

Introduzione

Una parte di questo capitolo è dedicata alla illustrazione delle principali statistiche sui flussi di merci e di passeggeri relativi alle quattro modalità di trasporto per le quali l'Istat effettua rilevazioni sistematiche. Si tratta, in particolare, dei dati relativi al Trasporto Merci su Strada, al Trasporto Ferroviario, al Trasporto Marittimo e al Trasporto Aereo.

■ La rilevazione sul Trasporto merci su strada è condotta in base al Regolamento Ue n.1172/98 (e successive modifiche) che ha come obiettivo quello di sviluppare un quadro comune per la raccolta, l'elaborazione e la trasmissione di dati allo scopo di disporre di statistiche armonizzate e conformi a specifici standard qualitativi con riferimento alle relazioni di traffico a livello nazionale ed internazionale, nonché le quantità e le tipologie merceologiche trasportate. La rilevazione è di tipo campionario e l'unità di rilevazione è costituita sia dalle imprese che operano in conto proprio sia da quelle che disponendo di un'autorizzazione in conto terzi offrono un servizio professionale di trasporto. L'unità di analisi è costituita dall'automezzo idoneo al trasporto merci su strada con portata utile non inferiore ai 35 quintali immatricolato in Italia. Il disegno di campionamento prevede un campione annuale di tipo casuale stratificato composto da 80.000 unità estratte senza reimmissione. Le variabili di stratificazione sono rappresentate dal titolo di trasporto (conto terzi e conto proprio), dalla regione di immatricolazione del veicolo e dalla dimensione d'impresa (tre classi) in termini di mezzi posseduti. La rilevazione è condotta mediante autocompilazione del questionario cartaceo inviato per posta. Vengono rilevate variabili di tipo quantitativo e qualitativo; il primo tipo comprende i quintali di merce trasportata ed i km percorsi; per le variabili di tipo qualitativo si registrano le tipologie merceologiche, il condizionamento dei carichi, le località di carico/scarico delle merci.

■ La rilevazione sul Trasporto ferroviario è invece strutturata in modo da corrispondere alle specifiche fissate nel Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio

n.91/2003, che sostituisce la Direttiva Ce n.177 del 4 dicembre 1980. 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). La rilevazione è censuaria; l'archivio di riferimento è stato costruito sulla base delle informazioni fornite dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e comprende sia le ex-ferrovie in concessione e gestione governativa, sia le altre imprese in possesso di licenza e del certificato di sicurezza che abbiano stipulato con il Gruppo F.S. un contratto di accesso alla rete Rfi per la prestazione del servizio di trasporto. In questa indagine sono state considerate solo le imprese attive. L'unità di rilevazione è l'impresa ferroviaria, vale a dire qualsiasi impresa di diritto pubblico o privato che presta servizio di trasporto merci e/o passeggeri a mezzo ferrovia. Sono escluse le imprese che forniscono esclusivamente servizi di trasporto passeggeri su linee di metropolitana, tranviarie e/o di metropolitana leggera. 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, in questo capitolo sono riportati i risultati relativi alle imprese di grandi dimensioni (quelle con un volume totale dei trasporti di merci o di passeggeri superiore, rispettivamente, a 500 milioni di tonnellate-chilometro o 200 milioni di passeggeri-chilometro).

■ L'indagine sul Trasporto marittimo, regolata dalla Direttiva n.64/95 del Consiglio dell'Unione europea dell'8/12/1995, ha per oggetto la navigazione marittima a scopo di commercio, cioè il trasporto di merci e passeggeri effettuato a fronte del pagamento del nolo o del prezzo del passaggio. L'indagine ha carattere censuario e l'unità di rilevazione è la nave mercantile, cioè qualunque imbarcazione adibita al trasporto marittimo; esclude, invece, le navi da pesca, le navi officina per il trattamento del pesce, le navi da trivellazione e da esplorazione, le navi adibite a servizi portuali, le draghe, le navi per la ricerca, le navi da guerra e le imbarcazioni utilizzate unicamente a fini non commerciali. L'insieme di tutti gli arrivi e di tutte le partenze presso i porti ita-

liani costituisce l'universo di eventi d'interesse per la rilevazione. Gli organi periferici di rilevazione sono gli Uffici doganali (Dogane principali, Dogane secondarie, Sezioni doganali, Posti doganali, Posti di osservazione e Comandi di Brigata della Guardia di Finanza in servizio fuori dei circuiti doganali) e gli Uffici marittimi (Capitanerie di porto, Uffici circondariali marittimi, Uffici locali marittimi e le Delegazioni di spiaggia). Gli Uffici doganali distribuiscono i questionari Istat ai rispondenti, rappresentati dai capitani delle navi o chi per loro (raccomandatario marittimo, agente o spedizioniere). Per ogni arrivo o partenza deve essere compilata la dichiarazione statistica di arrivo (modello I.501) o di partenza (I.502) che va consegnata all'Autorità doganale. Inoltre, l'Autorità marittima deve trasmettere all'Autorità doganale i modelli 61A e 61P, forniti dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti da cui questi uffici dipendono, ove sono elencati rispettivamente gli arrivi e le partenze delle navi mercantili nei porti di competenza. Sui modelli di rilevazione sono riportate le informazioni di struttura (tipologia e stazza) e giuridiche (bandiera) della nave, le merci sbarcate o imbarcate per tipo di carico, per porto o paese di imbarco o sbarco e per qualità, nonché i passeggeri per porto o paese di imbarco o sbarco. I modelli 61P, forniti dalle Autorità marittime, hanno un contenuto informativo molto più limitato in quanto riportano in maniera sintetica alcune informazioni sulla nave e sul trasportato. Essi costituiscono, tuttavia, una fonte utilizzata per individuare ed integrare le eventuali mancate risposte totali, cioè arrivi e partenze per i quali non siano stati compilati i rispettivi modelli I.501 e I.502.

