carb. e catrami)	Totale merci pericolose	%
Materie ed oggetti esplosivi	0	0		21.191	21.191	0,2
Gas compressi, liquidi o disciolti	0	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	0	0	0	10.596	10.596	0,1
Materie soggette ad infiammazione spontanea	0	0	0	10.596	10.596	0,1
Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas inf.	0	0	12.130	21.191	33.321	0,3
Materie comburenti	0	0	6.065	169.532	175.597	1,7
Perossidi organici	0	0		21.191	21.191	0,2
Materie tossiche	0	0		137.745	137.745	1,3
Materie infettanti	0	0	0	0	0	0,0
Materie radioattive	0	0	0	0	0	0,0
Materie corrosive	0	0		1.271.489	1.271.489	12,2
Materie ed oggetti pericolosi diversi	0	0	44.882	42.383	87.265	0,8
Totale	32.022	7.510.521	309.323	2.532.382	10.384.248	100,0

Nel 2004 il trasporto di merci pericolose ha rappresentato il 5,2 per cento del totale delle merci trasportate su strada, in termini di tonnellate, ed il 5,3 per cento in termini di tonnellate-km. Nel 2003 le percentuali erano rispettivamente il 6,8 ed il 6,0 per cento.

Tavola 14.20- Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale del trasporto merci su strada- Anni 2001-2004 (in tonnellate, migliaia di tonn-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
TONN-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

14.4 - Confronti internazionali

Come già osservato, in base ad un Regolamento comunitario, 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 aspetto nel questionario del trasporto merci su strada dal 1998.

Dalla Tavola 14.21 emerge che 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). Per una corretta comparazione dei dati tali quantità devono essere rapportati alla dimensione del territorio, alla popolazione o alla produzione industriale di questi paesi.

Tavola 14.21 - Trasporto di merci pericolose nei paesi europei – Anni 2003-2004 (milioni di tonnellate-km e variazioni percentuali)

PAESI	2003	2004	Variazione % 2003-2004
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
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
Unione europea (esclusa la Polonia)	72.606	65.974	-9,1

Fonte: Eurostat

Nel periodo 2003-2004 il trasporto di merci pericolose nei paesi europei è aumentato del 9,1 per cento ma le variazioni presentano notevoli differenze tra i singoli paesi, infatti mentre in Spagna, Lettonia e Repubblica Ceca vi è stata una flessione è stata superiore al 30 per cento, in alcuni paesi quali Cipro, Danimarca, Slovenia e Svezia si è registrato un incremento molto elevato.

Tavola 14.22 - Trasporto di merci pericolose per tipo di merce nei principali paesi europei - Anno 2004 (in milioni di tonnellate-km)

MERCI	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 infiam. spontanea	298	....	20	11	....
Materie che a contatto con l'acqua svilup. gas inf.	28	....	....	33	....
Materie comburenti	191	209	143	176	233
Perossidi organici	23	....	....	21	....
Materie tossiche	438	170	141	138	212
Materie infettanti	6	....	21	0	....
Materie radioattive	22	....	42	0	37
Materie corrosive	1.798	1.198	652	1.271	1.023
Materie ed oggetti pericolosi diversi	996	454	737	87	374
Totale merci pericolose	13.524	7.415	8.701	10.384	8.091

Se si osserva la struttura per categoria di merce pericolosa nei principali paesi europei (Tavole 14.23) si può rilevare che le incidenze più elevate si riscontrano per i “prodotti liquidi infiammabili”, per i “gas compressi liquidi o disciolti sotto pressione” e per le “materie corrosive”. I “prodotti liquidi infiammabili” costituivano per l’Italia, in termini di tonnellate-km, nel 2002 il 64,6 per cento del totale delle merci pericolose trasportate, con una quota abbastanza simile a quella degli altri paesi esaminati. Per la seconda classe in ordine di importanza, i “gas compressi liquidi o disciolti sotto pressione”, si osserva un peso più elevato in Italia (18,4 per cento) che negli altri paesi considerati.

Tavola 14.23 - Trasporto di merci pericolose per tipo di merce nei principali paesi europei - Anno 2004 (in percentuale)

MERCI	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 infiam. Spontanea	2,2		0,2	0,1	
Materie che a contatto con l'acqua svilup. gas inf.	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 merci pericolose	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Eurostat

14.5 - Il 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 ferrovia di maggior dimensione.¹ Per il periodo precedente sono disponibili solo alcuni dati parziali.

Le categorie riportate nella tavola 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, sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al trasporto di merci pericolose per ferrovia e successivi emendamenti

Tavola 14.24 - Trasporto di merci pericolose per ferrovie per categoria – Anno 2004 (in tonnellate e in migliaia di tonnellate-km)

CATEGORIE	Tonnellate		Tonnellate-km	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
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
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

Come si può osservare le principali merci pericolose trasportate per ferrovia sono: i gas compressi solidi, liquidi o disciolti (che costituiscono il 24,2 per cento delle tonnellate e il 38,3 per cento delle tonnellate-km) e le materie liquide infiammabili (che rappresentano il 39,9 per cento in termini di tonnellate e il 26,0 per cento in termini di tonnellate-km).

Nel 2004 le merci pericolose rappresentavano una quota consistente del totale delle merci trasportate per ferrovia: il 7,7 per cento delle tonnellate e l'8,2 per cento delle tonnellate chilometro, con un incremento consistente rispetto al 2000 (Tavola 14.25).

Tavola 14.25 - Incidenza del trasporto di merci pericolose sul totale delle merci trasportate per ferrovia – Anno 2000 e 2004 (in tonnellate, migliaia di tonnellate-km e in percentuale)

MERCİ	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

¹ Imprese ferroviarie che nell'anno hanno trasportato merce superiore ad una certa soglia.

14.6 - I flussi di merci pericolose rilevati dal Commercio con l'estero

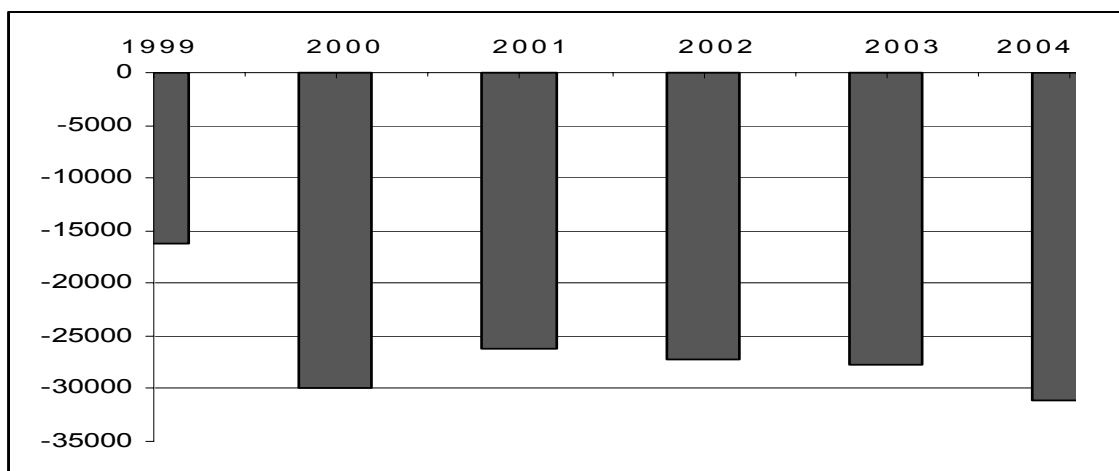
Nel 2004 l'Italia ha importato merci pericolose per 193 milioni di tonnellate e per un valore di 41.264 milioni di euro, ed ha esportato oltre 25 milioni di tonnellate di merci pericolose per un valore di 10.095 milioni di euro.

Come è noto, l'Italia importa molte materie prime ed esporta prodotti lavorati. Ciò spiega il fatto che le quantità di merci pericolose importate sono assai superiori (di circa sette volte) alle quantità esportate. Tuttavia, 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 2004 è stato di 31.169 milioni di euro, valore più elevato di quello dell'anno precedente).

Tavola 14.26 – Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore - Anno 1999-2003 (in migliaia di tonnellate e 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	10.095
Valore medio unitario esportazioni	261,4	385,9	363,4	360,9	354,1	393,6
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	-31.169

Grafico 14.7 – Saldo tra merci pericolose importate ed esportate in valore - Anno 1998-2004 (in milioni di euro)



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, ossia dai prodotti petroliferi.

Tavola 14.27 – Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per tipologia di merce pericolosa - Anno 2004 (in migliaia di tonnellate e milioni di euro)

MERCİ PERICOLOSE	Importazioni			Esportazioni		
	Quantità	Valori	Valore medio	Quantità	Valori	Valore medio
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	2.107	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	6.892	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	10.095	393,6

Grafico 14.8 - Merci pericolose importate in quantità per tipologia di merce pericolosa - Anno 2004

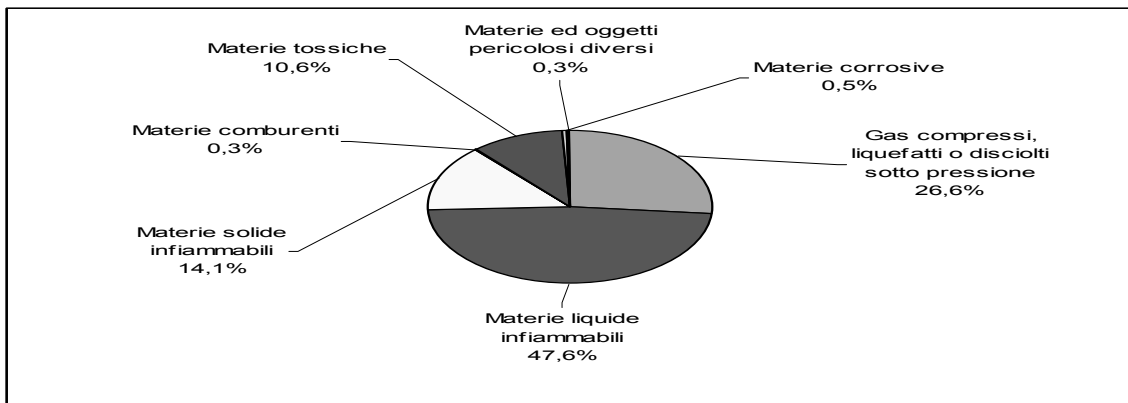


Grafico 14.9 – Merci pericolose esportate in quantità per tipologia di merce pericolosa - Anno 2004

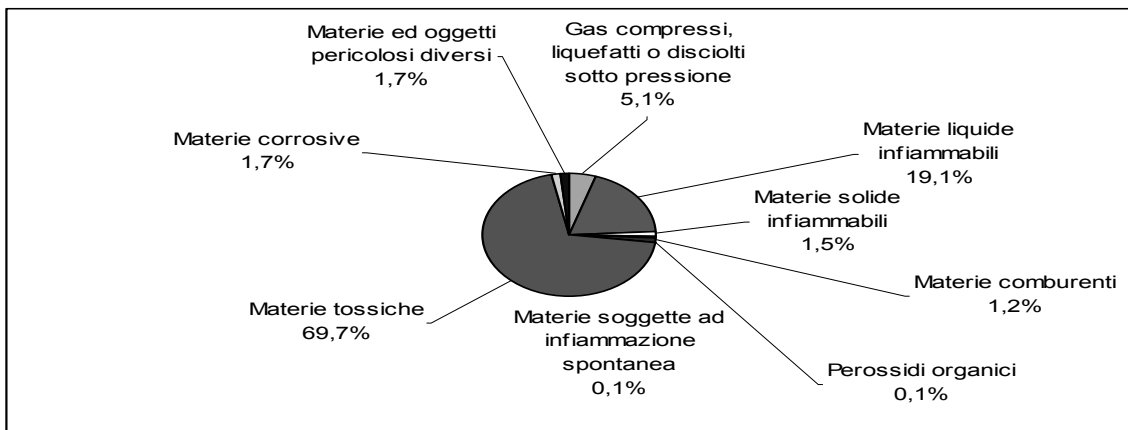


Tavola 14.28 – Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per area geografica - Anno 2004 (in migliaia di tonnellate e milioni di euro)

PAESI	Importazioni		Esportazioni	
	Quantità	Valore	Quantità	Valore
Unione europea	18.606	8.144	13.754	5.707
Altri paesi europei	50.269	9.913	3.881	1.311
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	10.095

Le merci pericolose provengono principalmente dall’Africa settentrionale (oltre 56 milioni di tonnellate), dai paesi dell’Europa non appartenenti all’Unione europea (oltre 50 milioni) e dal Medio Oriente (oltre 31 milioni). Le esportazioni sono dirette principalmente verso l’Unione europea (oltre 13 milioni).

Grafico 14.10 – Merci pericolose importate in quantità e per area geografica - Anno 2004

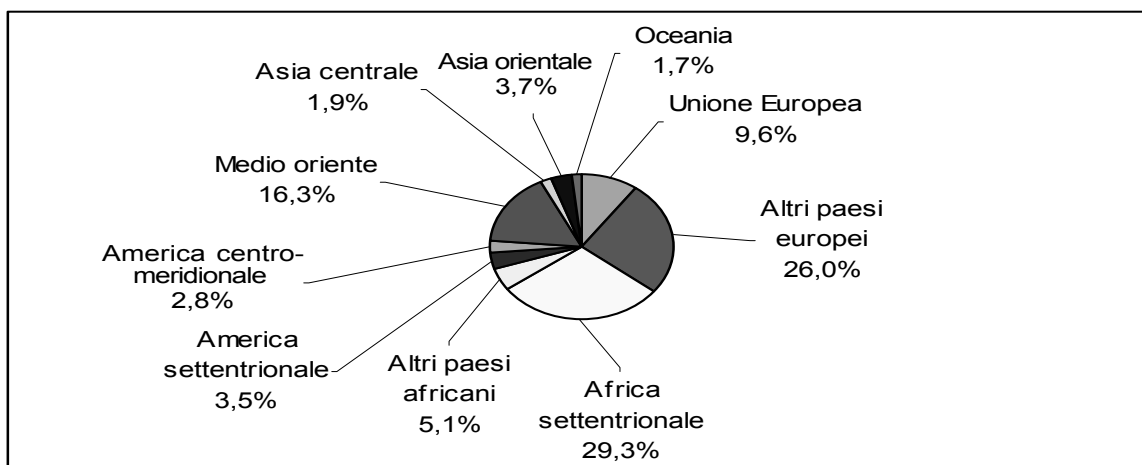
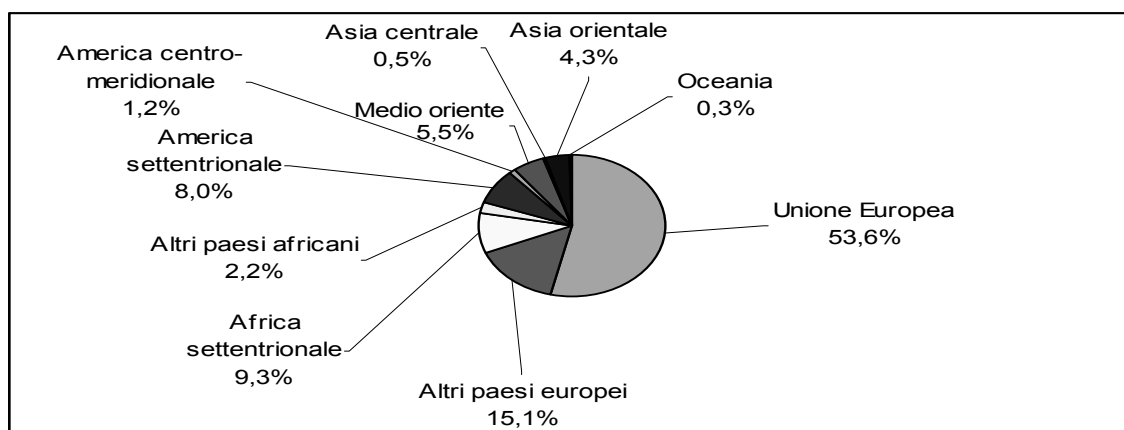


Grafico 14.11 – Merci pericolose esportate in quantità e per area geografica - Anno 2004



Per quanto riguarda la ripartizione per modo di trasporto utilizzato si deve sottolineare, come già osservato, che la rilevazione del commercio estero sovrastima il peso del trasporto merci su strada in quanto l'operatore economico, nel compilare il questionario è 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 Tavola 14.29 emerge che la modalità principale utilizzata dal commercio estero per il trasporto delle merci pericolose è il trasporto marittimo: il 73,9 per cento di tali merci pericolose sono importate via mare e l'80,0 per cento sono esportate per mare.

