Agenzia Mobilità Metropolitana Torino

IMQ 2008

INDAGINE SULLA MOBILITA' DELLE PERSONE E SULLA QUALITA' DEI TRASPORTI NELL'AREA METROPOLITANA E NELLA PROVINCIA DI TORINO



Agenzia Mobilità Metropolitana Torino
Consorzio fra Enti Locali

10125 TORINO , Via Belfiore 23/C
TEL. 011 302.52.11/23 FAX 011 302.52.00
Cod. Fiscale 97639830013
info@mtm.torino.it www.mtm.torino.it



Agenzia Mobilità Metropolitana Torino

Consorzio tra Enti Locali

Indagine sulla Mobilità delle Persone e sulla Qualità dei Trasporti 2008
Area Metropolitana e Provincia di Torino

Rapporto finale CATI

Indice

1 Premessa....5
2 La mobilità nell'area metropolitana....7
2.1 L'area....7
2.2 La popolazione....8
2.3 L'offerta di trasporto pubblico....14
2.4 Il tasso di motorizzazione....15
2.5 La mobilità dei residenti....18
2.5.1 La mobilità complessiva....18
2.5.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva....19
2.5.3 La mobilità individuale della popolazione mobile....21
2.5.4 Gli scopi della mobilità....21
2.5.5 L'uso dei mezzi di trasporto....25
2.5.6 La distribuzione della mobilità nella giornata....28
3 La mobilità nella Provincia di Torino....33
3.1 L'area e la sua suddivisione....33
3.2 La popolazione....34
3.3 La mobilità dei residenti....40
3.3.1 La mobilità complessiva....40
3.3.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva....42
3.3.3 La mobilità individuale della popolazione mobile....45
3.3.4 Gli scopi della mobilità....47
3.3.5 L'uso dei mezzi di trasporto....53
3.3.6 L'uso dei mezzi secondo lo scopo....60
3.3.7 La distribuzione della mobilità nella giornata....61
3.4 La distribuzione spaziale della mobilità motorizzata....72
4 La qualità percepita del trasporto pubblico e dell'auto....83
4.1 Introduzione....83
4.2 Sintesi dei risultati e confronto con gli anni precedenti....83
4.3 Giudizio globale medio....84
4.3.1 Mezzi pubblici....84
4.3.2 Auto privata....86

4.4 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità....87
4.4.1 Mezzi pubblici....88
4.4.2 Auto privata....99
4.5 L'importanza relativa dei fattori della qualità....105
4.5.1 Il trasporto pubblico....105
4.5.2 Il trasporto privato....108
4.6 Mappe di posizionamento....108
4.7 I motivi della scelta modale....112
4.7.1 Trasporto pubblico....112
4.7.2 Auto privata....117
5 Appendice....119
5.1 Confronto con i rapporti congiunturali ISFORT....119
5.1.1 La mobilità individuale....119
5.1.2 L'uso dei mezzi di trasporto....120
5.1.3 Gli scopi degli spostamenti....122

1 Premessa

Le indagini campionarie sulla mobilità delle persone nella Provincia di Torino sono state effettuate con cadenza regolare sin dal primi anni novanta. La prima indagine di questo tipo è stata effettuata nel 1991 con un campione di grandi dimensioni. Dal 1994 in poi le indagini sono state svolte con cadenza biennale alternando campioni di grandi dimensioni (25-30 mila interviste negli anni 1996, 2000, 2004) e campioni di piccole dimensioni (5-7 mila interviste negli anni 1994, 1998, 2002 e 2006). L'edizione del 2006 è stata condotta su un campione di piccole dimensioni, pertanto l'indagine IMQ 2008 ha per oggetto un campione di grandi dimensioni.

L'universo di riferimento per le indagini è costituito dai residenti della Provincia di Torino con età maggiore di 10 anni. Il campione è stratificato in base al sesso, all'età e alla zona di residenza (23 zone in Torino, 31 in cintura e 37 nel resto Provincia).

Fino all'edizione del 2004 compresa le indagini sono state effettuate da ATM (Azienda Torinese Mobilità, dal 2003 confluita nel GTT - Gruppo Torinese Trasporti). Dal 2006 l'Agenzia per la Mobilità Metropolitana effettua le indagini sulla mobilità e sulla qualità come compito istituzionale. Tutte le indagini sino ad ora condotte sono state svolte con tecnica CATI (Computer Aided Telephone Interview) e rivolte agli utenti di telefonia fissa presenti nei pubblici elenchi. Per diversi anni l'universo degli abbonati al telefono fisso presenti nei pubblici elenchi è stato ragionevolmente ritenuto rappresentativo della popolazione residente. Tuttavia, in anni recenti sono comparsi due ordini di mutamenti che portano a ritenere che tale universo non possa più essere considerato rappresentativo dell'intera popolazione. Il primo mutamento è legato alla più recente normativa sulla tutela dei dati personali e sensibili per la quale è richiesto il consenso esplicito dell'utente ad apparire nei pubblici elenchi. Il secondo è relativo al parziale abbandono dell'uso della telefonia fissa domestica a favore della telefonia mobile. Entrambi questi fattori hanno fatto nascere l'esigenza di rivedere e correggere la metodologia di indagine campionaria sino ad ora adottata.