■ La rilevazione sul Trasporto aereo è condotta in base al Regolamento Ce n.437/2003 (e successivo regolamento di attuazione) per le statistiche sul trasporto aereo. Essa è a carattere totale e raccoglie informazioni sul trasporto di passeggeri, di merci e posta, sulle tappe di volo, sui posti disponibili e sui movimenti degli aeromobili. Le unità di rilevazione sono costituite dagli aeroporti e i dati vengono forniti dalle società di gestione degli stessi. La periodicità della rilevazione è mensile. Il campo di osservazione dell'indagine è costituito dai movimenti registrati negli aeroporti nazionali di aerei italiani e stranieri e del relativo carico trasportato (passeggeri, merci e posta). Si fa riferimento, cioè, ai movimenti dell'aviazione civile commerciale di linea e non di linea (charter e aerotaxi), ai movimenti dell'aviazione generale commerciale (servizi pubblicitari ecc.) e ai movimenti dell'aviazione generale non commerciale (voli privati, di

addestramento, di posizionamento, ecc.). I voli di stato sono esclusi dal campo di osservazione.

■ Il quadro complessivo relativo alle statistiche sul trasporto viene definito con la presentazione delle statistiche relative al parco veicolare italiano. Di fonte ACI, i dati si riferiscono alle risultate sullo stato giuridico dei veicoli, tratte dal Pubblico Registro Automobilistico, patrimonio di cui l'ACI dispone fin dal 1927.

■ In questo capitolo trova spazio anche l'informazione statistica sull'incidentalità. La statistica sugli incidenti stradali è effettuata dall'Istat mediante una rilevazione totale a cadenza mensile, relativa a tutti gli incidenti stradali verificatisi sull'intero territorio nazionale che hanno causato lesioni alle persone (morti o feriti). Sono esclusi pertanto dalla rilevazione i sinistri da cui non sono derivate lesioni alle persone, quelli che non si sono verificati nelle aree pubbliche di circolazione, cioè, in quelle aree come cortili, stazioni di servizio, depositi di mezzi di trasporto, strade ferrate riservate esclusivamente per il trasporto tranviario o ferroviario, eccetera e i sinistri in cui non risultano coinvolti veicoli. La suddetta rilevazione è il frutto di un'azione congiunta e complessa tra una molteplicità di soggetti istituzionali, tra cui l'ACI, il Ministero dell'Interno, la Polizia stradale, i Carabinieri, la Polizia municipale e la Polizia. La rilevazione avviene tramite la compilazione del modello Istat Ctt/Inc denominato "Incidenti stradali" da parte dall'autorità che è intervenuta sul luogo (Polizia stradale, Carabinieri, Polizia municipale) per ogni incidente stradale in cui è coinvolto un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che comporti danni alle persone. La rilevazione è quindi riferita al momento in cui l'incidente si è verificato. Il modello statistico, se compilato in modo corretto in ogni sua parte, contiene tutte le informazioni necessarie all'identificazione della localizzazione e della dinamica dell'incidente: data e luogo del sinistro, l'organismo pubblico di rilevazione, l'area o localizzazione dell'incidente (se nel centro urbano o fuori dell'abitato), la dinamica del sinistro, il tipo di veicoli coinvolti, le circostanze che hanno dato origine all'incidente e le conseguenze alle persone e ai veicoli.

Per quanto riguarda i decessi, a partire dal 1° gennaio 1999 l'Istat ha esteso da sette a trenta giorni il periodo di tempo necessario alla contabilizzazione del numero dei decessi degli incidenti stradali.

■ Alla fine del capitolo vengono inoltre presentati alcuni risultati riguardanti l'utilizzo dei mezzi di trasporto per andare a scuola e a lavoro, il tempo impiegato per andare a scuola o a lavoro, e il grado di soddisfazione relativo a diversi aspetti del servizio utilizzato. La fonte di tali dati è l'Indagine Istat Aspetti della vita quotidiana. Questa indagine rileva, ogni anno, molteplici aspetti della vita degli individui e delle famiglie. Aree tematiche variegata si susseguono nei questionari consentendo di cogliere come vive la popolazione: scuola, lavoro, vita familiare e di relazione, abitazione e zona in cui si vive, partecipazione politica e sociale, salute, stili di vita e rapporto con i servizi, fruizione dei mass media (tv, radio, letture di libri e quotidiani) e impiego del tempo libero (partecipazione a spettacoli e intrattenimenti, attività fisica e sportiva, vacanze). Ciascuna area tematica è indagata in un'ottica in cui oggettività dei comportamenti e soggettività delle aspettative, delle motivazioni, dei giudizi contribuiscono a definire l'informazione