Tavola 14.29 – Merci pericolose importate ed esportate in quantità e valore per modo di trasporto - Anno 2004 (quantità in migliaia di tonnellate, valore e saldo in milioni di euro, valore unitario in migliaia di euro)

MODI DI TRASPORTO	Importazioni			Esportazioni			Saldo valore
	Quantità	Valore	Valore medio unitario	Quantità	Valore	Valore medio unitario	
Marittimo	139.414	26.561	190,5	20.979	6.478	308,8	-20.083
Ferroviario	1.085	428	394,5	897	365	406,9	-63
Stradale	3.949	4.740	1200,3	3046	2.709	889,4	-2.031
Aereo	9	252	28.000,0	6	212	35.333,3	-40
Altro (a)	48.872	9.283	189,9	719	329	457,6	-8.954
Totale	193.329	41.264	213,4	25.647	10.093	393,5	-31.171

(a) spedizioni postali, propulsione propria, trasporto vie d'acqua interne, installazioni fisse di trasporto.

Il valore medio unitario delle merci pericolose è naturalmente molto più elevato per il trasporto aereo, ma è anche decisamente più elevato per il trasporto merci su strada rispetto al trasporto ferroviario e marittimo.

Appendice A

Legislazione comunitaria di riferimento per le statistiche dei trasporti

- Regolamento Ec n.1108/70 del 4 giugno 1970, sistema di conti per le spese per infrastrutture del trasporto ferroviario, stradale e per acque interne.
- Direttiva Ec n. 1119 Eec del 17 novembre 1980 sulle statistiche sul trasporto per acque interne.
- Direttiva Ec n. 1177 del 4 dicembre 1980 sulle statistiche del trasporto ferroviario di merci come parte delle statistiche regionali.
- Decisione del Consiglio Ec n. 704 del 30 novembre 1993 sulla costruzione di una banca dati sugli incidenti stradali.
- Direttiva Ec n. 64 dell'8 dicembre 1995 sulle statistiche del trasporto marittimo merci e passeggeri.
- Regolamento Ec n. 437 del 27 febbraio 2003 sul trasporto aereo di passeggeri, merci e posta. (in vigore dal 2003).
- Regolamento Ec del 25 maggio 1998 sulle statistiche del trasporto merci su strada (sostituisce la Direttive n. 546 del 12 giugno 1978 e la Direttiva del Ecc del 18 luglio 1989).
- Regolamento Ec n. 91/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 relativo alle statistiche sul trasporto ferroviario di passeggeri e merci.

Appendice B

Contesto normativo di riferimento sui trasporti¹

Riprendendo la raccolta normativa presentata nel precedente annuario, si riportano, di seguito, i provvedimenti più rilevanti intervenuti tra la fine del 2003 e il primo semestre del 2005, suddivisi per argomento: infrastrutture, trasporto ferroviario, trasporto merci su strada, trasporto pubblico locale, trasporto marittimo, trasporto aereo.

INFRASTRUTTURE

La normativa nazionale è incentrata, tra l'altro, sulla realizzazione delle opere previste dal programma delle opere strategiche di cui alla legge obiettivo, la normativa comunitaria, invece, sulla realizzazione della rete transeuropea dei trasporti.

Deliberazione Cipe 1° agosto 2003 n.66/2003 - Primo programma delle opere strategiche – legge 443/2001 – Ponte sullo Stretto di Messina. È stato approvato il progetto preliminare dell'opera che prevede un ponte a campata unica centrale di 3300 metri di lunghezza e 60 di larghezza, con tre corsie stradali per ogni carreggiata (due di marcia e una di emergenza) e una sezione ferroviaria comprendente due binari con due marciapiedi laterali percorribili a piedi. La delibera considera la procedura stabilita dalla legge obiettivo che tra l'altro attribuisce al Cipe, integrato dai presidenti delle regioni e province autonome interessate, il compito di approvare il progetto preliminare e definitivo delle opere. (Gu n. 257 del 5.11.2003)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2003 n.75/2003 - Primo programma delle opere strategiche - legge n. 443/2001 – Interporto di Catania. Si tratta di una modifica delle previsioni di spesa che nel triennio 2002-2004 diventano di 21,703 milioni di euro, rispetto all'originaria previsione, di 20,67 milioni, e viene portata a detrazione delle previsioni di spesa relative all'intervento "Ponte sullo Stretto di Messina". Il contributo è assegnato a carico delle risorse di cui all'art. 13 della legge n.166/2002. (Gu n. 292 del 17 dicembre 2003)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2003 n.78/2003 - Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001 - Terzo valico del Giovi – Linea Av/Ac Milano-Genova. Il costo totale del progetto preliminare è stato aumentato da 4.200 a 4.900 milioni di euro con riferimento alla tratta ferroviaria ad alta capacità Genova-Tortona. (So n. 9 alla Gu n. 16 del 21.1.2004)

Deliberazione Cipe 7 novembre 2003 n.80/2003 - Primo programma delle opere strategiche: passante autostradale di Mestre - In base alla procedura prevista dalla legge 443/2001 cd. legge obiettivo. il Cipe assegna all'intervento 113,4 milioni di euro per la realizzazione del passante autostradale di Mestre in quanto incluso nel Primo programma delle opere strategiche (Corridoio plurimodale padano – Sistemi stradali ed autostradali) come approvato dallo stesso Comitato con la delibera 121 del dicembre 2001. L'opera costerà

Testo di Tiziana Camassa

¹ Fonte: Gazzetta ufficiale della repubblica italiana, Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, documenti com, portale eur-lex, banca dati normativa di federtrasporto.

complessivamente 750 milioni di euro ed “il costo residuo di 636,6 milioni di euro sarà sostenuto, a compimento dell'opera, dalle società concessionarie della gestione e sarà anticipato, nella fase di costruzione, dall'Anas. Spa. mediante un mutuo da stipulare con Infrastrutture Spa. senza oneri a carico dell'Anas stessa. Negli atti aggiuntivi da stipulare con le società concessionarie della gestione sarà previsto uno specifico impegno di tali società ad accollarsi – a partire dal 2011, vale a dire ad esercizio avviato - il rimborso del capitale e gli interessi capitalizzati sino a quella data”. (Gu n. 50 del 1.3.2004)

Comunicazione della Commissione “Un’iniziativa per la crescita – Investire nelle Reti e nella conoscenza per la crescita e l’occupazione” – Relazione finale al Consiglio europeo. La Comunicazione ricostruisce il quadro degli impegni assunti dalle istituzioni comunitarie, del fabbisogno finanziario e delle azioni praticabili per rilanciare i grandi investimenti in infrastrutture materiali e immateriali, nel quadro di un’azione coordinata su più fronti per sostenere l’economia e la competitività europea. Il campo d’azione dell’iniziativa per la crescita è identificato nelle Reti transeuropee di trasporto, nelle Reti per l’energia e le telecomunicazioni a banda larga, nella ricerca. Analizzata l’esperienza degli ultimi anni, il documento evidenzia i principali ostacoli normativi, amministrativi e finanziari all’ottimizzazione dei risultati e dei tempi di realizzazione, e propone alcune soluzioni, specie per la mobilitazione di maggiori risorse finanziarie, pubbliche e private. Contiene, inoltre, una lista dei progetti, selezionati dalla Commissione di concerto con la Banca europea per gli Investimenti, che, per maturità, dimensione transnazionale, impatto sulla crescita e l’innovazione, beneficio ambientale che sono suscettibili di avvio immediato, cd quick start list. (Com 690 del 11.11.2003)

Deliberazione Cipe 5 dicembre 2003 n.113/2003 - Primo programma delle opere strategiche - legge n. 443/2001 - Nuovo collegamento ferroviario transalpino Torino-Lione. (Gu n. 98 del 27.4.2004)

Deliberazione Cipe 5 dicembre 2003 n.120/2003 – Primo programma delle opere strategiche -legge n. 443/2001 - Linea Av/Ac Milano-Verona. (Gu n. 132 dell’8.6.2004)

Deliberazione Cipe 3 febbraio 2004 n.6/2003 - Primo programma delle opere strategiche - legge n.443/2001 - Modifica la delibera n. 80/2003 relativa al passante autostradale di Mestre. (Gu n. 103 del 4.5.2004)

Decisione 2004/884/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che modifica la decisione n.1692/96/Ce sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti. (Guce L 201 del 7.6.2004)

Direttiva 2004/52/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 concernente l’interoperabilità dei sistemi di telepedaggio stradale nella Comunità. Il provvedimento riguarda esclusivamente le modalità di riscossione elettronica di pedaggi o diritti d’uso stradali e mira alla progressiva migrazione dei sistemi attuali o futuri verso tecnologie che garantiscano l’interoperabilità sulle reti e tratte stradali europee sottoposte a pedaggio. (Guce L 200 del 7.6.2004)

Libro Verde relativo ai partenariati pubblico-privati e al diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni. (Com 327 del 30.4.2004)

Deliberazione Cipe 27 maggio 2004 n.12/2004 – Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001 - Raccordo autostradale tra l'autostrada A4 e la Valtrompia. (Gu n. 19 del 25.1.2005)

Deliberazione Cipe 27 maggio 2004 n.13/2004 -- Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001 - Asse viario Marche-Umbria e quadrilatero di penetrazione interna. (Gu n. 20 del 26.1.2005)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2004 n.21/2004 – Ripartizione delle risorse per l'accelerazione del Primo programma delle infrastrutture strategiche. (Gu n. 275 del 23.11.2004)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2004 n.40/2004 – Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001 - Progetto per la salvaguardia della laguna e della città di Venezia: sistema Mose – Si prevede un ulteriore finanziamento. (Gu n. 21 del 27.1.2005)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2004 n.44/2004 – Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001 - Grandi Stazioni: infrastrutture complementari – Sistema di videosorveglianza (Gu n. 30 del 7.2.2005)

Deliberazione Cipe 29 settembre 2004 n.45/2004 – Primo programma delle opere strategiche - legge 443/2001- Nodo di Catania-Interramento Stazione centrale. (Gu n. 31 dell'8.2.2005)

Deliberazione Cipe 20 dicembre 2004 n.75/2004 – Primo programma delle opere strategiche – Legge 443/2001 – Progetto per la salvaguardia della laguna e della città di Venezia: Sistema Mose - Ripartizione tra i soggetti attuatori della seconda quota di finanziamento. (Gu n. 92 del 20.4.2005)

Deliberazione Cipe 20 dicembre 2004 n.95/2004 - Primo programma opere strategiche - Legge 443/2001 – Autostrada Salerno-Reggio Calabria - 3° Megalotto. (Gu n. 147 del 27.6.2005)

Decreto legge 14 marzo 2005, n.35 – Disposizioni urgenti nell'ambito del Piano d'azione per lo sviluppo economico, sociale e territoriale. Si segnala che l'art. 5 (Interventi per lo sviluppo infrastrutturale) del provvedimento prevede che con Dpcm siano dichiarati “interventi infrastrutturali strategici ed urgenti (*..omissis..*) le opere e i lavori previsti nell'ambito delle concessioni autostradali già assentite, non inclusi nel primo programma delle infrastrutture strategiche approvato dal Cipe” con la delibera n. 121 del 21 dicembre 2001, “la cui realizzazione o il cui completamento sono indispensabili per lo sviluppo economico del Paese”. Di conseguenza le procedure per la realizzazione di tali infrastrutture sono quelle previste dalla legge obiettivo e non più quelle di cui alla legge Merloni. (Gu n. 62 del 16.3.2005)

TRASPORTO FERROVIARIO

La normativa nazionale e comunitaria continua a promuovere la concorrenza dei servizi di trasporto ferroviario e l'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo.

Legge 31 ottobre 2003, n.306 – Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. Tra l'altro è disposto il recepimento della

direttiva 2001/16/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale. La legge delega il Governo ad adottare entro diciotto mesi dalla sua entrata in vigore testi unici delle disposizioni di attuazione delle deleghe conferite per il recepimento di direttive comunitarie. (So n. 173/L alla Gu n. 266 del 15.11.2003)

Direttiva 2004/49/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie e recante modifica della direttiva 95/18/Ce relativa alle licenze delle imprese ferroviarie e della direttiva 2001/14/Ce relativa alla ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria, all'imposizione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria e alla certificazione di sicurezza. Questa direttiva costituisce il nuovo quadro normativo per una progressiva evoluzione dei sistemi di sicurezza nazionali verso standard comuni e mutualmente riconosciuti, per agevolare l'integrazione dei sistemi ed evitare che gli standard di sicurezza restino un ostacolo insuperabile all'effettiva apertura del mercato. La direttiva prevede la progressiva adozione di standard comuni di sicurezza (Cst) e dei relativi metodi comuni di valutazione (Csm), da parte della Commissione, assistita da un Comitato e sulla base di progetti elaborati dall'Agenzia ferroviaria europea. È lasciata agli Stati la facoltà di adottare nuove norme nazionali o standard superiori sotto il controllo comunitario di compatibilità; sono definite e specificate le rispettive responsabilità degli Stati, inclusa l'Autorità nazionale preposta alla sicurezza, dei gestori di rete, degli operatori per la gestione del sistema, per il rilascio dei certificati di sicurezza, per la formazione del personale; sono fissati i criteri per la conduzione obbligatoria di indagini a seguito di incidenti gravi ad opera di un organismo investigativo indipendente. (Guce L 220 del 21.6. 2004)

Direttiva 2004/50/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che modifica la direttiva 96/48/Ce relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo ad alta velocità e la direttiva 2001/16/Ce relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale. La direttiva aggiorna e coordina le disposizioni sull'interoperabilità dei sistemi ferroviari ad alta velocità e convenzionali. In particolare è prevista l'installazione di scatole nere sui treni. (Guce L 220 del 21.6. 2004)

Regolamento (Ce) n. 881/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 che istituisce un'Agenzia ferroviaria europea (cd. Regolamento sull'Agenzia). L'Agenzia avrà il compito di contribuire sul piano tecnico – mediante raccomandazioni e pareri – all'attuazione delle normative comunitarie finalizzate a migliorare la posizione concorrenziale del settore ferroviario. Si occuperà in particolare di sicurezza, interoperabilità, promozione dell'innovazione. (Guce L 220 del 21.6. 2004)

Decreto legislativo 30 settembre 2004, n.268 - Attuazione della direttiva 2001/16/Ce in materia di interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale. Il decreto legislativo stabilisce le condizioni necessarie a realizzare l'interoperabilità del sistema transeuropeo nazionale convenzionale con la corrispondente rete ferroviaria europea. Le condizioni riguardano non solo la progettazione, la costruzione e la messa in servizio, la ristrutturazione, il rinnovamento, l'esercizio e la manutenzione del sistema ma anche le qualifiche professionali e le condizioni di salute e di sicurezza del personale che contribuisce all'esercizio del sistema e ogni altro aspetto di ciascun sottosistema rilevante al fine di realizzare l'interoperabilità. (So n. 164L alla Gu n 264 del 10.11.2004)