Il capitolato di gara per la presente indagine ha previsto di effettuare, come nelle edizioni precedenti, un'indagine con tecnica CATI (Computer Aided Telephone Interview) ma anche di elaborare un progetto di indagine complementare ad essa al fine di raggiungere le quote di popolazione altrimenti non raggiungibili per i due motivi sopra esposti. Il questionario CATI e la metodologia di proposizione dello stesso sono sempre basati sulle esperienze della passate campagne di rilevazione, effettuate fino al 2004 da GTT e nel 2006 dall'Agenzia, assicurando la continuità metodologica e la confrontabilità dei risultati rispetto alle indagini precedenti. In aggiunta al field CATI i partecipanti alla selezione hanno proposto metodologie di indagine complementari.

Il committente aggiudicatario, l'ATI composta da Pragma s.r.l., TMT Pragma s.r.l. e Irteco s.a.s. ha proposto una metodologia di indagine complementare consistente in una fase di interviste personali a domicilio rivolte a cittadini residenti non raggiungibili con il telefono fisso, perché privi di esso o perché non presenti negli elenchi nonché una fase di interviste al cordone (stradale, ferroviario, aereo, bus extraurbano) e un'ultima fase di interviste presso alcune comunità di religiosi e di militari.

Successivamente, nel mese di aprile 2008 è iniziato il field dell'indagine telefonica CATI che si è concluso ai primi di giugno. L'autunno 2008 ha visto l'avvio della fase di interviste personali a domicilio e al cordone. Per quanto riguarda le interviste presso le comunità esse sono state effettuate prevalentemente nel corso dell'autunno 2008 con un'ulteriore fase della durata di due settimane nel mese di maggio 2009 per portare a compimento le indagini presso gli istituti religiosi e i presidi militari.

Il presente rapporto espone i risultati della tradizionale indagine CATI, seguendo la consolidata articolazione delle edizioni precedenti. Per l'analisi dei risultati delle interviste personali e presso comunità si rimanda al documento "Fase 3 interviste personali Rapporto Rev.01" del 3 agosto 2009.

2 La mobilità nell'area metropolitana

2.1 L'area

L'area metropolitana è costituita da Torino + 31 comuni della prima e seconda cintura (Figura 1). Essa coincide con l'area di competenza dell'Agenzia per la Mobilità Metropolitana. Nelle indagini condotte anteriormente all'istituzione dell'Agenzia stessa, l'area metropolitana veniva identificata con il bacino servito dalle linee urbane e suburbane di Torino che comprendeva il capoluogo e 23 comuni della cintura. La superficie dell'area è di 837 kmq di cui 130 relativi a Torino e 707 ai 31 comuni della cintura.