sociale. Su vari aspetti della vita quotidiana i cittadini infatti possono esprimere con questa indagine dei giudizi (ad esempio sul funzionamento di ospedali, poste, Asl, trasporti, scuole, eccetera) e, dunque, fornire informazioni preziose per migliorare molti dei servizi di pubblica utilità. A partire dal 1993 l'indagine è stata condotta tutti gli anni e nel 2006 è stata effettuata su un campione di circa 19 mila famiglie (per un totale di circa 49 mila individui) distribuite in 849 Comuni italiani di diversa ampiezza demografica. L'indagine appartiene al sistema di Indagini Multiscopo, il quale prevede che, accanto all'indagine annuale Aspetti della vita quotidiana, ne vengano effettuate altre le quali, ogni cinque anni, approfondiscono tematiche particolari come: "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari", "Cittadini e tempo libero", "Sicurezza dei cittadini", "Famiglie, soggetti sociali e condizione dell'infanzia", "Uso del tempo"; oltre che l'indagine continua a cadenza trimestrale su "Viaggi e le vacanze".

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.1 Indicatori di dotazione infrastrutturale per categoria di infrastrutture e provincia - Anno 2007

ANNI PROVINCE	RETE STRADALE	RETE FERROVIARIA	PORTI	AEROPORTI	IMPIANTI E RETI ENERGETICO-AMBIENTALI	STRUTTURE E RETI PER LA TELEFONIA E LA TELEMATICA	RETI BANCARIE E DI SERVIZI VARI
2000	107,78	137,20	138,92	97,27	97,69	114,38	128,55
2004	100,58	128,55	128,84	100,41	106,08	100,69	103,58
2007 - PER PROVINCIA							
Massa-Carrara	148,8	113,2	231,1	29,4	128,9	91,9	94,3
Lucca	184,5	78,0	18,0	15,8	143,6	103,4	112,7
Pistoia	137,7	75,7	0,0	0,0	107,3	119,3	127,0
Firenze	117,5	185,0	0,0	83,7	115,6	117,2	154,5
Livorno	96,3	154,4	2.368,8	58,6	169,0	125,7	130,6
Pisa	59,8	93,7	0,0	269,6	114,1	90,0	92,1
Arezzo	104,7	179,4	0,0	18,7	71,0	63,7	73,6
Siena	90,5	52,8	0,0	36,9	67,3	47,5	65,2
Grosseto	48,7	72,7	0,0	60,9	55,5	34,7	45,5
Prato	41,4	133,9	0,0	0,0	135,0	164,1	145,5
TOSCANA	101,5	119,2	177,4	68,4	103,2	88,2	101,9
ITALIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

ANNI PROVINCE	INFRASTRUTTURE ECONOMICHE	INFRASTRUTTURE SOCIALI	STRUTTURE CULTURALI E RICREATIVE	STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE	STRUTTURE SANITARIE	TOTALE	TOTALE SENZA PORTI
2000	174,9	118,97	178,66	89,96	88,29	117,12	114,7
2004	109,82	117,43	172,14	93,41	86,75	111,42	109,48
2007 - PER PROVINCIA							
Massa-Carrara	119,7	76,1	63,4	75,0	90,1	106,6	92,7
Lucca	93,7	97,8	150,1	59,8	83,4	94,3	102,8
Pistoia	81,0	77,9	81,1	77,5	75,1	79,3	88,2
Firenze	110,5	286,0	579,2	141,6	137,3	160,0	177,8
Livorno	443,4	81,8	95,5	68,7	81,3	334,8	108,8
Pisa	102,8	146,9	154,0	135,8	150,9	115,1	127,9
Arezzo	73,0	52,5	51,1	47,1	59,4	66,6	74,0
Siena	51,4	64,4	73,8	74,8	44,7	55,1	61,3
Grosseto	45,4	30,8	33,3	25,1	33,9	40,9	45,5
Prato	88,6	76,2	67,1	76,6	84,8	84,0	93,4
TOSCANA	108,6	118,4	184,8	83,3	87,0	110,8	103,4
ITALIA	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(a) Fatto pari a 100 l'indice di dotazione infrastrutturale dell'Italia
Fonte: Istituto G. Tagliacarne

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.2 Rete stradale per tipo di strada - Anno 2004

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	TOTALE RETE STRADALE	AUTOSTRADE	STRADE STATALI	STRADE REGIONALI	STRADE PROVINCIALI	RACCORDI
TOSCANA	11.301	424	900	2.632	7.270	75
CENTRO	32.346	1.121	2.274	6.604	22.207	140
ITALIA	172.470	6.529	21.977	23.901	119.644	419

Fonte: Istat, Rete stradale - Elaborazioni su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Tavola 20.3 Rete ferroviaria in esercizio per trazione e tipologia di binario - Anno 2004 (in chilometri)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	LINEE ELETTRIFICATE		LINEE NON ELETTRIFICATE		TOTALE
	A doppio binario	A binario semplice	A doppio binario	A binario semplice	
TOSCANA	707	225	18	490	1.440
CENTRO	1.793	711	18	762	3284
ITALIA	6.317	4.728	44	4.826	15.915