Deliberazione Cipe 20 dicembre 2004 n. 91/2004 – Contratto di programma 2001-2005 tra il Ministero dei trasporti e della navigazione e le Ferrovie dello Stato Spa: Piano delle priorità degli investimenti (Ppi) – Edizione aprile 2004. (Gu 112 del 16.5.2005)

Decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 2004, n. 340 – Regolamento recante disciplina delle agevolazioni tariffarie, in materia di servizio di trasporto ferroviario di passeggeri e dell'incentivazione del trasporto ferroviario combinato, accompagnato e di merci pericolose a norma dell'art. 38 della legge 1° agosto 2002, n. 166. Il regolamento interministeriale disciplina il regime di aiuti al trasporto merci combinato strada-ferrovia in attuazione dell'art. 38 della legge 166/2002, cd. legge obiettivo, e riordina il sistema di agevolazioni tariffarie per il trasporto ferroviario di passeggeri. Per quanto riguarda il trasporto merci, il provvedimento prevede: 1) incentivi alle aziende che si impegneranno con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ad effettuare un quantitativo minimo di treni completi di trasporto combinato o di merci pericolose. Un incentivo-base sarà attribuito in funzione dei treni/km ed inoltre, se il trasporto combinato supererà in quantità - entro il limite di 1,3 volte - quello definito contrattualmente, i contributi riguarderanno anche le eccedenze. All'incentivo base si potrà aggiungere un incentivo premiante se la merce trasportata su treno supererà quella trasportata in un determinato anno-base. La misura dei contributi è stabilita con decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con quello dell'Economia e delle finanze. 2) Contributi all'acquisto di materiale rotabile e attrezzature. Potranno accedere a tali contributi le imprese e gli utenti del trasporto, le imprese ferroviarie, le imprese di autotrasporto, quelle che gestiscono terminal intermodali nonché le imprese che acquistano, anche in leasing finanziario, materiale rotabile da utilizzare in Italia. 3) Incentivi alle imprese ferroviarie per l'attuazione di accordi di programma stipulati dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e da quello dell'Ambiente con imprese ferroviarie, previo accordo con le imprese di settore, che abbiano ad oggetto progetti di sviluppo del trasporto combinato, accompagnato o non, finalizzati a ridurre la congestione stradale e a migliorare le prestazioni ambientali del sistema dei trasporti. Per i passeggeri il regolamento prevede che le amministrazioni statali stipulino direttamente, e non più tramite il Ministero dei trasporti, apposite convenzioni con le imprese ferroviarie per garantire l'applicazione delle riduzioni tariffarie a determinate categorie sociali di passeggeri o per assicurare mediante le agevolazioni stesse lo svolgimento di funzioni di utilità collettiva. Sarà il Cipe, entro 90 giorni dall'entrata in vigore del provvedimento, ad individuare le categorie sociali che potranno beneficiare delle riduzioni delle tariffe ferroviarie nonché le amministrazioni statali tenute ad applicarle. (Gu n. 60 del 14.3.2005)

Decreto legge 30 dicembre 2004, n. 315 - Disposizioni urgenti per garantire la partecipazione finanziaria dell'Italia a Fondi internazionali di sviluppo e l'erogazione di incentivi al trasporto combinato su ferrovia, nonché per la sterilizzazione dell'Iva sulle offerte a fini umanitari. (Gu n. 306 del 31.12.2004)

Deliberazione Cipe 18 marzo 2005 – Contratto di programma 2001-2005 tra il Ministero dei trasporti e della navigazione e le Ferrovie dello Stato Spa: dossier di valutazione sistema Alta velocità-Alta capacità. (Gu n. 150 del 30.6.2005)

Decisione 2005/248/Ce – Decisione n. 2/2004 del comitato trasporti terrestri Comunità/Svizzera del 22 giugno 2004 che modifica l'allegato 1 dell'accordo fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su ferrovia e su strada. La decisione integra nell'Accordo Ce-Svizzera le disposizioni relative all'attestato di

conducente adottate dalla Comunità con regolamento 484/2002, esonerando contestualmente dall'obbligo di attestato i cittadini svizzeri e comunitari e prevedendo che la Svizzera possa esonerare i cittadini di Stati terzi solo previo accordo della Comunità. (Guce L 75 del 22.3.2005)

D.M. 24 marzo 2005 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Adeguamento al tasso di inflazione del canone di utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria. (Gu n. 91 del 20.4.2005)

TRASPORTO MERCI SU STRADA

La normativa nazionale e comunitaria è tesa a promuovere la liberalizzazione del mercato ed a garantire la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente.

Decisione 2003/635/Ce della Commissione del 20 agosto 2003 che autorizza gli Stati membri, a norma della direttiva 94/55/Ce, ad adottare determinate deroghe in relazione al trasporto di merci pericolose su strada. La decisione autorizza, su richiesta di singoli Stati membri e secondo le procedure previste dalla direttiva 94/55, l'applicazione di regole meno rigorose di quelle previste dalla stessa direttiva in alcuni Stati membri e per gli specifici trasporti ivi indicati relativi al trasporto in territorio nazionale di "piccole quantità di merci pericolose" e per il "trasporto locale" nazionale. Sono interessati dalla decisione il Belgio, la Danimarca, la Germania, la Grecia, la Francia, i Paesi Bassi, la Svezia e il Regno Unito. (Guce L 221 del 4.9.2003)

Regolamento (Ce) n. 2327/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 dicembre 2003 che istituisce per il 2004 un sistema provvisorio di punti per gli automezzi pesanti che transitano attraverso l'Austria. Il regolamento sostituisce il regime degli ecopunti, in scadenza il 31 dicembre 2003. Il nuovo sistema è applicabile sull'intero territorio austriaco dal 1° gennaio al 31 dicembre 2004 ed è prorogabile fino all'adozione della direttiva in discussione sulla tariffazione autostradale, per un massimo di altri due anni. (Guce L 345 del 31.12.2003)

Decisione 2004/182/Ce del Consiglio del 13 gennaio 2004 relativa alla firma e all'applicazione provvisoria di un'intesa amministrativa, in forma di scambio di lettere tra la Comunità europea e la Confederazione svizzera, ai fini dell'applicazione di un regime provvisorio di punti agli automezzi pesanti che attraversano l'Austria. (Guce L 57 del 25.2.2004)

Decisione 2004/181/Ce, 2004/183/Ce, 2004/184/Ce del Consiglio, del 13 gennaio 2004 relative alla firma e all'applicazione provvisoria di un accordo in forma di scambio di lettere tra la Comunità europea e, rispettivamente, la Repubblica di Slovenia, la Repubblica di Croazia e l'ex Repubblica iugoslava di Macedonia ai fini dell'applicazione di un regime provvisorio di punti agli automezzi pesanti che attraversano l'Austria. (Guce L 57 del 25.2.2004)

D.M. 29 aprile 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Disposizioni concernenti l'esecuzione, a titolo temporaneo, del cabotaggio stradale di merci. Il provvedimento prevede che le imprese di autotrasporto stabilite in un qualsiasi paese dell'Unione europea o dello Spazio economico europeo potranno utilizzare ogni veicolo di loro proprietà in Italia solo per un massimo di 15 giorni al mese e al massimo per cinque giorni consecutivi. Lo scopo è di arginare l'ingresso di nuovi operatori nel territorio italiano per l'esercizio di servizi di cabotaggio stradale di merci in conto terzi. In base ad una clausola di reciprocità il decreto prevede lo stesso tipo di limitazioni per le imprese stabilite in Italia che effettuino attività di cabotaggio in un altro

paese, cd. Stato ospitante, della Comunità europea o dello Spazio economico europeo. (Gu n. 134 del 10.6.2004)

D.M. 31 maggio 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Disciplina di attuazione del decreto ministeriale 29 aprile 2004 in materia di cabotaggio stradale di merci. Il provvedimento istituisce il libretto dei resoconti dei trasporti nazionali di cabotaggio stradale per autotrasporto in conto terzi su cui dovranno essere annotati tutti i viaggi di cabotaggio effettuati e definisce i tempi e le procedure da rispettare per richiederlo. (Gu n. 134 del 10.6.2004)

D.M. 20 luglio 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Divieto di circolazione dei mezzi pesanti fuori dai centri abitati. (Gu n. 170 del 22.7.2004)

Legge 1° marzo 2005, n.26 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2004, n. 314, recante la proroga di termini. Si tratta del provvedimento che, tra l'altro, posticipa al 30 giugno 2006 la liberalizzazione dell'accesso al mercato dell'autotrasporto merci conto terzi. (Gu n. 50 del 2.3.2005)

Legge 1° marzo 2005, n.32 – Delega al governo per il riassetto normativo del settore dell'autotrasporto di persone e cose. (Gu n. 57 del 10.3.2005)

D.M. 18 marzo 2005 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Disposizioni concernenti l'esecuzione in territorio italiano dell'attività di cabotaggio stradale di merci a titolo temporaneo. Il provvedimento, facendo anche riferimento alla comunicazione interpretativa della Commissione europea sul carattere temporaneo del cabotaggio stradale nel trasporto di merci del 26 gennaio 2005, stabilisce i criteri per la definizione del carattere di temporaneità cui è subordinata l'effettuazione dell'attività di cabotaggio stradale per autotrasporto di merci in ambito comunitario. (GU n. 77 del 4.4.2005)

Decisione 2005/248/Ce – Decisione n. 2/2004 del comitato trasporti terrestri Comunità/Svizzera del 22 giugno 2004 che modifica l'allegato 1 dell'accordo fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su ferrovia e su strada. La decisione integra nell'Accordo le disposizioni relative all'attestato di conducente adottate dalla Comunità con regolamento 484/2002, esonerando contestualmente dall'obbligo di attestato i cittadini svizzeri e comunitari e prevedendo che la Svizzera possa esonerare cittadini di Stati terzi solo previo accordo della Comunità. (Guce L 75 del 22.3.2005)

Decisione 2005/249/Ce – Decisione n. 1/2004 del comitato trasporti terrestri Comunità/Svizzera del 22 giugno 2004 riguardante il sistema di tassazione dei veicoli applicabile in Svizzera dal 1° gennaio 2005 fino all'apertura del tunnel di base del Lötschberg o al più tardi fino al 1° gennaio 2008. La decisione definisce gli importi della "tassa sul traffico di mezzi pesanti commisurata alle prestazioni" (Ttpcp) applicabili dal 1° gennaio 2005 alle diverse categorie di veicoli pesanti, Euro 0 e 1, Euro 2, Euro 3, 4 e 5) per l'uso della rete stradale svizzera. (Guce L 75 del 22.3.2005)

D.M. 24 marzo 2005 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Disciplina di attuazione del decreto ministeriale 18 marzo 2005 in materia di cabotaggio stradale di merci. (Gu n. 77 del 4.4.2005)

TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

La normativa nazionale e comunitaria promuove un sistema di trasporto pubblico locale sempre più compatibile con l'ambiente.

D.M. 27 agosto 2003 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Impegno della somma di € 30.000.000 previsto dall'art. 13, 2° comma della legge 166/2002, a favore delle regioni a statuto ordinario per provvedere all'acquisto e alla sostituzione di autobus destinati alle aziende esercenti trasporto pubblico locale. (Gu n. 262 dell'11.11.2003)

Deliberazione Cipe 13 novembre 2003 n. 81/2003 – Comitato interministeriale per la programmazione economica – Piano nazionale della sicurezza stradale (art.32, legge n.144/199) – Secondo programma annuale di attuazione per il 2003. (Gu n. 16 del 21.1.2004)

D.M. 23 dicembre 2003 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Uso, destinazione e distrazione degli autobus. (Gu n. 30 del 6.2.2004).

D.M. 25 febbraio 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Impegno ed erogazione di contributi pari a Euro 40.000.000,00 previsti dall'art. 13, comma 2, della legge 1° agosto 2002, n. 166, a favore delle regioni a statuto ordinario, per provvedere all'acquisto e alla sostituzione di autobus destinati alle aziende esercenti trasporto pubblico locale. (Gu n. 88 del 15.4.2004)

D.M. 25 febbraio 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Erogazione dei contributi pari a Euro 30.000.000 previsti dall'art. 13, comma 2, della legge 1° agosto 2002, n. 166, a favore delle regioni a statuto ordinario, per provvedere all'acquisto e alla sostituzione di autobus destinati alle aziende esercenti trasporto pubblico locale. (Gu n. 88 del 15.4.2004)

D.M. 8 marzo 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Erogazione dei contributi previsti dall'art. 2, comma 5, della legge 18 giugno 1998, n.194, a favore delle regioni a statuto ordinario, quale concorso dello Stato per la sostituzione di autobus in esercizio da oltre 15 anni destinati al trasporto pubblico locale, nonché per l'acquisto di mezzi di trasporto pubblico di persone, a trazione elettrica, da utilizzare all'interno dei centri storici e delle isole pedonali, e di altri mezzi di trasporto pubblico di persone terrestri e lagunari e di impianti a fune. (Gu n. 103 del 4.5.2004)

D.M. 19 marzo 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Erogazione dei contributi previsti dall'art. 144, comma 1, della legge 23 dicembre 2000, n.388 (legge finanziaria 2001), a favore delle regioni a statuto ordinario, quale concorso dello Stato per la sostituzione di autobus in esercizio da oltre quindici anni destinati al trasporto pubblico locale nonché per l'acquisto di mezzi di trasporto pubblico di persone, a trazione elettrica, da utilizzare all'interno dei centri storici e delle isole pedonali, e di altri mezzi di trasporto pubblico di persone terrestri e lagunari e di impianti a fune. (Decreto n. 057/Tpl e 058/Tpl e Decreto n.054/Tpl del 8 marzo). (Gu n. 113 del 15.5.2004)

D.M. 29 marzo 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Erogazione dei contributi previsti dall'art. 2, comma 1, della legge 18 giugno 1998, n.194, in favore delle regioni a statuto ordinario, quale concorso dello Stato per la copertura dei disavanzi di esercizio non ripianati delle aziende esercenti il trasporto pubblico locale. (Gu n. 113 del 15.5.2004)

Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 – Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447. (Gu n. 127 dell'1.6.2004)

D.M. 30 aprile 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Erogazione dei contributi previsti dall'art. 1, comma 2, del decreto-legge 1° aprile 1995, n. 98, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 maggio 1995, n. 204, in favore delle regioni a statuto ordinario e delle regioni a statuto speciale, quale concorso dello Stato per la copertura dei disavanzi di esercizio, non ripianati delle aziende esercenti il trasporto pubblico locale. (Gu n. 152 del 1.7.2004)

Deliberazione Cipe 20 dicembre 2004 n. 105/2004 - 1° Programma opere strategiche – legge n.443/2001 – Linea C della Metropolitana di Roma. (Gu n. 149 del 29.6.2005)

Decreto legge 21 febbraio 2005, n. 16 - Interventi urgenti per la tutela dell'ambiente e per la viabilità e per la sicurezza pubblica. (Gu n 298 del 21.12.2004)

TRASPORTO MARITTIMO

La normativa nazionale e comunitaria tende a migliorare la sicurezza della navigazione e la conservazione dell'ambiente marino.