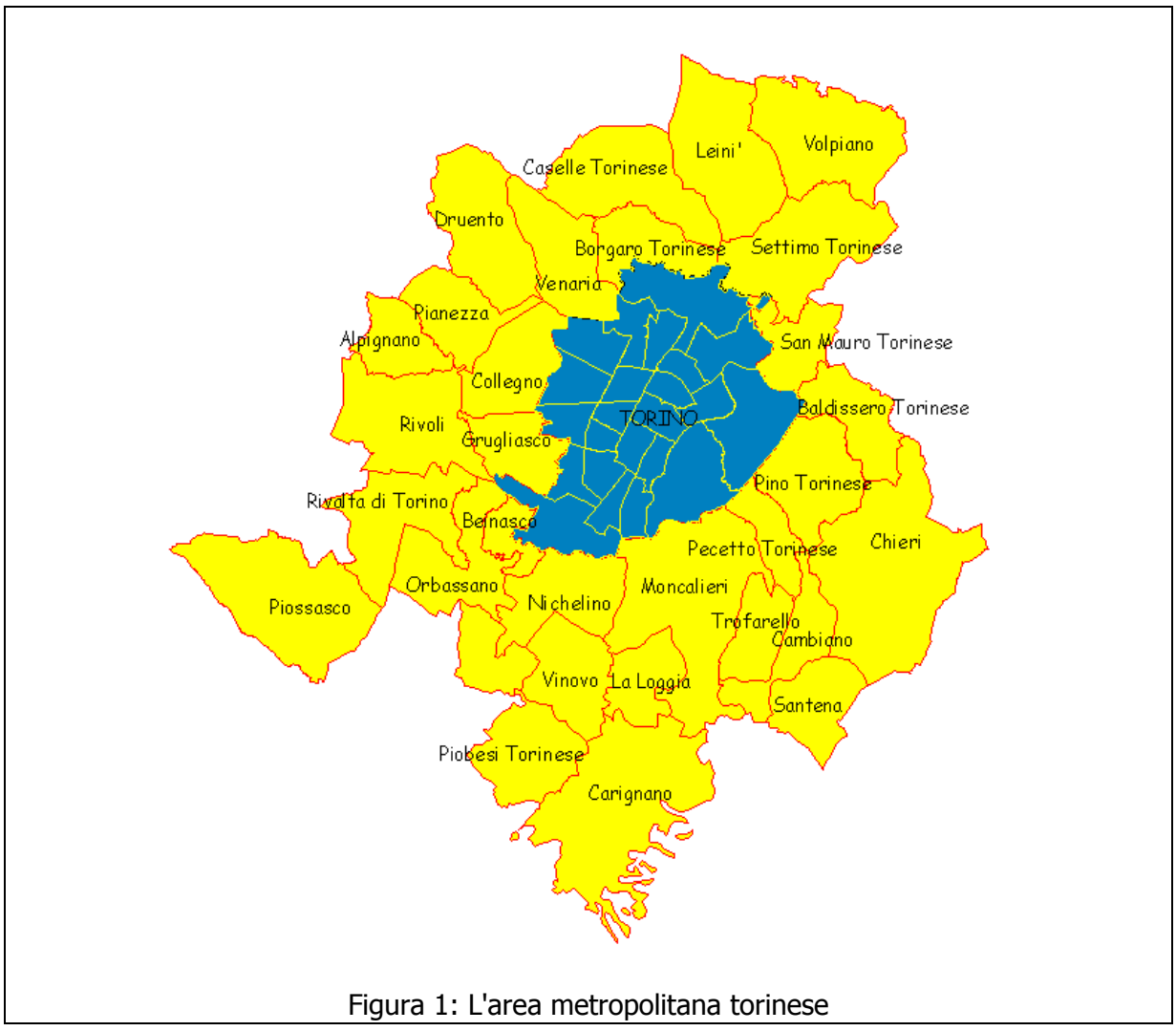


Figura 1: L'area metropolitana torinese

2.2 La popolazione

Al giorno 31/12/2007 la popolazione dell'area metropolitana era pari a 1.546.690 persone di cui 908.129 residenti in Torino e 638.561 in cintura (Tabella 3).

Per quanto riguarda la popolazione di Torino la fonte è l'Ufficio Statistica del Comune stesso, per la Cintura e il resto Provincia sono stati utilizzati i dati della BDDE (Banca dati Demografico Evolutiva) della Regione Piemonte relativi al 31/12/2007. Tuttavia, all'atto del dimensionamento del campione, nella banca dati BDDE era disponibile solo il dato per comune al 31/12/2006. Pertanto questo è il dato utilizzato per le operazioni di generazione del campione ed espansione all'universo dell'indagine.

Gli abitanti di Torino, che erano oltre il milione negli anni 80, si sono successivamente ridotti negli anni 90 scendendo, negli anni 2002 – 2003 al di sotto dei 900 mila. Negli ultimi anni si assiste ad una ripresa, in particolare all'inizio del 2007 la popolazione residente nel capoluogo si è attestata sui 900 mila abitanti e ha raggiunto i 908 mila all'inizio del 2008 con una crescita dello 0,8%. Le dinamiche demografiche della cintura sono anch'esse all'insegna della crescita demografica con un incremento tra il 2007 e il 2008 dell'1,17%. La popolazione dell'area metropolitana è cresciuta nello stesso periodo dell'1% complessivo.

Le tabelle che seguono riportano le serie storiche della popolazione residente dal 1985 al 2008. A partire dal 1992 è presente il dato di tutti i 31 comuni della cintura che compongono l'area metropolitana attuale, mentre per i primi anni si riporta il dato dell'area composta da Torino + 23 comuni, ovvero dall'area torinese così come definita nelle prime indagini IMQ.