Fonte: Ferrovie dello Stato

Tavola 20.4 Parco veicolare per categoria e provincia al 31 dicembre - Anno 2007

ANNI PROVINCE	AUTOBUS	AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	AUTOVEICOLI SPECIALI/SPECIFICI	AUTOVETTURE	MOTOCARRI QUADRICICLI TRASPORTO MERCI	MOTOCICLI	MOTOVEICOLI QUADRICICLI SPECIALI/SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI/SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCI	TRATTORI STRADALI O MOTRICI	ALTRI VEICOLI	TOTALE
2003	5.697	245.498	35.824	2.223.710	32.245	368.737	1.125	50.020	17.088	6.963	26	2.986.933
2004	5.697	253.720	38.016	2.229.206	29.771	387.577	1.631	46.424	16.783	6.782	27	3.015.634
2005	5.836	262.041	39.969	2.259.734	29.220	416.243	2.186	45.642	16.688	7.007	27	3.084.593
2006	5.918	275.907	41.646	2.289.412	28.895	442.094	2.883	45.253	16.717	7.035	27	3.155.787
2007 - PER PROVINCIA												
Massa-Carrara	247	11.776	1.536	116.915	2.217	26.160	183	1.048	1.266	633	5	161.986
Lucca	457	27.594	3.818	241.431	6.151	49.174	359	2.915	2.074	1.076	1	335.050
Pistoia	371	20.538	3.251	177.983	1.602	23.441	195	3.005	1.007	402	-	231.795
Firenze	1.827	90.168	12.911	635.503	5.487	134.909	766	16.807	3.490	1.520	5	903.393
Livorno	659	19.559	3.725	194.128	2.399	64.465	266	3.466	2.169	1.088	2	291.926
Pisa	749	27.974	5.458	254.289	3.028	49.408	307	5.141	1.798	657	2	348.811
Arezzo	486	24.711	4.680	222.129	2.143	35.453	493	4.683	1.927	635	-	297.340
Siena	499	22.042	3.495	175.326	2.207	31.242	480	3.047	1.556	343	2	240.239
Grosseto	393	18.932	2.434	138.488	2.138	27.724	373	1.963	882	324	8	193.659
Prato	258	19.004	2.317	152.512	1.082	21.529	137	2.941	687	349	2	200.818
TOSCANA	5.946	282.298	43.625	2.308.704	28.454	463.505	3.559	45.016	16.856	7.027	27	3.205.017
ITALIA	96.419	3.842.995	594.643	35.680.097	305.590	5.590.259	48.944	523.557	294.577	153.912	354	47.131.347

Fonte: Automobil Club d'Italia

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.5 Autovetture distinte per anno d'immatricolazione e provincia al 31 dicembre - Anno 2006

PROVINCE	FINO AL 1990	1991-1993	1994-1996	1997-1998	1999-2000	2001-2002	2003-2004	2005-2006	NON IDENTIFICATO	TOTALE
Massa-Carrara	11.637	7.432	10.132	12.801	15.556	18.850	20.102	18.865	117	115.492
Lucca	24.021	15.406	21.735	26.445	33.831	37.443	39.461	40.462	248	239.052
Pistoia	16.488	10.950	16.520	19.810	24.845	27.802	29.639	30.332	140	176.526
Firenze	48.352	33.317	52.334	67.109	80.445	92.732	116.204	139.925	439	630.857
Livorno	22.686	15.620	23.113	28.100	34.696	40.574	43.201	43.533	233	251.756
Pisa	27.757	18.909	24.301	27.640	29.647	30.641	30.601	30.283	226	220.005
Arezzo	20.816	13.711	17.288	21.205	23.383	26.067	26.212	25.813	170	174.665
Siena	16.376	12.018	14.698	17.668	19.045	19.891	19.731	17.979	59	137.465
Grosseto	13.066	7.771	13.548	16.027	21.277	24.970	26.740	27.854	69	151.322
Prato	17.811	13.004	18.928	22.267	26.844	29.802	31.723	31.708	185	192.272
TOSCANA	219.010	148.138	212.597	259.072	309.569	348.772	383.614	406.754	1.886	2.289.412
ITALIA	4.989.901	3.137.744	3.854.736	4.316.636	4.639.556	4.817.256	4.733.005	4.759.209	49.239	35.297.282

Fonte: Automobil Club d'Italia

Tavola 20.7 Incidenti e persone infortunate secondo la categoria della strada - Toscana - Anni 2002-2006

ANNI	AUTOSTRADE E RACCORDI	STRADE STATALI (b)	STRADE REGIONALI (b)	STRADE PROVINCIALI	STRADE COMUNALI EXTRAURBANE	STRADE URBANE	TOTALE
INCIDENTI							
2002 (a)	1.084	1.709	n.d	1.009	532	14.342	18.676
2003	1.199	1.500		993	476	16.138	20.306
2004	1.060	1.197		1.063	477	16.072	19.869
2005	1.040	968	274	1.207	454	17.190	21.133
2006	942	1.142	201	1.132	478	16.931	20.826
MORTI							
2002	46	123	n.d	60	16	215	460
2003	45	103		45	17	188	398
2004	39	61		66	21	182	369
2005	35	47	17	65	14	184	362
2006	42	53	5	61	15	177	353
FERITI							
2002	1.806	2.617	n.d	1.500	762	18.228	24.913
2003	2.076	2.417		1.495	697	20.483	27.168
2004	1.872	1.886		1.572	661	20.081	26.072
2005	1.740	1.506	437	1.852	640	21.553	27.728
2006	1.638	1.811	331	1.654	645	21.569	27.648