Regolamento (Ce) n. 1644/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2003 che modifica il regolamento comunitario n.1406/2002 istitutivo dell'Agenzia europea per la sicurezza marittima. (Guce L 245 del 29.9.2003)

Regolamento (Ce) n. 1726/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2003, che modifica il regolamento n. 417/2002 sull'introduzione accelerata delle norme in materia di doppio scafo o di tecnologia equivalente per le petroliere motoscafo. Il provvedimento rafforza le misure di prevenzione del rischio di inquinamento marittimo derivante da navi che trasportano idrocarburi. Per effetto del nuovo regolamento, dalla data di entrata in vigore, ossia dal 21 ottobre 2003, è vietato l'uso di petroliere monoscafo per il trasporto di idrocarburi pesanti da e verso porti comunitari ed è vietato l'ingresso nei porti comunitari alle petroliere monoscafo con più di 23 anni di età indipendentemente dal carico trasportato. È altresì accelerato il calendario già previsto dal regolamento n.417/2002 per la progressiva dismissione delle navi cisterna monoscafo e sono rafforzati gli obblighi di controllo sulle petroliere con oltre 15 anni di età. (Guce L 249 del 1.10.2003)

D.M. 13 ottobre 2003, n. 305 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Regolamento recante attuazione della direttiva 2001/106/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 dicembre 2001 che abroga e sostituisce il decreto 19 aprile 2000, n.432 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, concernente il regolamento di recepimento della direttiva 95/21/Ce relativa all'attuazione di norme internazionali per la sicurezza delle navi, la prevenzione dell'inquinamento e le condizioni di vita e di lavoro a bordo, come modificata dalle direttive 98/25/Ce, 98/42/Ce e 99/97/Ce. (Gu n. 264 del 13.11.2003)

Deliberazione n. 3/149 del 29 ottobre 2003 – Commissione di garanzia dell'attuazione della legge sullo sciopero nei servizi pubblici essenziali – Valutazione dell'accordo 15 settembre 2003. Modifiche all'Intesa del 1° agosto 2000 sulle procedure di raffreddamento e sulle regole per l'esercizio del diritto di sciopero nel settore marittimo. (Gu n. 280 del 2.12.2003)

Legge 31 ottobre 2003, n. 306 – Disposizioni per l’adempimento di obblighi derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee. Disposto il recepimento delle direttive: 2002/6/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 febbraio 2002, sulle formalità di dichiarazione delle navi in arrivo e/o in partenza da porti degli Stati membri della Comunità; 1999/63/Ce del Consiglio, del 21 giugno 1999, relativa all’accordo sull’organizzazione dell’orario di lavoro della gente di mare concluso dall’Associazione armatori della Comunità europea (Ecsa) e dalla Federazione dei sindacati dei trasportatori dell’Unione europea (Fst); 2002/84/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 novembre 2002, che modifica le direttive in materia di sicurezza marittima e di prevenzione dell’inquinamento provocato dalle navi; 2003/24/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 aprile 2003, che modifica la direttiva 98/18/Ce del Consiglio, del 17 marzo 1998, relativa alle disposizioni e norme di sicurezza per le navi da passeggeri; 2003/25/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 aprile 2003, concernente requisiti specifici di stabilità per le navi ro/ro da passeggeri. La legge delega il Governo ad adottare entro diciotto mesi dalla sua entrata in vigore testi unici delle disposizioni di attuazione delle deleghe conferite per il recepimento di direttive comunitarie. (So n. 173/L alla Gu n. 266 del 15.11.2003)

Comunicazione della Commissione sull’interpretazione del regolamento comunitario n.3577/92 del Consiglio, concernente l’applicazione del principio della libera prestazione dei servizi ai trasporti marittimi tra Stati membri. La Comunicazione intende chiarire alcuni dubbi interpretativi emersi negli anni in relazione all’applicazione del Regolamento 3577/92 sulla liberalizzazione del cabotaggio marittimo. In particolare vengono specificati: 1) la nozione di “armatore comunitario” di cui all’art. 2, par. 2, con riferimento al “controllo effettivo” della compagnia di navigazione da parte di cittadini comunitari. Tale controllo sussiste, per le compagnie stabilite nella Ue, quando la gestione quotidiana sia “garantita a partire dal territorio comunitario” e ivi si riunisca il Consiglio di Amministrazione, e, per le compagnie stabilite fuori dalla Ue, quando la maggioranza del capitale sia detenuta da cittadini comunitari); 2) il campo di applicazione del regolamento che esclude la navigazione da diporto, include i servizi di rimorchio se al di fuori dell’area portuale, i servizi di feederaggio e i servizi turistici in partenza e in arrivo nel medesimo porto, esclude le tratte intra-comunitarie di servizi di crociera se non vi sia imbarco o sbarco di passeggeri nel qual caso si applica il Regolamento 4055/86; 3) le norme sull’equipaggio che lo Stato ospite può imporre alle navi comunitarie che effettuano servizi di cabotaggio quali la quota di marittimi comunitari, l’obbligo di assicurazione sociale per i marittimi, il salario minimo vigente, le norme di sicurezza e la formazione prevista dalle convenzioni internazionali Stcw e Solas, e i ristretti casi di “cabotaggio consecutivo” in cui invece le norme sull’equipaggio sono di competenza dello Stato di bandiera, 4) la disciplina degli “obblighi” e dei “contratti” di servizio pubblico da, tra e verso le isole di cui all’art. 4 del regolamento stesso. (Com 595 del 22.12.2003)

Comunicazione della Commissione – Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato ai trasporti marittimi. I nuovi orientamenti sostituiscono, dalla data di pubblicazione, quelli risalenti al 1997 e contengono, come i precedenti, i parametri che la Commissione applicherà nella valutazione della legittimità degli aiuti pubblici al settore del trasporto marittimo, ad esclusione della cantieristica e degli investimenti in infrastruttura che restano comunque sindacabili dalla Commissione ove risultino favorire armatori specifici. (Guce C 13 del 17.1.2004)

D.M. 9 marzo 2004 n.187/2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Approvazione del modello di Certificato internazionale per la sicurezza delle navi (International Ship Security Certificate). (Gu n. 71 del 25 marzo 2004)

Regolamento (Ce) n.725/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 marzo 2004 relativo al miglioramento della sicurezza delle navi e degli impianti portuali. Il regolamento recepisce nel diritto comunitario le disposizioni del Codice Isps – International Ship and Port Facility Security Code, parte A – adottato dall’Imo nel dicembre 2002, obbligatorie dal 1° luglio 2004. Il Codice, adottato in una congiuntura internazionale caratterizzata da nuove esigenze di protezione antiterrorismo, aggiunge prescrizioni di sicurezza (security) del trasporto e delle attrezzature portuali a quelle della convenzione Solas, relative alla salvaguardia della vita umana in mare (safety). La sicurezza marittima è infatti definita, ai sensi del regolamento, come “la combinazione delle misure preventive dirette a proteggere il trasporto marittimo e gli impianti portuali contro le minacce di azioni illecite intenzionali”. Il regolamento si applica solo al traffico internazionale e ad alcune categorie di navi passeggeri in traffico interno. Resta agli Stati la facoltà di estenderne l’applicazione al traffico domestico al di là di quanto prescritto. Il codice ISPS prescrive una serie di adempimenti, a carico degli Stati, dei porti e degli esercenti delle navi, relativi alla raccolta, alla valutazione e allo scambio tra Paesi di informazioni sulla minacce alla sicurezza, all’analisi dei livelli di sicurezza delle navi e degli impianti portuali (internazionali), alla predisposizione di piani di sicurezza preventiva e di reazione, alla formazione e all’addestramento del personale, alla certificazione, alla limitazione dell’accesso ad impianti portuali e all’individuazione di aree riservate per prevenire l’accesso non autorizzato. (Guce L 129 del 29.4.2004)

Regolamento (Ce) n. 789/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 concernente il trasferimento di navi da carico e passeggeri tra registri all’interno della Comunità e l’abrogazione del regolamento n. 613/91 del Consiglio. Il provvedimento introduce una procedura semplificata e obblighi di cooperazione e scambio di informazioni tra l’amministrazione di provenienza e l’amministrazione di accoglienza per assicurare tempi ragionevoli di trasferimento tra registri per le navi da carico e passeggeri in possesso di certificati validi e delle omologazioni prescritte dalla normativa comunitaria, salva la facoltà dello Stato di accoglienza di pretendere la conformità ad eventuali requisiti ulteriori che esso imponga in applicazione di disposizioni che le convenzioni internazionali o comunitarie lasciano alla discrezione dello Stato. (Guce L 138 del 30.4.2004)

Comunicato del Ministero degli affari esteri - Convenzione di Londra del 9 aprile 1965 sulla facilitazione del traffico marittimo internazionale (Cfimt): testo consolidato dell’allegato a detta convenzione a seguito degli emendamenti adottati nell’anno 2002. (Gu n. 106 del 7.5.2004)

D.M. 20 maggio 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Riconoscimento dei certificati di abilitazione della gente di mare. Sono precisati i requisiti e le condizioni per l’ottenimento del riconoscimento in Italia dei certificati “adeguati” di abilitazione della gente di mare rilasciati da un altro Stato dell’Unione in relazione all’addestramento complessivo previsto dalla Convenzione del 1978 Standard of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, così come da ultimo emendata nel 1995, firmata in sede Imo (Organizzazione internazionale marittima). L’automatica equiparazione dei titoli richiederà l’attuazione di programmi di formazione uniformi ed omogenei a livello comunitario. (Gu n. 132 dell’8.6.2004)

Comunicazione della Commissione concernente il trasporto marittimo a corto raggio La Comunicazione ripercorre e riassume le iniziative assunte dalle istituzioni comunitarie negli ultimi dieci anni e ne illustra lo stato di avanzamento e le iniziative previste. Sono esaminati gli aspetti considerati direttamente connessi con l'obiettivo della promozione del corto raggio ed oggetto di iniziative europee ossia l'eliminazione delle strozzature operative, la semplificazione delle procedure doganali, l'efficienza dei servizi portuali, la standardizzazione delle unità di carico, lo sviluppo delle Autostrade del mare, le azioni del programma Marco Polo, lo sviluppo della rete europea di centri nazionali pubblici e privati di promozione del corto raggio. (Com 453 del 2.7.2004)

Decreto legislativo 8 marzo 2005, n.52 – Attuazione della direttiva 2003/24/Ce relativa ai requisiti di sicurezza per le navi da passeggeri. (Gu n. 89 del 18.4.2005)

Direttiva 2005/23/Ce della Commissione dell'8 marzo 2005 che modifica la direttiva 2001/25/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare. (Guce L 62 del 9.3.2005)

Decreto legislativo 14 marzo 2005, n.65 – Attuazione delle direttiva 2003/25/Ce relativa ai requisiti specifici di stabilità per le navi ro-ro da passeggeri. (So n. 77 alla Gu n. 96 del 27.4.2005)

Decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 108 - Attuazione della direttiva 1999/63/Ce relativa all'accordo sull'organizzazione dell'orario della gente di mare, concluso dall'Associazione armatori della Comunità europea (Ecsa) e dalla federazione dei sindacati dei trasportatori dell'Unione europea (Fst). (Gu n. 145 del 24.6.2005)

TRASPORTO AEREO

La normativa nazionale e comunitaria è tesa a promuovere uno standard di sicurezza aerea sempre più elevato per fronteggiare la minaccia terroristica e a regolamentare l'apertura alla concorrenza del servizio di trasporto aereo.

Regolamento (Ce) n.1554/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2003 che modifica il regolamento n. 95/93 del Consiglio relativo a norme comuni per l'assegnazione di bande orarie negli aeroporti della Comunità. Per garantire che il mancato utilizzo delle bande assegnate ai vettori all'inizio della stagione estiva 2003, conseguente al conflitto in Iraq e all'epidemia di Sars, non si traduca per le compagnie nella perdita di diritti sugli slot, viene riconosciuto ai vettori il diritto di usufruire, nella stagione estiva 2004, della stessa serie di bande orarie ad essi assegnate per la stagione estiva 2003. (Guce L 221 del 4.9.2003)

Regolamento (Ce) n. 1643/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2003 che modifica il regolamento n.1592/2002 recante regole comuni nel settore dell'aviazione civile e che istituisce un'Agenzia europea per la sicurezza aerea. (Guce L 245 del 29.9.2003)

Legge 31 ottobre 2003, n.306 – Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Dispone il recepimento della direttiva 2002/30/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 26 marzo 2002 che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli

aeroporti della Comunità. La legge ai fini del riordino normativo delega il Governo ad adottare entro diciotto mesi dalla sua entrata in vigore testi unici delle disposizioni di attuazione delle deleghe conferite per il recepimento di direttive comunitarie. (So n. 173/L alla Gu n. 266 del 15.11.2003)

Regolamento europeo – Ratifica ed esecuzione della Convenzione per l'unificazione di alcune norme relative al trasporto aereo internazionale, con Atto finale e risoluzioni, fatta a Montreal il 28 maggio 1999. In vigore dal 4 novembre 2003, la Convenzione siglata nel 1999 a Montreal in sede Icao (Organizzazione internazionale per l'aviazione civile) rappresenta l'ultimo aggiornamento della Convenzione di Varsavia del 1929 relativa ad un sistema di compensazioni in caso di responsabilità dei vettori aerei per morte o lesione dei passeggeri, danni ai bagagli, danni alle merci, danni da ritardo. Si applica ad ogni trasporto internazionale di persone, bagagli o merci effettuato con aeromobile a titolo oneroso nonché ai trasporti con aeromobili effettuati a titolo gratuito da una impresa di trasporto aereo. Una delle principali innovazioni introdotte dal nuovo accordo è il concetto di responsabilità illimitata in caso di morte o lesioni dei passeggeri. Mentre la Convenzione di Varsavia stabilisce un limite di 125.000 Dsp pari a circa 106.250 euro (1 Diritto speciale di prelievo, unità di misura internazionale creata dal Fondo monetario internazionale nel 1969, vale al 17.2.2004 circa 0,85 euro) quella di Montreal istituisce un sistema a due livelli. Il primo livello prevede un regime di responsabilità oggettiva del vettore fino a 100.000 Dsp. Il secondo livello è basato su una presunzione di colpa del vettore il quale deve rispondere senza limitazioni dei danni che eccedono i 100.000 Dsp pari a circa 85.000 euro a meno che non provi che il danno non è stato causato da negligenza, atto illecito o omissione del vettore stesso o dei dipendenti o incaricati oppure che il danno sia stato causato esclusivamente da terzi. Nel trasporto di persone in caso di danno da ritardo il vettore risponde entro un tetto massimo di 4.150 Dsp pari a circa 3.527 euro per passeggero. Per quanto riguarda i bagagli, in caso di distruzione, perdita, deterioramento o ritardo la responsabilità è limitata a 1.000 Dsp per passeggero pari a circa 850 euro salvo una dichiarazione di maggior valore da parte del passeggero eventualmente accompagnata dal pagamento di un supplemento. Il dolo del vettore fa decadere il beneficio della limitazione della responsabilità. Nel trasporto di merci, la responsabilità del vettore per perdita, distruzione, deterioramento o ritardo è limitata a 17 Dsp per chilogrammo. Una eventuale dichiarazione speciale del passeggero dietro pagamento di un supplemento comporta l'obbligo di risarcimento sino a concorrenza della maggiore somma dichiarata. Hanno ratificato la nuova Convenzione più di 30 Stati su 83 firmatari. I paesi che non hanno ratificato restano soggetti al "sistema di Varsavia" se in regola con le ratifiche della relativa Convenzione e delle successive modifiche. (So n. 11 L alla Gu n. 20 del 26.1.2004)

Regolamento (Ce) n. 261/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004 che abroga il regolamento n. 295/91 e istituisce regole comuni in materia di compensazione ed assistenza ai passeggeri in caso di negato imbarco, di cancellazione del volo o di ritardo prolungato e. (Guce L 46 del 17.2.2004)

Regolamento (Ce) n. 549/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 marzo 2004 che stabilisce i principi generali per l'istituzione del cielo unico europeo ("regolamento quadro"). Definisce il quadro istituzionale, le competenze della Commissione, degli Stati, di Eurocontrol, del Comitato per il Cielo unico europeo e dell'"organo consultivo di settore" e i compiti di monitoraggio e valutazione delle prestazioni della navigazione aerea e degli effetti delle misure adottate in sede attuativa. (Guce L 96 del 31.3.2004)