Comune	01/01/85	01/01/86	01/01/87	01/01/88	01/01/89	01/01/90	01/01/91
Torino	1049997	1035383	1035565	1025390	1012180	1002863	991870
Alpignano	14114	14663	15093	15669	15907	16262	16573
Beinasco	19354	19446	19404	19577	19510	19358	19189
Borgaro	9300	9523	9489	9482	9946	10099	10404
Cambiano	5478	5557	5551	5644	5701	5717	5761
Candiolo	4037	4224	4337	4326	4338	4397	4440
Chieri	30869	30971	30981	30964	30907	31081	31398
Collegno	48568	49349	49335	49254	48948	48483	48214
Druento	7287	7322	7277	7288	7267	7325	7484
Grugliasco	37497	37477	37765	38485	40031	40464	40921
Leinì	11690	11823	11827	11846	11896	11896	12251
Moncalieri	63491	62785	62306	61766	61362	61338	61005
Nichelino	45751	46225	46260	46172	45944	45660	45318
Orbassano	18976	19199	19542	19849	20424	20750	20767
Pecetto	3255	3173	3226	3206	3324	3377	3434
Pianezza	10421	10464	10411	10548	10939	11172	11356
Pino	8054	7994	8183	8271	8436	8560	8617
Rivalta	14468	14517	14577	14648	14722	15022	15773
Rivoli	51172	50279	50786	51678	52672	53518	54041
San Mauro	15594	16049	16436	16525	16602	16673	16756
Santena	10598	10261	10327	10304	10280	10290	10279
Settimo	46210	45691	45430	45098	45333	45312	45734
Trofarello	8344	8440	8664	8820	8945	8966	8997
Venaria	28413	29086	29360	30330	30713	30860	31116
Totale area a 24 Comuni	1562938	1549901	1552132	1545140	1536327	1529443	1521698

Tabella 1: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 1985 al 1991

Comune	01/01/92	01/01/93	01/01/94	01/01/95	01/01/96	01/01/97	01/01/98	01/01/99
Torino	961512	952736	945551	934732	923106	919612	914818	909741
Alpignano	16770	17072	17191	17426	17472	17518	17456	17306
Beinasco	18706	18678	18473	18460	18537	18602	18256	18120
Borgaro	10532	10689	10886	11299	11496	11603	11832	12201
Cambiano	5760	5752	5784	5743	5675	5682	5688	5707
Candiolo	4583	4725	4789	4859	5037	5086	5073	5079
Chieri	31322	31700	31904	31987	32145	32485	32288	32526
Collegno	47063	47090	46899	47042	47374	47548	47207	47378
Druento	7582	7594	7917	7975	7959	8018	8021	8039
Grugliasco	41122	41373	41247	40968	40824	40797	41045	40344
Leinì	12145	12227	12275	12344	12203	12231	12172	12064
Moncalieri	59671	59789	59626	59227	58789	58475	58018	57698
Nichelino	44015	43320	43397	43700	44451	45204	45605	46233
Orbassano	20688	21026	21310	21449	21398	21625	21666	21712
Pecetto	3441	3545	3500	3500	3531	3554	3517	3579
Pianezza	11432	11441	11372	11322	11434	11447	11443	11413
Pino	8441	8720	8741	8562	8526	8557	8620	8572
Rivalta	16004	16312	16898	17148	17288	17410	17619	17613
Rivoli	52678	52573	53259	52685	52548	52447	52301	52153
San Mauro	16799	16853	17477	17713	17750	17791	17865	17861
Santena	10384	10380	10357	10346	10248	10265	10302	10260
Settimo	46036	47060	47571	47728	47820	47705	47617	47390
Trofarello	8898	8914	8904	8905	8889	9027	9264	9454
Venaria	30624	31200	31639	31860	33221	34438	35576	35759
Totale area a 24 Comuni	1486208	1480769	1476967	1466980	1457721	1457127	1453269	1448202
Baldissero	2888	2961	2977	2992	3038	3037	3070	3180
Carignano	8641	8625	8581	8514	8514	8525	8560	8512
Caselle	13749	14060	14176	14381	14633	14876	14965	15185
La Loggia	6325	6366	6398	6414	6378	6487	6544	6482
Piobesi	2835	2862	2852	2893	2940	2972	3028	3137
Piossasco	15574	15592	15568	15381	15388	15356	15543	15635
Vinovo	13446	13483	13493	13679	13776	13766	13728	13644
Volpiano	12583	12640	12724	12692	12780	12882	12828	12933
Totale area a 32 Comuni	1562249	1557358	1553736	1543926	1535168	1535028	1531535	1526910