(a) Nel 2002 la categoria Autostrade e Raccordi è solo Autostrade; non è rilevata la categoria Strade Regionali

(b) Negli anni 2003-2004 le categorie Strade Statali e Strade Regionali sono raggruppate insieme

Fonte: Istat - Statistica degli incidenti stradali

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.8 Incidenti e persone infortunate secondo la conseguenza per provincia - Anno 2006

ANNI PROVINCE	TOTALE INCIDENTI			DI CUI INCIDENTI MORTALI		
	Numero	Persone infortunate		Numero	Persone infortunate	
		Morti	Feriti		Morti	Feriti
2002	18.676	460	24.913	418	460	333
2003	20.306	398	27.168	366	398	305
2004	19.869	369	26.072	350	369	259
2005	21.133	362	27.728	338	362	230
2006 - PER PROVINCIA						
Massa-Carrara	1.147	21	1.600	20	21	10
Lucca	2.474	45	3.248	44	45	29
Pistoia	1.413	13	1.933	13	13	12
Firenze	7.058	74	9.173	72	74	51
Livorno	1.670	36	2.176	36	36	22
Pisa	1.969	34	2.639	34	34	15
Arezzo	1.170	30	1.596	27	30	30
Siena	1.213	43	1.719	40	43	34
Grosseto	1.106	40	1.568	35	40	45
Prato	1.606	17	1.996	17	17	5
TOSCANA	20.826	353	27.648	338	353	253
ITALIA	238.124	5.669	332.955	5.178	5.669	4.189

Fonte: Istat - Statistica degli incidenti stradali

Tavola 20.9 Merci trasportate su strada per titolo di trasporto (a) - Regione di origine: Toscana - Anni 2001-2005

ANNI	CONTO PROPRIO			CONTO TERZI			TOTALE		
	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi
2001	27.635.674	1.804.148	65,3	55.776.346	11.127.778	199,5	83.412.020	12.931.926	155,0
2002	28.922.743	1.745.338	60,3	61.736.841	11.343.532	183,7	90.659.584	13.088.870	144,4
2003	29.723.168	1.476.277	49,7	58.545.188	10.241.825	174,9	88.268.356	11.718.102	132,8
2004	36.032.409	1.479.591	41,1	76.179.735	11.793.743	154,8	112.212.144	13.273.334	118,3
2005	28.883.192	1.244.744	43,1	78.314.594	13.087.519	167,1	107.197.786	14.332.263	133,7

(a) I dati si riferiscono ai veicoli di portata utile non inferiore ai 35 quintali

Fonte: Istat, Trasporto merci su strada

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.10 Merci trasportate su strada per titolo di trasporto (a) - Regione di destinazione: Toscana - Anni 2001-2005

ANNI	CONTO PROPRIO			CONTO TERZI			TOTALE		
	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	Tkm (migliaia)	Km medi
2001	27.746.496	1.827.616	65,9	51.753.823	9.270.065	179,1	79.500.319	11.097.681	139,6
2002	29.184.574	1.884.106	64,6	58.150.109	9.992.738	171,8	87.334.683	11.876.844	136,0
2003	28.717.956	1.470.306	51,2	57.491.445	9.289.076	161,6	86.209.401	10.759.382	124,8
2004	34.799.444	1.493.822	42,9	71.762.971	10.436.936	145,4	106.562.415	11.930.758	112,0
2005	28.673.183	1.293.729	45,1	74.348.995	11.258.180	151,4	103.022.178	12.551.909	121,8

(a) I dati si riferiscono ai veicoli di portata utile non inferiore ai 35 quintali
Fonte: Istat, Trasporto merci su strada

Tavola 20.12 Merci trasportate dalle grandi imprese ferroviarie in partenza e in arrivo dalle/alle regioni per destinazione/origine (a) - Anno 2005 (tonnellate)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	PARTENZE			ARRIVI		
	Nazionale	Estero	Totale	Nazionale	Estero	Totale
TOSCANA	1.908.755	214.181	2.122.936	1.786.891	416.608	2.203.499
CENTRO	4.571.160	370.683	4.941.843	4.718.968	964.245	5.683.213
ITALIA	31.182.863	11.239.666	42.422.530	31.182.863	26.230.089	57.412.933

(a) I dati regionali sono rilevati ogni cinque anni secondo quanto previsto dal Regolamento Ce 91/2003
Fonte: Istat, Rilevazione del trasporto ferroviario

Tavola 20.13 Passeggeri trasportati dalle grandi imprese ferroviarie in partenza e in arrivo per regione e per destinazione (a) - Anno 2005 (valori assoluti)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	PARTENZE			ARRIVI		
	Nazionale	Estero	Totale	Nazionale	Estero	Totale
TOSCANA	51.678.295	178.597	51.856.892	51.623.229	181.566	51.804.795
CENTRO	157.968.356	474.319	158.442.675	157.715.620	486.328	158.201.948
ITALIA	512.257.373	2.235.539	514.492.912	512.257.373	2.275.125	514.532.498

(a) I dati regionali sono rilevati ogni cinque anni secondo le scadenze del Regolamento Ce 91/2003
Fonte: Istat, Rilevazione del trasporto ferroviario