Regolamento (Ce) n. 550/2004 del Parlamento europeo del Consiglio del 10 marzo 2004 sulla fornitura di servizi di navigazione aerea nel cielo unico europeo (“Regolamento sulla fornitura di servizi”). Istituisce un sistema armonizzato di certificazione e prevede norme per la designazione dei prestatori di servizi per la navigazione: gli Stati hanno “potere discrezionale per la scelta del fornitore” e “garantiscono la fornitura dei servizi in regime di esclusiva per specifici blocchi di spazio aereo”. È prevista anche l’armonizzazione dei sistemi di abilitazione dei controlli e il mutuo riconoscimento delle licenze. (Guce L 96 del 31.3.2004)

Regolamento (Ce) n. 551/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 marzo 2004 sulla organizzazione e l'uso dello spazio aereo nel cielo unico europeo (“Regolamento sullo spazio aereo”). Riguarda l'organizzazione e l'uso dello spazio aereo, finalizzato ad una progressiva armonizzazione della classificazione dello spazio aereo, anche mediante una riconfigurazione dei blocchi funzionali di spazio aereo d'accordo tra gli Stati interessati, con il supporto tecnico di Eurocontrol. (Guce L 96 del 31.3.2004)

Regolamento (Ce) n. 552/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 marzo 2004 sulla interoperabilità della rete europea di gestione del traffico aereo (“regolamento sulla interoperabilità”). Mira a creare le condizioni per l'evoluzione verso la piena interoperabilità dei sistemi, costituenti e procedure associate applicati nei diversi Stati membri per la gestione del traffico aereo. (Guce L 96 del 31.3.2004)

Regolamento (Ce) n. 785/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 relativo ai requisiti assicurativi applicabili ai vettori aerei e agli esercenti di aeromobili. Fissa gli importi della copertura assicurativa minima per ciascun volo a carico dei vettori e degli esercenti aerei - anche quando operino in base ad accordi di noleggio, franchising, code-sharing o accordi analoghi - per lesione o morte di passeggeri e la perdita, distruzione o danneggiamento di bagagli e merci, inclusi i rischi da “atti di guerra, terrorismo, pirateria aerea, atti di sabotaggio, sequestro illegale di aeromobile e tumulti popolari” e la responsabilità verso terzi. Restano impregiudicate le norme in materia di responsabilità derivanti da convenzioni internazionali, dal diritto comunitario, dal diritto interno degli Stati membri. Il regolamento entra in vigore il 1° maggio 2005 e riguarda tutti i vettori, anche extra comunitari, che effettuino voli all’interno del territorio degli Stati membri, in arrivo o in partenza. In caso di sorvolo senza atterraggio, lo Stato interessato può richiedere la conformità con i requisiti del regolamento. Spetta agli Stati definire le sanzioni per la violazione degli obblighi, che possono arrivare al ritiro della licenza di esercizio per i vettori comunitari e al divieto di atterraggio per i non comunitari. (Guce L 138 del 30.4.2004)

Regolamento (Ce) n. 793/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 che modifica il regolamento n. 95/93 del Consiglio relativo a norme comuni per l’assegnazione delle bande orarie negli aeroporti della Comunità. Il 1° agosto 2004 entra in vigore la riforma del regolamento sull’attribuzione degli slot aeroportuali con cui si vorrebbe garantire “un uso più completo e più flessibile della capacità” degli aeroporti soggetti a fenomeni di congestione. (Guce L 138 del 30.4.2004)

Direttiva 2004/36/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004 sulla sicurezza degli aeromobili di paesi terzi che utilizzano aeroporti comunitari. La direttiva armonizza le norme e le procedure per le ispezioni a terra degli aeromobili di Paesi non comunitari che atterrino in aeroporti dell’Unione, finalizzate alla verifica della conformità alle norme internazionali di sicurezza. Ove siano rilevate difformità tali da comportare un rischio

evidente per la sicurezza del volo e l'operatore del volo non sia in grado di assicurare un'azione correttiva prima del decollo, l'autorità ispettiva è tenuta a disporre il fermo dell'aeromobile o ad approntare le misure necessarie affinché l'aeromobile possa essere autorizzato a volare fino all'aeroporto ove possono aver luogo le riparazioni. È fatta salva la facoltà degli Stati membri di effettuare ispezioni ulteriori e di procedere a fermi, stabilire divieti o imporre condizioni non previste dalla direttiva, purché conformi al diritto comunitario e internazionale e con l'obbligo di notificare alla Commissione, che ne informa gli altri Stati membri, eventuali divieti o condizioni nei confronti di aeromobili di Paesi terzi. Il termine di recepimento è fissato al 30 aprile 2006. (Guce L 143 del 30.4.2004)

Regolamento (Ce) n. 868/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 relativo alla protezione contro le sovvenzioni e le pratiche tariffarie sleali che recano pregiudizio ai vettori aerei comunitari nella prestazione di servizi di trasporto aereo da parte di paesi non membri della Comunità europea. Dal 20 maggio, data di entrata in vigore del provvedimento, la Commissione europea è abilitata ad adottare misure compensative a tutela dei vettori comunitari che subiscano un pregiudizio grave o una minaccia di pregiudizio grave derivante da sovvenzioni pubbliche concesse a vettori non comunitari o da pratiche tariffarie sleali su rotte da e verso la Comunità. (Guce L 162 del 30.4.2004)

Direttiva 2004/82/Ce del Consiglio del 29 aprile 2004 concernente l'obbligo dei vettori di comunicare i dati relativi alle persone trasportate. Ai fini del controllo alle frontiere esterne della Comunità e di contrasto dell'immigrazione illegale, la direttiva introduce, a carico dei vettori che trasportino persone a titolo professionale per via aerea, l'obbligo di trasmettere alle autorità competenti una serie di informazioni relative alle persone in ingresso nella Comunità, prima dell'effettuazione del volo ed entro il termine delle procedure di accettazione. (Guce L 261 del 6.8.2004)

Decisione 2004/496/Ce del Consiglio del 17 maggio 2004, relativa alla conclusione di un accordo tra la Comunità europea e gli Stati Uniti d'America sul trattamento e trasferimento dei dati di identificazione delle pratiche (Passenger Name Record, PNR) da parte dei vettori aerei all'ufficio doganale e di protezione dei confini del dipartimento per la sicurezza interna degli Stati Uniti (accordo allegato). (Guce L 183 del 20.5.2004)

Decreto legge 24 giugno 2004, n. 159 – Misure urgenti per favorire la ristrutturazione ed il rilancio di Alitalia. Per consentire la definizione e la successiva realizzazione da parte di Alitalia di un piano industriale di ristrutturazione e rilancio, il provvedimento autorizza il Ministero dell'Economia e delle finanze a concedere la garanzia dello Stato sui prestiti bancari a breve termine che la società contrarrà fino al 31 ottobre prossimo per un importo massimo di 400 milioni di euro. La restituzione dovrà avvenire entro 12 mesi dalla data dell'ultimo versamento. Il decreto dovrà essere convertito in legge nonché passare al vaglio della Commissione europea che dovrà valutarne la compatibilità con le regole europee sugli aiuti di Stato. (GU n. 147 del 25.6.2004)

Legge 3 agosto 2004, n. 203 – Conversione in legge con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2004, n. 159, recante misure urgenti per favorire la ristrutturazione ed il rilancio dell'Alitalia. (Gu n. 186 del 10.8.2004)

D.M. 8 novembre 2004 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Imposizione degli oneri di servizio pubblico per i servizi aerei di linea da e per la Sardegna. (Gu n. 273 del 20.11.2004)

Legge 9 novembre 2004, n. 265 – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 settembre 2004, n. 237, recante interventi urgenti nel settore dell'aviazione civile. Delega al Governo per l'emanazione di disposizioni correttive ed integrative del codice della navigazione. Il decreto legge 237/04, convertito in legge dalla presente legge, ha operato il riordino di alcune competenze nel settore dell'aviazione civile dando così attuazione al regolamento comunitario 549/2004 istitutivo di un quadro normativo armonizzato per la creazione del c.d. "cielo unico europeo". In particolare la nuova normativa dà attuazione alla previsione comunitaria che richiede la creazione all'interno di ciascuno Stato membro di un'autorità nazionale di vigilanza indipendente dai fornitori dei servizi aerei. Nel nuovo assetto l'Enac diventa l'Autorità di vigilanza mentre all'Enav Spa restano le funzioni di fornitore del servizio di assistenza al volo. (GU n. 264 del 10.11.2004)

Comunicazione della Commissione relativa alla procedura prevista dall'art.1, par.4 della direttiva 96/67/Ce del Consiglio. La Comunicazione contiene l'elenco degli aeroporti europei interessati dalla direttiva 96/67 relativa all'accesso ai mercati dei servizi di assistenza a terra negli aeroporti della Comunità. (Guce C 307 del 11.12.2004)

Deliberazione Cipe 20 dicembre 2004 n. 67 – Applicazione della delibera Cipe n. 65/1996 ai contratti di programma nel settore aeroportuale. (Gu n. 116 del 20.5.2005)

Decreto legislativo 17 gennaio 2005, n. 13 – Attuazione della direttiva 2002/30/Ce relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari. (Gu n. 39 del 17.2.2005)

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 febbraio 2005 – Modalità di alienazione della partecipazione detenuta dal Ministero dell'economia e delle finanze in Alitalia – Linee aeree italiane Spa - Si tratta del provvedimento che avvia la dismissione da parte del Ministero del tesoro di quote di partecipazione in Alitalia con il limite che almeno in una prima fase la partecipazione dello Stato al capitale della compagnia, oggi pari a circa il 62,3 per cento, non potrà risultare inferiore al 30 per cento. (Gu n. 72 del 29.3.2005)

Comunicazione della Commissione - Rafforzare i diritti dei passeggeri del trasporto aereo nell'Unione europea. (Com 46 del 16.2.2005)

Regolamento (Ce) 381/2005 della Commissione del 7 marzo 2005 di modifica del regolamento 1702/2003 che stabilisce le regole per la certificazione di aeronavigabilità ed ambientale di aeromobili e relativi prodotti, parti e pertinenze e per la certificazione delle imprese di produzione e di progettazione. (Guce L 61 dell'8.3.2005)

D.M. 29 marzo 2005 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti – Imposizione di oneri di servizio pubblico per i servizi aerei da e per Crotone (Gu n. 89 del 18.4.2005)

Decreto legislativo 9 maggio 2005, n. 96 – Revisione della parte aeronautica del Codice della navigazione, a norma dell'art. 2 della legge 9.11.2004, n. 265 (So n. 166/N alla Gu n. 131 dell'8.6.2005)

Appendice C

Classificazioni

ATECO 2001 (ATTIVITÀ ECONOMICA PREVALENTE)

Sezione I	Categoria	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
	60.10.0	Trasporti ferroviari
	60.22.1	Trasporti con veicoli da piazza
	60.22.2	Trasporto mediante noleggio di autovettura da rimessa con conducente
	60.23.0	Altri trasporti terrestri non regolari di passeggeri
	60.24.0	Trasporto di merci su strada
	61.10.0	Trasporti marittimi e costieri
	63.11.3	Movimento merci relativo a trasporti ferroviari
	63.11.4	Movimento merci relativo ad altri trasporti terrestri
	63.21.1	Gestione di infrastrutture ferroviarie
	63.21.2	Gestione di strade, ponti, gallerie
	63.21.3	Gestione di stazioni di autobus
	63.21.4	Gestione di centri di movimentazione merci (interporti)
	63.21.5	Gestione di parcheggi e autorimesse
	63.21.6	Altre attività connesse ai trasporti terrestri n.c.a

CLASSIFICAZIONE NST/R a livello di capitolo

CAPITOLO	Descrizione
0	Prodotti agricoli ed animali vivi
1	Derrate alimentari e foraggio
2	Combustibili, minerali solidi
3	Prodotti petroliferi
4	Minerali e cascami per la metallurgia
5	Prodotti metallurgici
6	Minerali greggi o manufatturati e materiali da costruzione
7	Concimi
8	
9	Macchine, veicoli, oggetti manufatturati e transazioni speciali

CLASSIFICAZIONI GEOECONOMICHE

AREE GEOECONOMICHE	Paesi
ECONOMIE AVANZATE	Unione europea, Andorra, Australia, Canada, Corea del Sud, Giappone, Hong Kong, Islanda, Israele, Liechtenstein, Norvegia, Nuova Zelanda, Singapore, Stati Uniti, Svizzera, Taiwan, Vaticano
Unione europea	Austria (dal 1995), Belgio, Danimarca, Finlandia (dal 1995), Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia (dal 1995).
PAESI IN TRANSIZIONE Europa centrale e orientale	Albania, Bielorussia, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania, Macedonia, Moldavia, Polonia, Repubblica Ceca, Repubblica Federale di Jugoslavia (Serbia e Montenegro), Repubblica Slovacca, Romania, Russia, Slovenia, Ucraina, Ungheria
Asia centrale e transcaucasica	Armenia, Azerbaijan, Georgia, Kazakistan, Kirghizistan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan
PAESI IN VIA DI SVILUPPO (PVS)	
Medio oriente ed Europa	Arabia Saudita, Bahrein, Cipro, Cisgiordania/Striscia di Gaza, Egitto, Emirati Arabi Uniti, Gibilterra, Giordania, Iran, Iraq, Isole Færøer, Kuwait, Libano, Libia, Malta, Oman, Qatar, Siria, Turchia, Yemen
Asia	Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Birmania, Brunei, Cambogia, Cina, Corea del Nord, Fiji, Filippine, India, Indonesia, Isole Marshall, Isole Salomone, Kiribati, Laos, Macao, Malaysia, Maldive, Nepal, Pakistan, Papuasie Nuova Guinea, Samoa, Sri Lanka, Stati Federati di Micronesia, Thailandia, Tonga, Vanuatu, Vietnam
America latina	Anguilla, Antigua e Barbuda, Antille Olandesi, Argentina, Bahamas, Barbados, Belize, Bermude, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, El Salvador, Ecuador, Giamaica, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Isole Cayman, Isole Falkland, Isole Vergini Americane, Isole Vergini Britanniche, Messico, Montserrat, Nicaragua, Panama, Paraguay, Perù, Repubblica Dominicana, San Kitts e Nevis, S.Lucia, S.Vincent e Grenadine, Suriname, Trinidad e Tobago, Turks e Caicos, Uruguay, Venezuela
Africa	Tutti i paesi africani, esclusi, oltre Egitto e Libia
Altri	Groenlandia, Isole Wallis e Futuna, Marianne settentrionali, Micronesia, Nauru, Nuova Caledonia, Oceania americana, Oceania australiana, Oceania neozelandese, Palau, Pitcairn, Polinesia francese, Regioni polari, Saint Pierre e Miquelon, Samoa, Tuvalu.

Appendice D

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,

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).

Aea (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,

Testo di Carlo Putignano

¹ L' Eurostat-Un/Ece ed il Cemt hanno predisposto un glossario dei trasporti (Eurostat-Un/Ece-Cemt, Glossary for transport statistics - Second edition -Ginevra 1999) al quale l'Istat si sta adeguando. Data la complessità e la specificità della materia, alcune definizioni possono risultare ancora insoddisfacenti.

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, eccetera); 2) aggregati che rappresentano saldi contabili (il prodotto interno lordo, il risultato lordo di gestione, il risparmio nazionale, eccetera). 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 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, eccetera); 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, eccetera; 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, eccetera).

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 (esempio 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-rotaia.

Catenaria: la serie di gavitelli collegati da una catena.

Cemit (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-rotaia.

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 (esempio 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, eccetera). Il fatturato è calcolato al lordo di tutte le spese addebitate al cliente (trasporto, imballaggio, eccetera) e di tutte le imposte indirette (fabbricazione, consumo, eccetera), 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.

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 non prodotti. Il capitale fisso consiste di 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, eccetera), 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 Sna93, redatto dall'Onu e da altre istituzioni internazionali, tra cui lo stesso Eurostat. Il Sec95, 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, eccetera).