Tabella 2: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 1992 al 1999

Comune	01/01/00	01/01/01	01/01/02	01/01/03	01/01/04	01/01/05	01/01/06	01/01/07	01/01/08
Torino	903724	900987	864671	861644	867857	902255	898609	900736	908129
Alpignano	17214	17182	16662	16997	17031	17036	16983	17015	17268
Beinasco	18337	18437	18250	18477	18443	18393	18330	18125	18095
Borgaro	12661	12763	12754	12919	13045	13317	13405	13513	13553
Cambiano	5715	5814	5797	5800	5939	6008	6121	6194	6315
Candiolo	5109	5106	5122	5225	5312	5385	5428	5580	5616
Chieri	32894	33199	32878	33077	33569	34312	34669	34677	35354
Collegno	47695	48358	46557	47245	48778	49634	49606	49925	50175
Druento	8261	8282	8233	8273	8282	8262	8264	8304	8434
Grugliasco	39890	39539	38743	38578	38501	38327	38050	37691	37873
Leinì	12113	12057	11955	12062	12254	12439	12757	13226	14081
Moncalieri	57024	56185	53435	53574	54462	55059	55983	56223	56944
Nichelino	46998	47654	47898	47950	48187	48297	48414	48231	48864
Orbassano	21761	21854	21556	21741	21767	21667	21580	21857	22082
Pecetto	3622	3677	3693	3732	3759	3751	3754	3785	3796
Pianezza	11387	11365	11230	11327	11466	11727	12072	12443	13000
Pino	8519	8534	8241	8504	8607	8586	8627	8566	8599
Rivalta	17734	17853	17621	17955	18137	18266	18382	18406	18800
Rivoli	51996	51797	49825	49892	49868	50694	50213	49943	50115
San Mauro	17910	18147	17826	18088	18343	18367	18645	18692	19030
Santena	10237	10253	10203	10240	10322	10313	10287	10291	10435
Settimo	47267	47062	47023	47041	47227	47372	47441	47322	47366
Trofarello	9836	10123	10373	10697	10985	11090	11089	11072	11122
Venaria	36039	36068	35676	35555	35363	35128	35127	34808	34563
Totale area a 24 Comuni	1443943	1442296	1396222	1396593	1407504	1445685	1443836	1446625	1459609
Baldissero	3199	3250	3259	3319	3396	3488	3516	3577	3645
Carignano	8558	8606	8647	8674	8775	8777	8816	8867	9005
Caselle	15404	15634	15868	16179	16574	16783	17064	17161	17597
La Loggia	6483	6506	6472	6520	6589	6838	7022	7230	7461
Piobesi	3129	3183	3242	3297	3371	3424	3539	3529	3608
Piossasco	15852	16152	16151	16481	16808	16961	17303	17381	17621
Vinovo	13659	13584	13421	13532	13552	13563	13440	13489	13690
Volpiano	13068	13159	12997	13281	13508	13638	13835	14063	14454
Totale area a 32 Comuni	1523295	1522370	1476279	1477876	1490077	1529157	1528371	1531922	1546690

Tabella 3: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 2000 al 2008

L'universo di riferimento della presente indagine, in continuità di metodo con le precedenti, è la popolazione maggiore di 10 anni la cui evoluzione è riportata in Figura 2.