Tavola 20.14 Merce nel complesso della navigazione e in navigazione di cabotaggio per porto (a) di sbarco e imbarco (migliaia di tonnellate) - Anno 2006

PORTI	NEL COMPLESSO DELLA NAVIGAZIONE (b)			IN NAVIGAZIONE DI CABOTAGGIO (b)		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Livorno	17.017	7.533	24.550	5.490	4.028	9.518
Marina di Carrara	1.901	1.224	3.126	65	62	127
Piombino	6.899	2.383	9.282	1.304	1.546	2.849
TOTALE	25.817	11.140	36.958	6.859	5.636	12.494

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 1.000.000 di tonnellate di merce (Direttiva comunitaria n. 64/95, Art. 4, comma 2)

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento
Fonte: Istat, Indagine sul trasporto marittimo

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.17 Passeggeri nel complesso della navigazione e in navigazione di cabotaggio per porto (a) di sbarco e imbarco (migliaia) - Anno 2006

PORTI	NEL COMPLESSO DELLA NAVIGAZIONE (b)			IN NAVIGAZIONE DI CABOTAGGIO (b)		
	Sbarchi	Imbarchi	Totale	Sbarchi	Imbarchi	Totale
Isola Del Giglio	244	241	486	244	241	486
Livorno	1.084	1.082	2.166	851	870	1.720
Piombino	1.982	1.966	3.948	1.982	1.966	3.948
Porto Santo Stefano	336	510	846	336	510	846
Portoferraio	1.601	1.597	3.198	1.598	1.594	3.192
Rio Marina	118	118	235	118	118	235
TOTALE	5.365	5.514	10.879	5.129	5.299	10.427

(a) Porti che trattano annualmente, nel complesso della navigazione, più di 200.000 passeggeri (Direttiva comunitaria n. 64/95, Art. 4, comma 2)

(b) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuirsi alla procedura di arrotondamento
Fonte: Istat, Indagine sul trasporto marittimo

Tavola 20.19 Movimento di passeggeri per categoria di servizio aereo e principali aeroporti della Toscana - Anno 2005 (valori assoluti, composizione percentuale e ordine di classificazione nazionale)

ANNI AEROPORTI	PASSEGGERI SU VOLI NAZIONALI			PASSEGGERI SU VOLI INTERNAZIONALI			PASSEGGERI SU VOLI DI LINEA			PASSEGGERI SU VOLI CHARTER		
	Numero	%	Posiz.	Numero	%	Posiz.	Numero	%	Posiz.	Numero	%	Posiz.
2001	951.088	2,1	-	1.866.942	4,2	-	2.689.407	3,3	-	128.623	1,5	-
2002	901.165	2,0	-	2.079.756	4,5	-	2.859.772	3,5	-	121.149	1,3	-
2003	949.661	1,9	-	2.394.806	4,7	-	3.214.841	3,5	-	129.626	1,4	-
2004	982.060	2,0	-	2.494.676	4,0	-	3.325.278	3,0	-	151.458	2,0	-
2005 - PER AEROPORTO												
Firenze Peretola	618.612	1,3	17	1.060.713	1,7	12	1.645.192	1,6	14	34.133	0,4	20
Pisa San Giusto	376.246	0,7	20	1.825.761	2,9	9	2.106.215	2,1	13	95.792	1,0	16
TOSCANA	994.858	2,0	-	2.886.474	4,6	-	3.751.407	3,7	-	129.925	1,4	-
ITALIA	48.931.336	100,0	-	63.236.726	100,0	-	102.753.039	100,0	-	9.415.023	100,0	-

Fonte: Istat - Statistiche del trasporto aereo

Tavola 20.20 Bambini dell'asilo, della scuola dell'infanzia e studenti fino a 34 anni per eventuali mezzi di trasporto utilizzati per andare a scuola o all'università e tempo impiegato Toscana - Anno 2006 (dati in migliaia)

ANNI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Vanno a piedi	Usano mezzi di trasporto	Treno	Tram e bus	Metropolitana	Pullman corriere	Pullman scolastico	Auto (come conducente)	Auto (come passeggero)	Moto, ciclomotore	Bicicletta	IMPIEGANO	
												Fino a 15 minuti	31 minuti e più
2002	97	477	55	87	-	61	56	37	208	55	11	343	101
2003	110	472	55	83	1	43	40	48	219	54	23	374	98
2005	97	451	64	100	2	44	32	70	207	43	12	347	84
2006													
TOSCANA	85	500	55	81	1	52	47	49	264	37	10	379	88
CENTRO	364	1.641	109	336	70	171	139	159	805	113	16	1.263	334
ITALIA	2.766	7.775	544	1.346	281	1.310	608	562	3.811	328	274	6.603	1.523

(a) Nell'anno 2004 l'Indagine Multiscopo ha subito lo spostamento del periodo di rilevazione da novembre a gennaio-febbraio 2005 (Regolamento Europeo N° 808/2004). Pertanto, i dati dell'anno 2004 non sono disponibili
Fonte: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.21 Persone di 15 anni e più occupate per eventuali mezzi di trasporto usati per andare al lavoro e tempo impiegato - Toscana - Anno 2006 (dati in migliaia)