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, eccetera.

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 merci ferroviario 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 (esempio 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 trasporti 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, eccetera). In questi viaggi sono inclusi anche quelli effettuati per formazione/aggiornamento professionale o per sostenere concorsi.

Appendice E

Principali siti web relativi ai trasporti

Nazionali

Associazione Nazionale fra Industrie Automobilistiche (Anfia): www.anfia.it
Astra: www.federtrasporti.it
Automobil club d'Italia (Aci): www.aci.it
Aereoporti di Roma (Adr): www.adr.it
Assaeroporti: www.assaeroporti.it
Confservizi. Cispel: www.cispel.it
Assologistica: www.assologistica.it
Autostrade: www.autostrade.it
Cnr: Progetto Finalizzato Trasporti2: <http://pft2.iasi.rm.cnr.it/pft2>
Confitarma: www.confitarma.it
Ente nazionale aviazione civile (Enac) - www.rai-enac.it
Federtrasporto: www.federtrasporto.it
Fenit: www.fenit.it
Ferrovie dello Stato – www.fs-on-line.it
Freight leaders club: www.freightleaders.org
Istituto nazionale di statistica: www.istat.it
Italferr: www.italferr.it
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti: www.trasportinavigazione.it
Rappresentanti veicoli esteri (Unrae): www.unrae.it
Sea: www.sea.it
Uniontrasporti: www.uniontrasporti.it

Internazionali

Association of European Airlines (Aea): www.aea.be
Airport Council International (Aci) : www.aci.europe.org
Conferenza europea dei Ministri dei trasporti (Cemt): www.oecd.org/cemt
Eurocontrol Coda: www.eurocontrol.be/
European Automobile Manufacturer's Association (Acea): www.acea.be
Eurostat: www.europa.eu.int/eurostat.html
Federal Highways Research Institute (Bast): www.bast.de/
Intercontainer:Interfrigo (Icf): www.icfonline.ch
International Air Transport Association (Iata) : www.iata.org/ar97
International Civil Aviation Organisation (Icao): www.icao.int
International Road Federation (Irf) : www.irfnet.org
International Road Union (Iru) : www.iru.org
International Union of Public Transport (Uipt) : www.uitp.com
International Union of Railways (Uic) : www.uic.asso.fr
Institute for Shipping Economics and Logistics (Isl) : www.isl.org
Nazioni Unite – Commissione Economica per l'Europa Un/Ece : www.unece.org
Organisation for economic cooperation and development (Oecd): www.oecd.org

Transport Research Laboratory: www.trl.co.uk

Transport Research Board: www.nas.edu/trb/

Union International des Sociétés de Transport Combiné Rail Route (Uirr): <http://uirr.com>

Appendice F

Bibliografia e Fonti

Opere di carattere generale

- European Commission. *Energy and transport in figures, Statistical pocketbook 2004*. Lussemburgo: Eurostat, 2005.
- Eurostat, Unece, Cemt. *Glossary for transport statistics*. Ginevra: Eurostat, 2005.
- Eurostat. *White paper. European transport policy for 2010: time to decide*. Bruxelles: Eurostat, 2001.
- Etis. *Towards a European Transport Policy Information System*. Editors Liana Giorgi e altri: Praga, 2005.
- Federtrasporto. *Lo stato delle riforme*. Roma, 2005. (Bollettino economico sul settore dei trasporti, n. 13).
- Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. *Conto nazionale dei trasporti. Anno 2003*. Roma, 2005.

Capitolo 1 - Il sistema dei trasporti e l'informazione statistica

- Calzaroni, M., Giovannini E., e Sorce A. "Il sistema informativo statistico sulle imprese dell'Istat: problematiche e potenzialità". In *Atti della XL Riunione della Società italiana di statistica*. Firenze: Sis, 2000.
- Freight Leaders Club. *Valutazioni e proposte per lo sviluppo delle statistiche sul trasporto merci*. Milano, 2004. (Quaderni n. 15).
- Putignano. C., Koch. G. "Aspetti problematici legati all'integrazione dei dati censuari con le altre fonti informative sui trasporti". In *Atti del Convegno della Società italiana di statistica Verso i Censimenti del 2000*. Udine: Sis, 1998.
- Putignano, C., Koch. G. "Una nuova informazione statistica per una politica economica e sociale". *Sistemi di Trasporto*, n. 1 (1999).
- Putignano C., Koch. G., "Costruzione di un Sistema informativo statistico dei trasporti". In *Atti della XL Riunione della Società italiana di statistica*. Firenze: Sis, 2000.
- Putignano. C., Koch, G. "A statistical Information System on Transport". In *Med-Trans Conference on Transport Statistics*. Roma: 2000.
- Putignano C., Camassa T. "L'annuario statistico come strumento di analisi del settore dei trasporti". *L'amministrazione ferroviaria*, n. 10 (2003).

Capitolo 2 - I trasporti e l'economia

- Istat. *I conti nazionali per settore istituzionale - Anni 1990-2002*. Roma, 2006.
- Istat. *Contabilità nazionale - Anni 1992 - 2003*. Roma, 2005.
- Istat. *Conti economici nazionali - Anni 1970-2005*. Roma, 2006.
- Istat. *Namea: conti economici nazionali e ambientali - Anni 1990-2002*. Roma, 2006.
- Ministero del tesoro. *Relazione generale sulla situazione economica del paese*. Roma, 2005.

Putignano C., Montella M. "Transport Satellite Accounts: the Italian experience". In *Atti della 54ma sessione 2003 – International Statistical Institute, Berlino 13-20 agosto 2003*.

Capitolo 3 - Le imprese di trasporto

Federtrasporto. *L'internazionalizzazione del trasporto: la posizione dell'impresa italiana*. Roma, 2005. (Schenari n.7).

Istat. *Conti economici delle imprese 2002*. Roma, 2005.

Istat. *Statistiche sulla ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica: 1998-1999*. Roma, 2000. (Informazioni n. 6).

Putignano, C., Camassa, T. "Modalità di trasporto e segmenti di mercato: un'analisi del trasporto merci in Italia". *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 9 (2002).

Putignano, C., "Struttura e competitività del sistema delle imprese di logistica in Italia" *Italia Mondo, logistica e intermodalità*, Anno VIII n. 78 (2005).

Putignano, C., Camassa, "Le imprese di trasporto in Italia: dinamiche e risultati economici". *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 3 (2003).

Capitolo 4 - Le infrastrutture

International Road Federation. *World Road Statistics 2002 Edition*. Ginevra, 2003.

Isfort. *Logistica, infrastrutture e accessibilità nei distretti industriali*. Roma, 2000.

Putignano C. "Infrastrutture stradali e sicurezza". In *Atti della 54a Conferenza del traffico e della circolazione*. Riva del Garda: Aci, 1998.

Capitolo 5 - I mezzi di trasporto

Aci. *Annuario Statistico 2004*. Roma, 2005.

Aci. *Autoritratto 2004*. Roma, 2005.

Aci. *Costi analitici d'esercizio di alcuni tipi di autoveicoli e motoveicoli 2000*. Roma, 2002.

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. *Il diporto nautico in Italia. Anno 2004*. Roma, 2005.

Capitolo 6 - Il trasporto di merci

Cnel. *Il ruolo dei trasporti marittimi per lo sviluppo dell'area mediterranea*. Roma, 2002.

Confitarma. *Annual Report 2005*. Roma, 2005.

Eurostat. *Trends in Rail Goods Transport 1990-2003*. Luxembourg, 2005. (Statistics in Focus).

Eurostat. *Specific Aspects of Road Freight Transport 1999-2003*. Luxembourg, 2005.

Eurostat. *Short Sea Shipping 2000-2003*. Luxembourg, 2005.

Eurostat. *Inland Waterways freight Transport in 1990-2002*. Luxembourg, 2004.

Ferrovie dello Stato. *Le FS in cifre 2001*. Roma, 2002.

Fondazione Filippo Caracciolo. *La mobilità delle cose*. Roma, 2003.

Isl. *Shipping Statistics Yearbook 2004*. Bremen, 2005.

Istat. *Trasporto merci su strada Anno 2002*. Roma, 2004. (Informazioni n.26).

Istat. *Trasporto merci su strada - Anno 2003*. Roma, 2005. (Informazioni n.10).

Putignano C., Camassa T., "La liberalizzazione del trasporto ferroviario e la necessità di una adeguata informazione statistica". *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 12 (2006).

Putignano C., "Una nuova fonte di informazione sul trasporto ferroviario" *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 7 (2004).

Putignano C., "Merci e strade in Italia". *Italia Mondo, logistica e intermodalità*, Anno VI, n. 53 (2003).

Uirr. Unione internazionale delle società per il trasporto stradale. *Annual Report 2004*. Bruxelles, 2005.

Capitolo 7 - Il trasporto di passeggeri

Enac. *Anuario Statistico*. Roma, 2005.

Eurostat. *Impact of September 11th on air passenger transport*. Luxembourg, 2003. (Statistics in Focus).

Eurostat. *Short distance Passenger Mobility in Europe*. Luxembourg, 2005. (Statistics in Focus).

Federtrasporto. *Città e trasporto, Politiche per la mobilità sostenibile*. Roma, 2000.

Isfort. *L'auditel della mobilità. Rapporto finale*. Roma, 2000.

Massimiliano Borgese, Carlo Putignano. "Presentation of The New Survey in the Air Transport Domain". In *Atti della XLIII Riunione della Società italiana di statistica. Napoli 9-11 giugno 2003*.

Capitolo 8 - La Mobilità vista dalle famiglie per il trasporto

Camassa T., Putignano C. "L'impatto dei flussi turistici sul sistema dei trasporti". *Sistemi di trasporto*, n. 2-3-4 (2003).

Eurostat. *Long distance passenger travel*. Luxembourg, 1999. (Statistics in Focus).

Istat. *Le attività del tempo libero, indagine multiscopo sulle famiglie, i cittadini e il tempo libero*. Roma, 2000.

Istat. *La vita quotidiana nelle grandi città. Indagine multiscopo sulle famiglie. Aspetti della vita quotidiana - Anno 1998*. Roma, 2000. (Informazioni n. 49).

Istat. *I servizi pubblici e di pubblica utilità: utilizzo e soddisfazione*. Roma, 1999. (Informazioni).

Istat. *Metodologia e organizzazione dell'indagine multiscopo sulla domanda turistica. Viaggi e vacanze*. Roma, 2003. (Metodi e norme, n. 17).

Istat. *I consumi delle famiglie-2003*. Roma, 2005.

Capitolo 9 - La qualità del servizio di trasporto

Enac. *La qualità dei servizi nel trasporto aereo, le carte dei servizi stradali*. Roma, 2003.
www.enac-italia.it

Ferrovie dello stato. *Customer satisfaction dei servizi del gruppo FS*. Roma, 2003.
www.trenitalia.com

Capitolo 10 - Il commercio estero e la Bilancia dei pagamenti dei trasporti

Istat. *Commercio estero e attività internazionali delle imprese 2002*. Roma, 2003. (Annuario n.5).

Ufficio italiano cambi. *Sintesi dei principali risultati dell'indagine sui trasporti merci internazionali*. Roma, 2003.

Capitolo 11 – Turismo e trasporti

Istat. *Turismo 2004*. Roma, 2005.

Istat. *I viaggi in Italia e all'estero nel 2002*. Roma, 2004.

Putignano, C. e Camassa, T. "L'impatto del turismo sul sistema dei trasporti". *Sistemi di Trasporto*, n. 3 (2002).

Capitolo 12 - La sicurezza stradale

Aci, Istat. *Localizzazione degli incidenti stradali 2002*. Roma, 2003.

Istat. *Gli incidenti stradali negli anni '90: rischio e sicurezza sulle strade italiane*. Roma, 1997. (Argomenti n. 7).

Istat. *Statistica degli incidenti stradali: anno 2003-2004*. Roma, 2005. (Informazioni).

Putignano C. "Strumenti per il confronto dei dati su scala europea - Tools for comparing data at european level" In *Living and walking in Cities*. Bruxelles-Lussemburgo: 1995. Commissione Europea- D.G. XII - Affari scientifici, ricerca e sviluppo.

Putignano C, "Road Accidents in Italy". *Journal of International Association of Traffic and Safety Sciences*, 21, n. 1 (1997).

Putignano C. "La misura della sicurezza per modo di trasporto". *Sistemi di Trasporto*, n. 2. (2000).

Putignano C., Amato R. "Migliorare la sicurezza nel trasporto merci". *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 10 (2005).

Putignano C. Camassa T. "Sicurezza nei trasporti: un confronto tra pubblico e privato". *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 11 (2005).

Putignano C., Pennisi L.. "Health costs of road accidents in Italy". In *Atti del "7th International Conference on System Science in Health Car., Budapest, 29 maggio-2 giugno 2000*.

Putignano C., Pennini L., "Il costo sociale degli incidenti stradali". *Quaderni della Rivista giuridica della circolazione e dei trasporti*, n. 29 (1999)

Unece. *Statistics of road traffic accidents in Europe and North America*. New York, 2002.

Capitolo 13 - Trasporti, ambiente, energia

Anfia. *I costi e i benefici esterni del trasporto*. Roma, 2001.

Anpa. *Le emissioni in atmosfera da trasporto stradale*. Roma, 2000.

Battellini, F., De Lauretis, R., Femia, A., Moauro, F., Spagnolo, S., Tudini, A. "Matrice di conti economici integrati con conti ambientali (Namea): prima applicazione in Italia" In *Contabilità ambientale: dagli schemi alle realizzazioni*. Roma: Istat, 2000. (Annali di statistica).

Enea. *Fonti statistiche e metodologie di elaborazione per gli indicatori energetici regionali, nazionali ed europei*. Roma, 2005.

Istat. *L'ambiente nelle città*. Roma, 2002. (Indicatori statistici n. 3).

Istat. *Indicatori ambientali urbani. Anni 2000-2001*. Roma, 2004. www.istat.it

Istat. *Statistiche ambientali*. Roma, 2004. (Annuario n. 8).

Istat. *Indicatori ambientali urbani. Anni 2002-2003*. Roma, 2005. www.istat.it

Istat. *Contabilità ambientale e risposte del sistema socio-economico: dagli schemi alle realizzazioni*. Roma, 2003. (Annali di Statistica serie XI vol. 1).

Ministero delle Attività produttive. *Bilancio energetico nazionale*. Roma, 2005.

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. *Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti. Anno 2003 con elementi informativi per l'anno 2004*. Roma, 2005.

Putignano, C., Pennisi, L., "Social costs of road accidents. Italian case study". *Journal of International Association of Traffic and Safety Sciences*, 23, n.2. (1999).

Capitolo 14 - Il trasporto di merci pericolose

Fondazione Filippo Caracciolo. *La mobilità delle cose*. Roma, 2003

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. *Conto nazionale dei trasporti. Anno 2003*. Roma, 2005.

Putignano, C. “Il trasporto su strada di merci pericolose”. *Sistemi di Trasporto*, Anno XXV, n. 1 (2002).

Putignano C., Camassa T., “Il trasporto di merci pericolose in ambito Ue”, *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 6 (2005).

Putignano C., Camassa T., “Il trasporto delle merci pericolose in Italia: confronto strada-rottaia”, *L'Amministrazione ferroviaria*, n. 3 (2005).