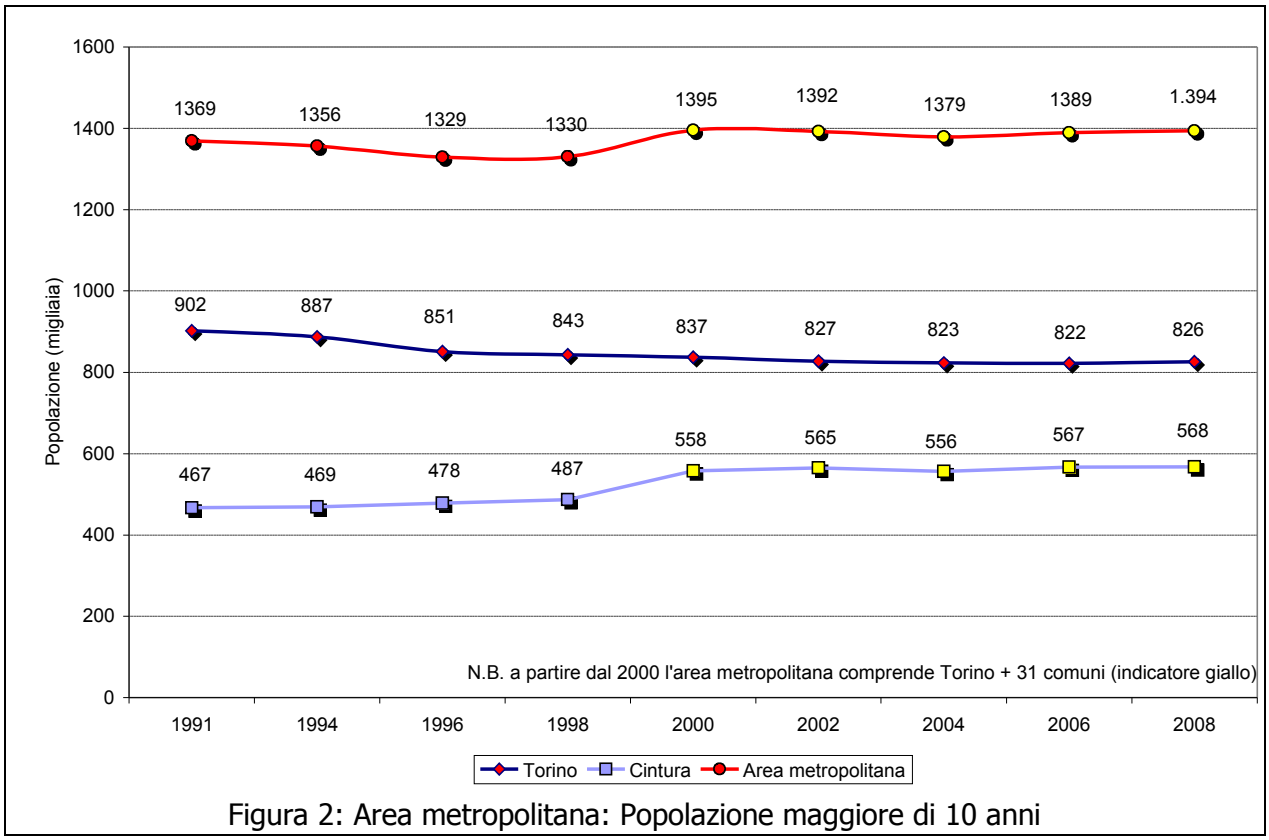


Figura 2: Area metropolitana: Popolazione maggiore di 10 anni

Con riferimento a questo universo si osserva l'andamento negli anni della c.d. *popolazione mobile*, ovvero coloro che nella giornata feriale tipo effettuano almeno uno spostamento.

Nelle pagine successive vengono presentate alcune elaborazioni sulla popolazione mobile e non mobile.

Il **primo grafico** (Figura 3) mostra la ripartizione per attività della popolazione che si sposta. Rispetto al 2006 si riscontra una costanza della quota di lavoratori e studenti. Appare invece in crescita la quota di pensionati (29% nel 2008 rispetto a 25% nel 2006). In generale, dal 2004 in poi la quota di pensionati che si sposta è fortemente aumentata rispetto agli anni precedenti.

Il **secondo grafico** (Figura 4) mostra l'andamento negli anni della quota di popolazione che non si sposta. I primi anni 2000 hanno registrato valori piuttosto elevati di popolazione che non si sposta, con una percentuale sempre superiore ad un quinto della popolazione complessiva. Nel 2006 il dato si è riallineato ai valori registrati in precedenza (15,1%), mentre nel 2008 si assiste ad una ripresa (17,2%).

Il **terzo grafico** (Figura 5) mostra invece la ripartizione in classi di età della popolazione che non si sposta. Pur restando dominante la classe da 65 in poi (46% nel 2008), emerge, rispetto al 2006, un aumento relativo del peso delle classi di età mediane (da 42% a 49%) ed una contrazione dei *teenagers* (da 8% a 5%).