ANNI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Vanno a piedi	Usano mezzi di trasporto	Treno	Tram e bus	Metropolitana	Pullman corriere	Pullman aziendale	Auto (come conducente)	Auto (come passeggero)	Moto, ciclomotore	Bici	IMPIEGANO	
												Fino a 15 minuti	31 minuti e più
2002	154	1.248	43	61	-	25	9	971	66	129	53	701	180
2003	137	1.310	36	59	3	18	5	1.003	72	148	73	746	159
2005	165	1.243	40	50	-	16	8	1.014	60	107	50	777	149
2006													
TOSCANA	143	1.249	48	79	5	20	5	984	56	107	52	727	170
CENTRO	414	3.880	142	316	140	63	29	3.052	201	258	68	1.839	840
ITALIA	2.351	18.770	615	1.008	447	433	160	14.828	1.268	918	631	9.609	3.363

(a) Nell'anno 2004 l'Indagine Multiscopo ha subito lo spostamento del periodo di rilevazione da novembre a gennaio-febbraio 2005 (Regolamento Europeo N° 808/2004). Pertanto, i dati dell'anno 2004 non sono disponibili
Fonte: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

Tavola 20.22 Persone di 14 anni e più che utilizzano il treno per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo ai diversi aspetti del servizio - Toscana - Anno 2006 (dati in migliaia)

ANNI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	UTILIZZANO IL TRENO	TUTTI I GIORNI O QUALCHE VOLTA A SETTIMANA	UTENTI MOLTO O ABBASTANZA SODDISFATTI PER						
			Frequenza corse	Puntualità	Possibilità di trovare posto a sedere	Pulizia delle vetture	Comodità degli orari	Costo del biglietto	Informazioni sul servizio
2002	1.178	114	777	596	774	421	680	439	693
2003	1.027	114	615	498	672	349	555	285	553
2005	1.076	105	579	466	679	368	571	329	555
2006									
TOSCANA	1.153	138	628	407	631	217	584	352	581
CENTRO	3.210	357	2.013	1.273	1.897	772	1.841	1.064	1.678
ITALIA	14.973	1.601	8.740	5.648	8.531	3.095	8.013	4.740	7.157

(a) Nell'anno 2004 l'Indagine Multiscopo ha subito lo spostamento del periodo di rilevazione da novembre a gennaio-febbraio 2005 (Regolamento Europeo N° 808/2004). Pertanto, i dati dell'anno 2004 non sono disponibili
Fonte: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

20 infrastrutture e trasporti

tavole statistiche

Tavola 20.23 Persone di 14 anni e più che utilizzano il pullman per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo ai diversi aspetti del servizio - Toscana - Anno 2006 (dati in migliaia)

ANNI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	UTILIZZANO IL PULLMAN	TUTTI I GIORNI O QUALCHE VOLTA A SETTIMANA	UTENTI MOLTO O ABBASTANZA SODDISFATTI PER									
			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
2002	459	135	276	323	342	343	283	171	271	258	188	254
2003	401	91	262	298	306	306	261	158	246	220	156	222
2005	412	96	249	289	303	312	265	170	243	225	164	227
2006												
TOSCANA	488	125	306	335	363	385	281	186	293	278	196	268
CENTRO	1.437	391	791	871	920	1.004	686	499	811	739	627	672
ITALIA	8.436	2.496	4.887	5.414	5.747	5.910	4.173	3.132	4.679	4.455	3.218	4.038

(a) Nell'anno 2004 l'Indagine Multiscopo ha subito lo spostamento del periodo di rilevazione da novembre a gennaio-febbraio 2005 (Regolamento Europeo N° 808/2004). Pertanto, i dati dell'anno 2004 non sono disponibili
Fonte: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

Tavola 20.24 Persone di 14 anni e più che utilizzano autobus, filobus e tram per frequenza nell'uso e grado di soddisfazione relativo ai diversi aspetti del servizio - Toscana - Anno 2006 (dati in migliaia)

ANNI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	UTILIZZANO AUTOBUS, FILOBUS E TRAM	TUTTI I GIORNI O QUALCHE VOLTA A SETTIMANA	UTENTI MOLTO O ABBASTANZA SODDISFATTI PER								
			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
2002	872	346	512	498	510	594	525	284	474	469	301
2003	805	296	469	455	446	540	455	259	431	461	275
2005	800	302	442	448	442	550	430	286	427	430	249
2006											
TOSCANA	895	388	486	427	471	604	440	296	500	507	355
CENTRO	3.067	1.439	1.346	1.187	1.296	1.684	1.219	806	1.516	1.455	1.263
ITALIA	12.170	5.839	6.319	5.689	5.656	7.209	5.073	4.113	6.614	6.343	4.459

(a) Nell'anno 2004 l'Indagine Multiscopo ha subito lo spostamento del periodo di rilevazione da novembre a gennaio-febbraio 2005 (Regolamento Europeo N° 808/2004). Pertanto, i dati dell'anno 2004 non sono disponibili
Fonte: Istat, Indagine Multiscopo sulle Famiglie "Aspetti della vita quotidiana"

Glossario

Aeroporto: infrastruttura di trasporto formalmente istituita dallo Stato e destinata ad essere usata per decolli, atterraggi e stazionamenti di aeromobili.

Autobus: autoveicolo stradale destinato al trasporto di persone, con più di nove posti a sedere (incluso il conducente).

Autocarro: veicolo stradale destinato esclusivamente o principalmente al trasporto di cose e delle persone addette all'uso o al trasporto delle cose stesse.