R.T.I. CSR srl - SYSTEM GRAPHIC srl
Finito di stampare nel mese di aprile 2007 - Copie 750
Stabilimento: CSR
Via di Pietralata, 157 – Roma

Serie Annuari - Volumi pubblicati

Anno 2005

Decessi: caratteristiche demografiche e sociali - anno 2001 n° 10
Movimento migratorio della popolazione residente – Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche – anno 2000 n° 13 ●
Matrimoni, separazioni e divorzi - anno 2001 n°14
Popolazione e movimento anagrafico dei comuni – anno 2003 ●

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale - II) I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - anno 2002 n° 4 ●
Statistiche culturali - anni 2002-2003 n° 43
Statistiche giudiziarie penali - anni 2003 n° 12 ●
Statistiche giudiziarie civili - anno 2003 n° 12

Contabilità nazionale - Tomo 1 - Conti economici nazionali – anni 1992-2003 n° 9
Finanza locale: entrate e spese dei bilanci consuntivi (comuni, province e regioni) - anno 2000 n° 9 ●
Lavoro e retribuzioni - anno 2001 n° 7 ●
Statistiche dei trasporti - anni 2002-2003 n° 4
Statistiche dell'agricoltura - anno 2000 n. 48
Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale - I) I trattamenti pensionistici - anno 2003 n° 5 ●
I consumi delle famiglie - anno 2003 n° 10 ●
Statistiche delle Amministrazioni pubbliche - anni 2001-2002 n° 3 ●

Statistiche ambientali - n° 8 ●
Statistiche meteorologiche - anni 2000-2002 n° 29 ●

Anno 2006

Movimento migratorio della popolazione residente – Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche – anni 2001-2002 n° 14 ●
Matrimoni, separazioni e divorzi - anno 2002 n°15
Matrimoni, separazioni e divorzi - anno 2003 n°16
Popolazione e movimento anagrafico dei comuni – anno 2004 ●

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale - II) I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - anno 2003 n° 6 ●
Forze di lavoro - Media 2004 n° 10
Forze di lavoro - Media 2005 n° 11 ●
Statistiche culturali - anni 2003-2004 n° 44 ●
Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale - II) I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - anno 2004 n° 8 ●

Statistiche dell'agricoltura - anni 2001-2002 n° 49 ●
I consumi delle famiglie - anno 2004 n° 11 ●
Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale - I) I trattamenti pensionistici - anno 2004 n° 7 ●
Finanza locale: entrate e spese dei bilanci consuntivi (comuni, province e regioni) - anni 2001 e 2002 n° 10 ●
Statistiche giudiziarie civili - anno 2004 n° 13
Statistiche giudiziarie penali - anni 2004 n° 13 ●
Statistiche delle Amministrazioni pubbliche - anno 2003 n° 4 ●

Anno 2007

Decessi: caratteristiche demografiche e sociali - anno 2002 n° 11
Cause di morte – anno 2002

Statistiche dei trasporti - anno 2004 n° 5

● dati forniti su cd-rom



Produzione editoriale
&
Altri servizi

La produzione editoriale

LE PUBBLICAZIONI A CARATTERE GENERALE

Annuario statistico italiano 2006
pp. XXIV-872+1 cd-rom; € 50,00
ISBN 88-458-1342-8

Bollettino mensile di statistica
pp. 168 circa; € 15,00
ISSN 0021-3136

Compendio statistico italiano 2006
pp. 388; € 15,00
ISBN 978-88-458-1374-0

Genesees V. 3.0
Funzione Riponderazione
Tecniche e strumenti, n. 2, ed. 2005
pp. 220+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-0870-X

Genesees V. 3.0
Funzione Stime ed Errori
Tecniche e strumenti, n. 3, ed. 2005
pp. 252+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-0896-3

Capitale intellettuale e amministrazioni pubbliche
Riferimenti metodologici e studi di caso per la gestione e la valorizzazione
Quaderni del MIPA, n. 12, ed. 2006
pp. 168; € 17,00
ISBN 88-458-1313-4

Italian Statistical Abstract 2005
pp. 376; € 15,00
ISBN 978-88-458-1316-0

Rapporto annuale
La situazione del Paese nel 2005
pp. XXXII-428; € 27,00
ISBN 88-458-1337-1
ISSN 1594-3135

Raccolta del Rapporto annuale
La situazione del Paese dal 1998 al 2005
cd-rom; € 20,00
ISBN 88-458-1338-X
ISSN 1594-3135

LE NOVITÀ EDITORIALI A CARATTERE TEMATICO

AMBIENTE E TERRITORIO

Atlante statistico dei comuni
Informazioni, n. 25, edizione 2006
pp. 68+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-1362-2

Le infrastrutture in Italia
Un'analisi provinciale della dotazione e della funzionalità
Informazioni, n. 7, edizione 2006
pp. 248+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-1327-4

Il sistema delle indagini sulle acque
anno 1999
Informazioni, n. 16, edizione 2006
pp. 300+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1343-6

POPOLAZIONE

L'indagine campionaria sulle nascite: obiettivi, metodologia e organizzazione
Metodi e norme, n. 28, edizione 2006
pp. 180; € 17,00
ISBN 88-458-1324-X

Matrimoni, separazioni e divorzi (*)
anno 2002
Annuari, n. 15, edizione 2006
pp. 164; € 16,00
ISBN 88-458-1326-9

Movimento migratorio della popolazione residente
Iscrizioni e cancellazioni anagrafiche anni 2001-2002
Annuari, n. 14, edizione 2006
pp. 260+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-1320-7

Ricostruzione della popolazione residente per età e sesso nei comuni italiani
anni 1992-2001
Informazioni, n. 13, edizione 2006
pp. 256+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1335-5

SANITÀ E PREVIDENZA

Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti (*)
anno 2004
Informazioni, n. 19, edizione 2006
pp. 72; € 15,00
ISBN 88-458-1349-5

I bilanci consuntivi degli enti previdenziali (*)
anno 2004
Informazioni, n. 28, edizione 2006
pp. 104+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1367-3

Dimissioni dagli istituti di cura in Italia
anni 2001-2002
Informazioni, n. 12, edizione 2006
pp. 120+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1333-9

Dimissioni dagli istituti di cura per aborto spontaneo
anni 2002-2003
Informazioni, n. 20, edizione 2006
pp. 118; € 19,00
ISBN 88-458-1350-9

L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia
anno 2003
Informazioni, n. 1, edizione 2006
pp. 118; € 14,00
ISBN 88-458-1314-2

L'ospedalizzazione di pazienti affetti da disturbi psichici
anni 1999-2002
Informazioni, n. 11, edizione 2006
pp. 104+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1332-0

Le pubblicazioni con (*) sono riportate in più settori editoriali



Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

I - I trattamenti pensionistici
anno 2004
Annuari, n. 7, edizione 2006
pp. 124+1 cd-rom; € 18,00
ISBN 88-458-1361-4

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche
anno 2003
Annuari, n. 6, edizione 2006
pp. 180+1 cd-rom; € 21,00
ISBN 88-458-1317-7

Stime preliminari della mortalità per causa nelle regioni italiane anno 2003

Informazioni, n. 3, edizione 2006
pp. 110+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-13189-3

Struttura e attività degli istituti di cura anno 2003

Informazioni, n. 10, edizione 2006
pp. 126+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1331-2

CULTURA

La classificazione Istat dei titoli di studio italiani anno 2003

Metodi e norme, n. 30, edizione 2006
pp. 96+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1340-1

I laureati e il mercato del lavoro (*) Inserimento professionale dei laureati Indagine 2004

Informazioni, n. 14, edizione 2006
pp. 144+1 cd-rom; € 18,00
ISBN 88-458-1336-3

Statistiche culturali anni 2003-2004

Annuari, n. 44, edizione 2006
pp. 184+1 cd-rom; € 22,00
ISBN 88-458-1346-0

FAMIGLIA E SOCIETÀ

I consumi delle famiglie anno 2004

Annuari, n. 11, edizione 2006
pp. 160+1 cd-rom; € 21,00
ISBN 88-458-1348-7

Diventare padri in Italia

Fecondità e figli
secondo un approccio di genere
Argomenti, n. 31, edizione 2006
pp. 344; € 27,00
ISBN 88-458-1355-X

La mobilità sociale

anno 2003
Informazioni, n. 22, edizione 2006
pp. 104+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1354-1

Parentela e reti di solidarietà

anno 2003
Informazioni, n. 26, edizione 2006
pp. 160+1 cd-rom; € 22,00
ISBN 88-458-1363-0

Il sistema di indagini sociali multiscopo

Metodi e norme, n. 31, edizione 2006
pp. 276; € 22,00
ISBN 88-458-1341-X

Strutture familiari e opinioni su famiglia e figli

anno 2003
Informazioni, n. 18, edizione 2006
pp. 208+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1347-9

I viaggi in Italia e all'estero nel 2004 (*)

Informazioni, n. 15, edizione 2006
pp. 94+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1339-8

La vita di coppia

anno 2003
Informazioni, n. 23, edizione 2006
pp. 132+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1356-8

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti (*) anno 2004

Informazioni, n. 19, edizione 2006
pp. 72; € 15,00
ISBN 88-458-1349-5

I bilanci consuntivi degli enti previdenziali (*) anno 2004

Informazioni, n. 28, edizione 2006
pp. 104+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1367-3

I bilanci consuntivi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura anno 2002

Informazioni, n. 8, edizione 2006
pp. 52+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1329-0

La ricerca e sviluppo in Italia (*) Consuntivo 2002

Previsioni 2003-2004
Informazioni, n. 2, edizione 2006
pp. 136; € 14,00
ISBN 88-458-1315-0

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

I - I trattamenti pensionistici
anno 2004
Annuari, n. 7, edizione 2006
pp. 124+1 cd-rom; € 18,00
ISBN 88-458-1361-4

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche
anno 2003
Annuari, n. 6, edizione 2006
pp. 180+1 cd-rom; € 21,00
ISBN 88-458-1317-7

GIUSTIZIA

Matrimoni, separazioni e divorzi (*) anno 2002

Annuari, n. 15, edizione 2006
pp. 164; € 16,00
ISBN 88-458-1326-9

Ritardi della giustizia civile e ricadute sul sistema economico

Costi della giustizia civile rilevanti per il sistema delle attività produttive
Quaderni del MIPA, n. 13, ed. 2006
pp. 146; € 14,00
ISBN 88-458-1352-5

CONTI NAZIONALI

Contabilità nazionale **Tomo 1 - Conti economici nazionali - Anni 1992-2003**

Annuari, n. 9, edizione 2005
pp. 236; € 22,00
ISBN 88-458-0862-9

I conti economici nazionali per settore istituzionale: le nuove stime secondo il Sec95
Metodi e norme, n. 23, edizione 2005
pp. 336; € 32,00
ISBN 88-458-0884-X



Valore aggiunto ai prezzi di base dell'agricoltura per regione
anni 1999-2004

Informazioni, n. 23, edizione 2005
pp. 134+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-1288-X

LAVORO

I laureati e il mercato del lavoro (*)
Inserimento professionale dei laureati
Indagine 2004

Informazioni, n. 14, edizione 2006
pp. 144+1 cd-rom; € 18,00
ISBN 88-458-1336-3

Forze di lavoro

Media 2004
Annuari, n. 10, edizione 2005
pp. 164; € 17,00
ISBN 88-458-1318-5

Lavoro e retribuzioni

anno 2001
Annuari, n. 7, edizione 2005
pp. 236+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-0879-3

Rilevazione mensile sull'occupazione, gli orari di lavoro e le retribuzioni nelle grandi imprese

Metodi e norme, n. 29, edizione 2006
pp. 92; € 10,00
ISBN 88-458-1328-2

La rilevazione sulle forze di lavoro: contenuti, metodologie, organizzazione

Metodi e norme, n. 32, edizione 2006
pp. 208; € 22,00
ISBN 88-458-1357-6

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

I - I trattamenti pensionistici
anno 2004
Annuari, n. 7, edizione 2006
pp. 124+1 cd-rom; € 18,00
ISBN 88-458-1361-4

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche
anno 2003
Annuari, n. 6, edizione 2006
pp. 180+1 cd-rom; € 21,00
ISBN 88-458-1317-7

Gli stranieri nella rilevazione sulle forze di lavoro

Metodi e norme, n. 27, edizione 2006
pp. 76; € 9,00
ISBN 88-458-1323-1

PREZZI

Il valore della moneta in Italia dal 1861 al 2005

Informazioni, n. 21, edizione 2006
pp. 168; € 17,00
ISBN 88-458-1351-7

AGRICOLTURA

Statistiche dell'agricoltura
anni 2001-2002

Annuari, n. 49, edizione 2006
pp. 356; € 32,00
ISBN 88-458-1334-7

INDUSTRIA

Gli acquisti di prodotti energetici delle imprese industriali

anno 2003
Informazioni, n. 4, edizione 2006
pp. 44+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1321-5

Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali (*)

Metodi e norme, n. 26, edizione 2005
pp. 140; € 10,00
ISBN 88-458-1307-X

Conti economici delle imprese (*)
anno 2002

Informazioni, n. 17, edizione 2006
pp. 138+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1345-2

Produzione e caratteristiche strutturali dell'industria siderurgica

anni 2003-2004
Informazioni, n. 24, edizione 2006
pp. 92+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1358-4

La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento

Statistica per trimestri - Anno 2003
Informazioni, n. 21, edizione 2005
pp. 56+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0903-X

Statistica annuale della produzione industriale
anno 2003

Informazioni, n. 5, edizione 2006
pp. 52+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1322-3

La ricerca e sviluppo in Italia (*)

Consuntivo 2002
Previsioni 2003-2004
Informazioni, n. 2, edizione 2006
pp. 136; € 14,00
ISBN 88-458-1315-0

SERVIZI

Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali (*)

Metodi e norme, n. 26, edizione 2005
pp. 140; € 10,00
ISBN 88-458-1307-X

Conti economici delle imprese (*)
anno 2002

Informazioni, n. 17, edizione 2006
pp. 138+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1345-2

Trasporto merci su strada

anno 2003
Informazioni, n. 10, edizione 2005
pp. 56+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0878-5

Statistiche dei trasporti

anni 2002-2003
Annuari, n. 4, edizione 2005
pp. 284; € 22,00
ISBN 88-458-0890-4

Statistiche del trasporto aereo
anno 2003

Informazioni, n. 6, edizione 2006
pp. 44+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1325-8

La ricerca e sviluppo in Italia (*)

Consuntivo 2002
Previsioni 2003-2004
Informazioni, n. 2, edizione 2006
pp. 136; € 14,00
ISBN 88-458-1315-0

I viaggi in Italia e all'estero nel 2004 (*)

Informazioni, n. 15, edizione 2006
pp. 94+1 cd-rom; € 15,00
ISBN 88-458-1339-8

COMMERCIO ESTERO

Commercio estero e attività internazionali delle imprese 2005

1. Merci, servizi, investimenti diretti
2. Paesi, settori, regioni
+ *L'Italia nell'economia internazionale Rapporto ICE 2005-2006* + 1 cd-rom
+ Sintesi del Rapporto ICE
Annuari, n. 8, edizione 2006
pp. 368 + 432 + 616 + 46
€ 100,00 (in cofanetto)
ISBN 88-458-1353-3

PRODOTTI CENSUARI

5° CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA 22 OTTOBRE 2000

Caratteristiche strutturali delle aziende agricole

Fascicolo nazionale; € 25,00
Fascicoli regionali; € 22,00
Fascicoli provinciali; € 22,00

Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole

Fascicolo nazionale; € 20,00
Fascicoli regionali; € 14,00

Organizzazione e atti del 5° Censimento generale dell'agricoltura

pp. 152; € 14,00; ISBN 88-458-1287-1

APPROFONDIMENTI TEMATICI

La coltivazione della vite in Italia

Volume I - Caratteristiche generali
pp. 300; € 26,50; ISBN 88-458-1280-4
Volume II - Vitigni
pp. 248; € 22,00; ISBN 88-458-1281-2

La donna in agricoltura

pp. 316; € 14,00; ISBN 88-458-1284-7

Le imprese agricole

pp. 338; € 22,00; ISBN 88-458-1283-9

Le infrastrutture delle aziende agricole

pp. 150; € 11,50; ISBN 88-458-1279-0

La zootecnia in Italia

pp. 380; € 26,50; ISBN 88-458-1282-0

14° CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI - 21 OTTOBRE 2001

Primi risultati

pp. 300+1 cd-rom; € 25,00; ISBN 88-458-0689-8

Popolazione legale

pp. 312+1 cd-rom; € 27,00; ISBN 88-458-1069-0

Per gli utenti che acquistano oltre 10 volumi dei **PRODOTTI CENSUARI** è previsto uno sconto del 25%.

Struttura demografica e familiare della popolazione residente - Italia

pp. 294+1 cd-rom; € 32,00; ISBN 88-458-1388-6

Struttura socioeconomica e condizione abitativa della popolazione residente - Italia

pp. 226+1 cd-rom; € 25,00; ISBN 88-458-1538-2

Popolazione residente e abitazioni nelle province italiane

Fascicoli provinciali; +1 cd-rom; € 19,00/27,00

Popolazione residente e abitazioni nelle regioni italiane

Fascicoli regionali; +1 cd-rom; € 27,00

Popolazione residente e abitazioni nei grandi comuni italiani

+1 cd-rom; € 17,00/19,00

I documenti - Conoscere il censimento

pp. 628+1 cd-rom; € 50,00; ISBN 88-458-1536-6

Il Piano di rilevazione e il Sistema di produzione - Conoscere il censimento

pp. 450; € 32,00; ISBN 88-458-1539-0

APPROFONDIMENTI TEMATICI

Gli stranieri in Italia: analisi dei dati censuari

pp. 248; € 20,00; ISBN 88-458-1537-4

8° CENSIMENTO GENERALE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI 22 OTTOBRE 2001

Imprese, istituzioni e unità locali

Fascicolo nazionale; € 31,50
Fascicoli regionali; € 22,00
Fascicoli provinciali; € 14,00

Distretti industriali e sistemi locali del lavoro 2001

pp. 158+1 cd-rom; € 17,00; ISBN 88-458-1505-6

Atti

pp. 262; € 11,50; ISBN 88-458-1278-2

Altri prodotti e servizi

ABBONAMENTI 2007

L'abbonamento consente di disporre di tutte le informazioni relative al settore tematico prescelto, diffuse attraverso le pubblicazioni edite nel 2007, accompagnate, ove previsto, da supporto informatico (floppy disk, cd-rom). Gli abbonati riceveranno per posta i prodotti che saranno via via pubblicati nel/i settore/i prescelto/i, editi nell'anno di sottoscrizione dell'abbonamento, ad esclusione dei volumi inseriti nelle collane: Tecniche e strumenti, Essays, Quaderni del Mipa e Censimenti. Oltre all'abbonamento ai singoli settori editoriali è prevista la modalità di abbonamento "Tutti i settori", che comprende tutta la produzione editoriale dell'Istituto edita nel 2007 compresi i volumi del Commercio estero. L'abbonamento all'area "Generale", infine, comprende 11 numeri del *Bollettino mensile di statistica* e l'*Annuario statistico italiano*. Tutti coloro che sottoscriveranno un abbonamento anche ad un solo settore riceveranno una copia del *Rapporto annuale*. Per meglio comprendere il sistema degli abbonamenti è possibile visionare, sul sito www.istat.it, l'elenco 2005 e l'elenco 2006 delle pubblicazioni inviate agli abbonati alle edizioni 2005 e 2006.

Per sottoscrivere gli abbonamenti si può utilizzare il modulo riportato nella pagina seguente.

WWW.ISTAT.IT

Nel sito Internet è possibile informarsi sulla produzione editoriale più recente, richiedere prodotti e servizi offerti dall'Istat, leggere e prelevare i comunicati stampa, accedere alle Banche Dati, collegarsi con altri siti nazionali e internazionali. Attraverso il catalogo on line della produzione editoriale è possibile acquisire tutte le informazioni relative ai prodotti a partire dalle edizioni 2000.

Ulteriori informazioni possono essere richieste a:

ISTAT - Direzione centrale per la diffusione dell'informazione statistica ed il supporto alla produzione editoriale - PED/D
Via Cesare Balbo, 16 - 00184 ROMA - Tel. 0646733278/80 - Fax 0646733477 - e-mail: marketing@istat.it

Abbonamenti 2007

Inviare questo modulo via fax al numero 064673.3477 oppure **spedire in busta chiusa a:**
Istituto nazionale di statistica - DCDE - Commercializzazione e Attività promozionali - Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma
Per ulteriori informazioni telefonare ai numeri 064673.3278/79/80

Desidero sottoscrivere i seguenti abbonamenti per l'anno 2007:

TIPOLOGIE DI ABBONAMENTO

PREZZI

	ITALIA Euro	ESTERO Euro
Generale (Bollettino mensile di statistica, Annuario statistico italiano)	<input type="checkbox"/> 180,00	<input type="checkbox"/> 200,00
Ambiente e territorio	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Popolazione (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Sanità e previdenza	<input type="checkbox"/> 180,00	<input type="checkbox"/> 200,00
Cultura	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Famiglia e società	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/> 110,00	<input type="checkbox"/> 120,00
Giustizia	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Conti nazionali	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Lavoro	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Prezzi	<input type="checkbox"/> 40,00	<input type="checkbox"/> 45,00
Agricoltura (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Industria (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 110,00	<input type="checkbox"/> 120,00
Servizi	<input type="checkbox"/> 110,00	<input type="checkbox"/> 120,00
Commercio estero	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Tutti i settori (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 900,00	<input type="checkbox"/> 1.000,00

Per un totale di _____

Eventuale sconto (a) _____

Importo da pagare _____

Qualunque abbonamento, anche a un solo settore, comprende l'invio di una copia del *Rapporto annuale*.

(a) Sconti e agevolazioni: il Sistan, gli Enti pubblici e le Università usufruiscono di uno sconto del **20%** solo se sottoscrivono l'abbonamento direttamente con l'Istat.

DATI PER LA FATTURAZIONE

Ente/Cognome e Nome _____

Referente _____

Codice fiscale/ P. IVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Indirizzo _____ CAP _____ Città _____

Prov. _____ Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

DESTINATARIO DEI PRODOTTI (se diverso dai DATI PER LA FATTURAZIONE)

Ente/Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ CAP _____ Città _____

Prov. _____ Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

L'importo dovrà essere versato dall'acquirente, **dopo il ricevimento della fattura**, sul c/c postale n. 619007, oppure con bonifico bancario c/o la Banca Nazionale del Lavoro, **indicando con chiarezza il numero, la data della fattura e il codice cliente**. Per i versamenti tramite bonifico bancario le coordinate sono: c/c n. 218050, ABI 01005.8, CAB 03382.9; via swift: B.N.L.I. IT RR, codice CIN K, codice anagrafico 63999228/j.

INFORMATIVA - I dati da lei forniti saranno utilizzati per l'esecuzione dell'ordine e per l'invio, da parte dell'Istat, di promozioni commerciali, senza alcun impegno da parte sua. Il trattamento dei dati avverrà nell'assoluto rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 196/2003; essi non verranno utilizzati per finalità diverse da quelle indicate e saranno trattati esclusivamente dai dipendenti dell'Istituto incaricati. Il titolare dei dati è l'Istituto nazionale di statistica, Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma - tel. 064673.3266/68, fax 0646733477; responsabile del trattamento è il Direttore centrale per la diffusione dell'informazione statistica ed il supporto alla produzione editoriale, anche per quanto riguarda l'esercizio dei diritti dell'interessato di cui all'articolo 7 del d.lgs. 196/2003.

Data _____ Firma _____

PVABB07

Modulo di richiesta pubblicazioni

Inviare questo modulo via fax al numero 064673.3477 oppure spedire in busta chiusa a:
Istituto nazionale di statistica - DCDE - Commercializzazione e Attività promozionali - Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma
Per ulteriori informazioni telefonare ai numeri 064673.3278/79/80

Desidero ricevere le seguenti pubblicazioni:

Prezzo	Codice ISBN	Titolo
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Totale _____ Sconto (a) _____ Contributo spese di spedizione (€ 5,00) Importo da pagare _____

(a) Sconti e agevolazioni: il Sistan, gli Enti pubblici e le Università usufruiscono di uno sconto del 20% solo se sottoscrivono l'abbonamento direttamente con l'Istat.

DATI PER LA FATTURAZIONE

Ente/Cognome e Nome _____

Referente _____

Codice fiscale/ P. IVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Indirizzo _____ CAP _____ Città _____

Prov. _____ Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

DESTINATARIO DEI PRODOTTI (se diverso dai DATI PER LA FATTURAZIONE)

Ente/Cognome e Nome _____

Indirizzo _____ CAP _____ Città _____

Prov. _____ Tel. _____ Fax _____ E-mail _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

L'importo dovrà essere versato dall'acquirente, **dopo il ricevimento della fattura**, sul c/c postale n. 619007, oppure con bonifico bancario c/o la Banca Nazionale del Lavoro, **indicando con chiarezza il numero, la data della fattura e il codice cliente**. Per i versamenti tramite bonifico bancario le coordinate sono: c/c n. 218050, ABI 01005.8, CAB 03382.9; via swift: B.N.L.I. IT RR, codice CIN K, codice anagrafico 63999228/j.

INFORMATIVA - I dati da lei forniti saranno utilizzati per l'esecuzione dell'ordine e per l'invio, da parte dell'Istat, di promozioni commerciali, senza alcun impegno da parte sua. Il trattamento dei dati avverrà nell'assoluto rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 196/2003; essi non verranno utilizzati per finalità diverse da quelle indicate e saranno trattati esclusivamente dai dipendenti dell'Istituto incaricati. Il titolare dei dati è l'Istituto nazionale di statistica, Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma - tel. 064673.3266/68, fax 0646733477; responsabile del trattamento è il Direttore centrale per la diffusione dell'informazione statistica ed il supporto alla produzione editoriale, anche per quanto riguarda l'esercizio dei diritti dell'interessato di cui all'articolo 7 del d.lgs. 196/2003.

Data _____ Firma _____

PVSP07

PIÙ INFORMAZIONI. PIÙ VICINE A VOI.

I Centri d'Informazione Statistica

Per darvi più servizi e per esservi più vicino l'Istat ha aperto al pubblico una rete di Centri d'Informazione Statistica che copre l'intero territorio nazionale. Oltre alla vendita di prodotti informatici e pubblicazioni, i Centri rilasciano certificati sull'indice dei prezzi, offrono informazioni tramite collegamenti con le banche dati del Sistema statistico nazionale (Sistan) e dell'Eurostat (Ufficio di statistica della Comunità europea), forniscono elaborazioni statistiche "su misura" ed assistono i laureandi nella ricerca e selezione dei dati.

Presso i Centri d'Informazione Statistica, semplici cittadini, studenti, ricercatori, imprese e operatori della pubblica amministrazione troveranno assistenza qualificata e un facile accesso ai dati di cui hanno bisogno. D'ora in poi sarà più facile conoscere l'Istat e sarà più facile per tutti gli italiani conoscere l'Italia. Per gli orari di apertura al pubblico consultare il sito www.istat.it nella pagina "Prodotti e servizi".

ANCONA Via Castelfidardo, 4
Telefono 071/5013090 Fax 071/5013085

BARI Piazza Aldo Moro, 61
Telefono 080/5789317 Fax 080/5789335

BOLOGNA Galleria Cavour, 9
Telefono 051/6566111 Fax 051/6566185

BOLZANO Viale Duca d'Aosta, 59
Telefono 0471/414000 Fax 0471/414008

CAGLIARI Via Firenze, 17
Telefono 070/34998700-1 Fax 070/34998732-3

CAMPOBASSO Via G. Mazzini, 129
Telefono 0874/604854-8 Fax 0874/604885-6

CATANZARO Viale Pio X, 116
Telefono 0961/507629 Fax 0961/741240

FIRENZE Via Santo Spirito, 14
Telefono 055/2393311 Fax 055/2393335

GENOVA Via San Vincenzo, 4
Telefono 010/5849701 Fax 010/5849742

MILANO Via Fieno, 3
Telefono 02/806132214 Fax 02/806132205

NAPOLI Via G. Verdi, 18
Telefono 081/4930190 Fax 081/4930185

PALERMO Via G. B. Vaccarini, 1
Telefono 091/7290915 Fax 091/7290935

PERUGIA Via Cesare Balbo, 1
Telefono 075/5826411 Fax 075/5826484

PESCARA Via Caduta del Forte, 34
Telefono 085/44120511-2 Fax 085/4216516

POTENZA Via del Popolo, 4
Telefono 0971/377211 Fax 0971/36866

ROMA Via Cesare Balbo, 11/a
Telefono 06/46733102 Fax 06/46733101

TORINO Via Alessandro Volta, 3
Telefono 011/5166758-64-67 Fax 011/539412

TRENTO Via Brennero, 316
Telefono 0461/497801 Fax 0461/497813

TRIESTE Via Cesare Battisti, 18
Telefono 040/6702558 Fax 040/6702599

VENEZIA-MESTRE Corso del Popolo, 23
Telefono 041/5070811 Fax 041/5070835

La Biblioteca centrale

È la più ricca biblioteca italiana in materia di discipline statistiche e affini. Il suo patrimonio, composto da oltre 500.000 volumi e 2.700 periodici in corso, comprende fonti statistiche e socio-economiche, studi metodologici, pubblicazioni periodiche degli Istituti nazionali di statistica di tutto il mondo, degli Enti internazionali e dei principali Enti e Istituti italiani ed esteri. È collegata con le principali banche dati nazionali ed estere. Il catalogo informatizzato della biblioteca è liberamente consultabile in rete sul sito Web dell'Istat alla voce Biblioteca (www.istat.it).

Oltre all'assistenza qualificata che è resa all'utenza in sede, è attivo un servizio di ricerche bibliografiche e di dati statistici a distanza, con l'invio dei risultati per posta o via fax, cui i cittadini, gli studenti, i ricercatori e le imprese possono accedere.

È a disposizione dell'utenza una sala di consultazione al secondo piano

ROMA Via Cesare Balbo, 16 Telefono 06/4673.2380 Fax 06/4673.2617

E-mail: biblio@istat.it

Orario: Piano secondo

da lunedì a venerdì 9.00 - 18.00



Servizi

Statistiche dei trasporti Anno 2004

Il volume raccoglie i dati, prodotti dall'Istituto e dagli altri enti del Sistan in un'ottica di "sistema dei trasporti", basati sull'analisi e l'integrazione di informazioni di carattere diverso (indagini sul campo, dati di fonti amministrative, archivi) e provenienti da una pluralità di fonti (Istat, Ministeri, Enti locali, Aci, Anas, Trenitalia, Ufficio italiano cambi eccetera). Riporta, inoltre, i confronti con i dati degli altri paesi dell'Unione al fine di descrivere il sistema dei trasporti italiani nell'ambito più generale del sistema dei trasporti dell'Unione europea.

L'annuario è composto di quattordici capitoli: il primo analizza l'informazione statistica disponibile e le principali tendenze del settore, il secondo il ruolo dei trasporti nell'economia nazionale, il terzo la struttura e l'analisi economica delle imprese di trasporto, il quarto e il quinto descrivono le infrastrutture e le caratteristiche dei veicoli circolanti, il sesto analizza l'attività di trasporto merci, il settimo l'attività di trasporto passeggeri, l'ottavo la mobilità vista dalle famiglie, il nono la misura della qualità del servizio di trasporto, il decimo il commercio estero per tipo di trasporto e la bilancia dei pagamenti, l'undicesimo l'impatto del turismo sul settore dei trasporti, il dodicesimo analizza i problemi relativi alla sicurezza, il tredicesimo l'impatto dei trasporti sull'ambiente e il quattordicesimo approfondisce l'analisi sul trasporto di merci pericolose.

2A442007005000000

ISBN 978-88-458-1543-0



9 788845 815430

€ 22,00