Autoveicolo: veicolo stradale provvisto di un motore che costituisce il suo solo mezzo di propulsione, utilizzato normalmente per il trasporto di persone o merci o per la trazione di veicoli stradali.

Feriti: le persone che hanno subito lesioni al proprio corpo a seguito dell'incidente. Data la difficoltà di definire criteri obiettivi sul livello di gravità delle lesioni subite, non si distingue tra feriti gravi o leggeri.

Filobus: veicolo stradale destinato al trasporto di persone, con più di no-

ve posti a sedere (incluso il conducente), connesso a conduttori elettrici, non viaggiante su rotaie.

Impresa ferroviaria: qualsiasi impresa di diritto pubblico o privato che presta servizi di trasporto di merci e/o passeggeri a mezzo ferrovia. Sono escluse le imprese che forniscono esclusivamente servizi di trasporto passeggeri su linee di metropolitana, tranviarie e/o di metropolitana leggera.

Incidenti stradali: risultano quelli che si verificano in una strada aperta alla circolazione pubblica, in seguito ai quali una o più persone sono rimaste ferite o uccise e nei quali almeno un veicolo è rimasto implicato. Prima del 1991 l'Istat rilevava tutti gli incidenti stradali, anche quelli che non necessariamente comportavano lesioni alle persone ma solo danno alle cose. La definizione attuale di incidente stradale dà luogo ad un concetto più interessante sotto il profilo dell'analisi, poiché restringendo il campo di osservazione ai soli incidenti che causano danno alle persone si ottiene una lettura più corretta e mirata dei sinistri più gravi; inoltre, permette di effettuare confronti internazionali.

Merce (trasporto ferroviario): movimentazione di merci dal punto di carico al punto di scarico a mezzo ferrovia.

Merce (trasporto marittimo): il peso dei beni trasportati inclusivo del loro immediato imballaggio, ma al netto del mezzo di trasporto, sia esso un contenitore, un automezzo o un mezzo trainato, insieme al peso degli automezzi nuovi e degli animali vivi che non vengono trasportati in automezzo. Nel totale delle merci vengono incluse quelle trasportate verso impianti *off-shore* o recuperate dai fondi marini e scaricate nei porti (come il petrolio estratto da piattaforme *off-shore*), ma sono esclusi i depositi ed i rifornimenti messi a disposizione delle navi (bunkeraggio).

Merce (trasporto merci su strada): qualsiasi bene venga trasportato sulla strada pubblica da autoveicoli idonei a effettuare il trasporto merci.

Morti: le persone decedute sul colpo (entro le 24 ore) o quelle decedute dal secondo al trentesimo giorno, a partire da quello dell'incidente compreso. Tale definizione, an-

ch'essa conforme alle norme internazionali, si applica agli incidenti stradali verificatisi a partire dal 1° gennaio 1999. Prima di tale data il periodo di tempo necessario per determinare il numero dei decessi era pari a sette giorni dal momento dell'incidente.

Motocarro: veicolo a motore a tre ruote destinato al trasporto di cose.

Motociclo: veicolo stradale a due ruote, con o senza side-car, incluse le motociclette, oppure l'autoveicolo stradale a tre ruote, di tara inferiore ai 400 chilogrammi. Sono inclusi tutti i veicoli di cilindrata uguale o superiore a 50 centimetri cubi, nonché quelli con cilindrata inferiore a 50 centimetri cubi che non rientrano nella definizione di ciclomotore.

Motrice: autoveicolo destinato, esclusivamente o prevalentemente, al traino di veicoli stradali non provvisti di motore (prevalentemente semirimorchi).

Navigazione di cabotaggio: il trasporto di merci e passeggeri effettuato esclusivamente tra porti nazionali.

Passeggeri: numero di viaggi effettuati dai passeggeri ferroviari, in cui ogni viaggio è definito come il movimento da un luogo di origine ad un luogo di destinazione, con o senza trasferimenti da un veicolo ferroviario all'altro.

Portata utile: capacità di carico del vettore dichiarata ammissibile dall'autorità competente del Paese.

Rete ferroviaria: insieme delle ferrovie in una data area geografica.

Rete stradale: insieme delle strade in una data area geografica.

Rimorchio: veicolo stradale destinato a essere trainato da un autoveicolo stradale.

Semirimorchio: veicolo costruito in modo tale che parte di esso si sovrapponga all'unità motrice e che una parte notevole della sua massa o del suo carico sia sopportata da detta motrice.

Tonnellate-km: unità di misura di trasporto merci. La grandezza si calcola come sommatoria dei prodotti del

numero delle tonnellate trasportate per le relative percorrenze. Va presa in considerazione solo la distanza sul territorio nazionale del paese dichiarante.

Tram: veicolo stradale destinato al trasporto di persone, con più di nove posti a sedere (incluso il conducente), connesso a conduttori elettrici o dotato di motore diesel, viaggiante su rotaie.

Trazione elettrica: 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: sistema di trazione basato su mezzi equipaggiati con motori a vapore (ormai in disuso) o con motori diesel.

Veicolo merci: autocarro merci, oppure qualsiasi complesso veicolare stradale (autocarro con rimorchio/i o motrice con semirimorchio ed eventuale rimorchio) destinato al trasporto di merci.