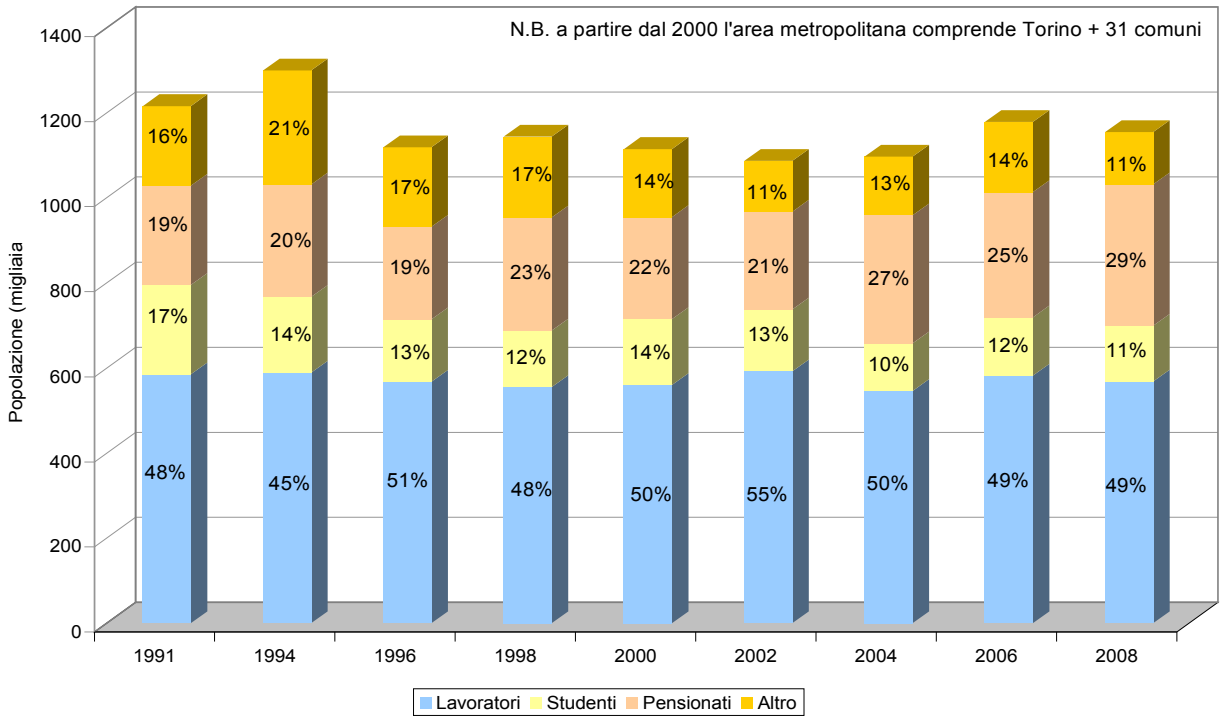


Figura 3: Area Metropolitana: Popolazione che si sposta ripartita per attività

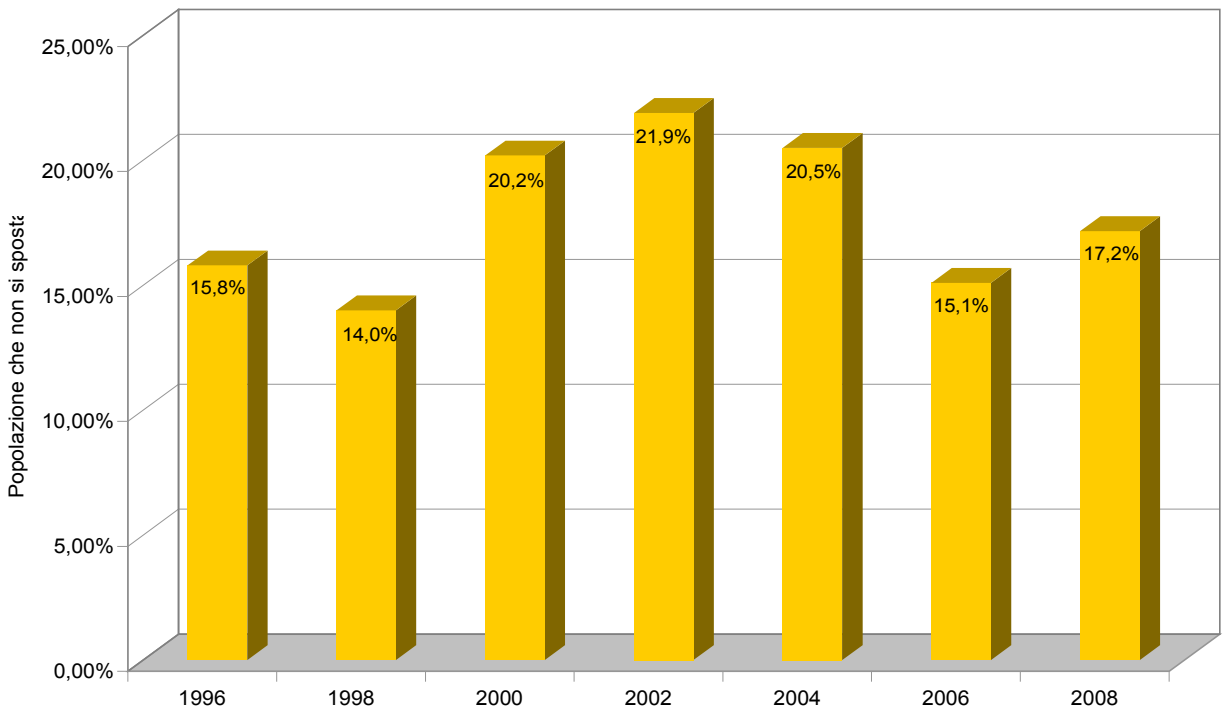


Figura 4: Area Metropolitana: Percentuale di popolazione che non si sposta

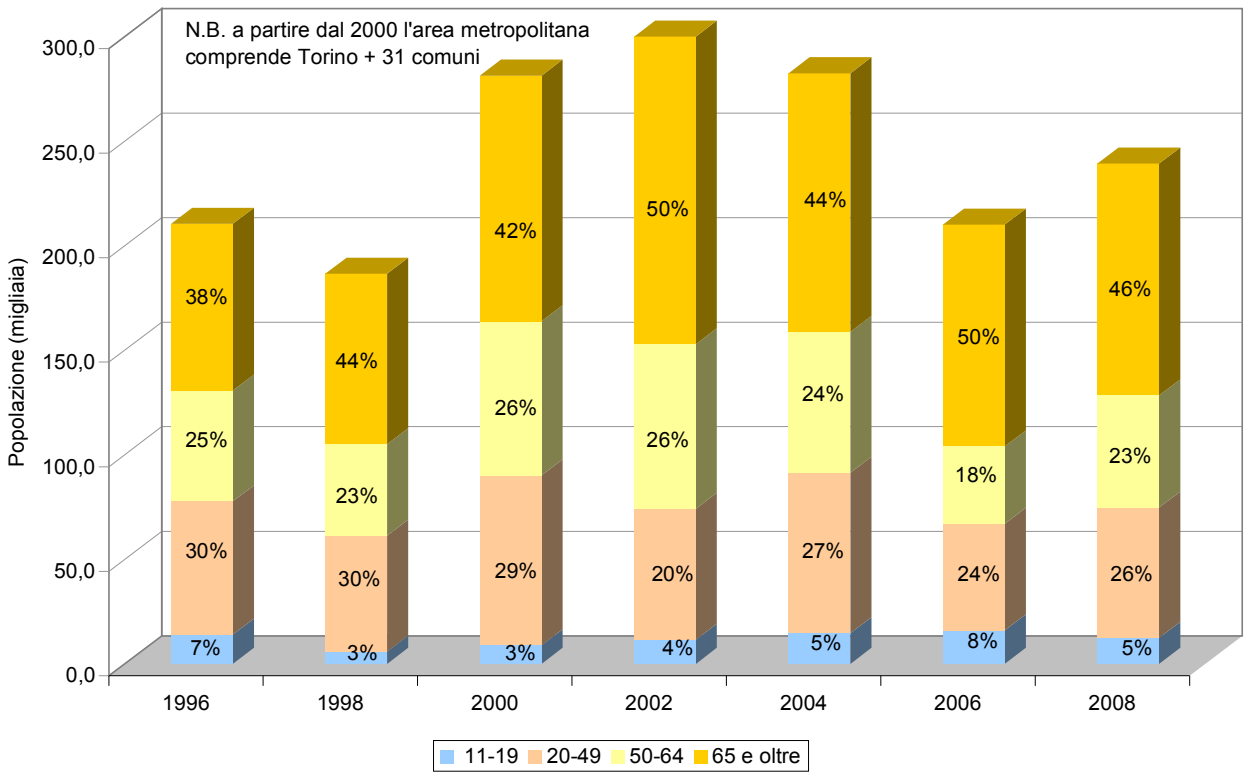


Figura 5: Area Metropolitana: Popolazione che non si sposta ripartita per classi di età

2.3 L'offerta di trasporto pubblico

Nell'area metropolitana il trasporto urbano e suburbano su bus, tram e metropolitana è gestito da GTT, il trasporto extraurbano è gestito da GTT e da una pluralità di vettori privati, mentre il trasporto ferroviario è gestito da Trenitalia e da GTT, quest'ultima relativamente alle linee Torino - Settimo - Rivarolo - Pont Canavese e Torino - Caselle aeroporto - Cirié – Germagnano – Ceres.

Di seguito si presentano alcuni indicatori caratteristici del servizio:

Servizio urbano e suburbano: la velocità commerciale media di rete (in base ai programmi di esercizio) per il 2007 è di 17,55 Km/h. La popolazione servita è di 1 milione 477 mila abitanti (su un totale di 1 milione 546 mila) mentre l'area servita è di 667,7 Km^2 (su un totale di 837 Km^2 dell'area metropolitana). Nel 2007 la produzione è stata di 4.484 posti*Km di autobus e 1.004 milioni di posti*Km tram per un totale di 5.488 milioni di posti*Km pari a 3.522 posti*Km/abitante[1].

Servizio extraurbano (di competenza dell'Agenzia): la velocità commerciale media di rete (in base ai programmi di esercizio) è di 27,44 Km/h. La popolazione servita è pari a quella dell'area metropolitana ma all'interno dell'area operano anche servizi extraurbani di competenza della

1 Per i dati di produzione del servizio urbano e suburbano la fonte è il Bilancio di Esercizio GTT 2007.

Provincia di Torino o di altre province piemontesi. Un calcolo degli indicatori accurato dovrebbe tenere conto anche di detti servizi.

2.4 Il tasso di motorizzazione

Dai dati relativi ai veicoli circolanti, forniti dall'Automobile Club d'Italia, nel 2007 (ultimo dato ufficiale disponibile), nell'area metropolitana il parco circolante autovetture ammontava a 952.589 unità. Questo valore, rapportato ai residenti nel 2007, dà luogo ad un tasso di motorizzazione pari a 0,62 auto per abitante (Figura 6). Dall'analisi dei dati si evidenzia che il tasso di motorizzazione, a partire dal 2004, ha intrapreso una tendenza decrescente, dopo una serie ininterrotta di aumenti che si ripetevano dal 1994 in poi.

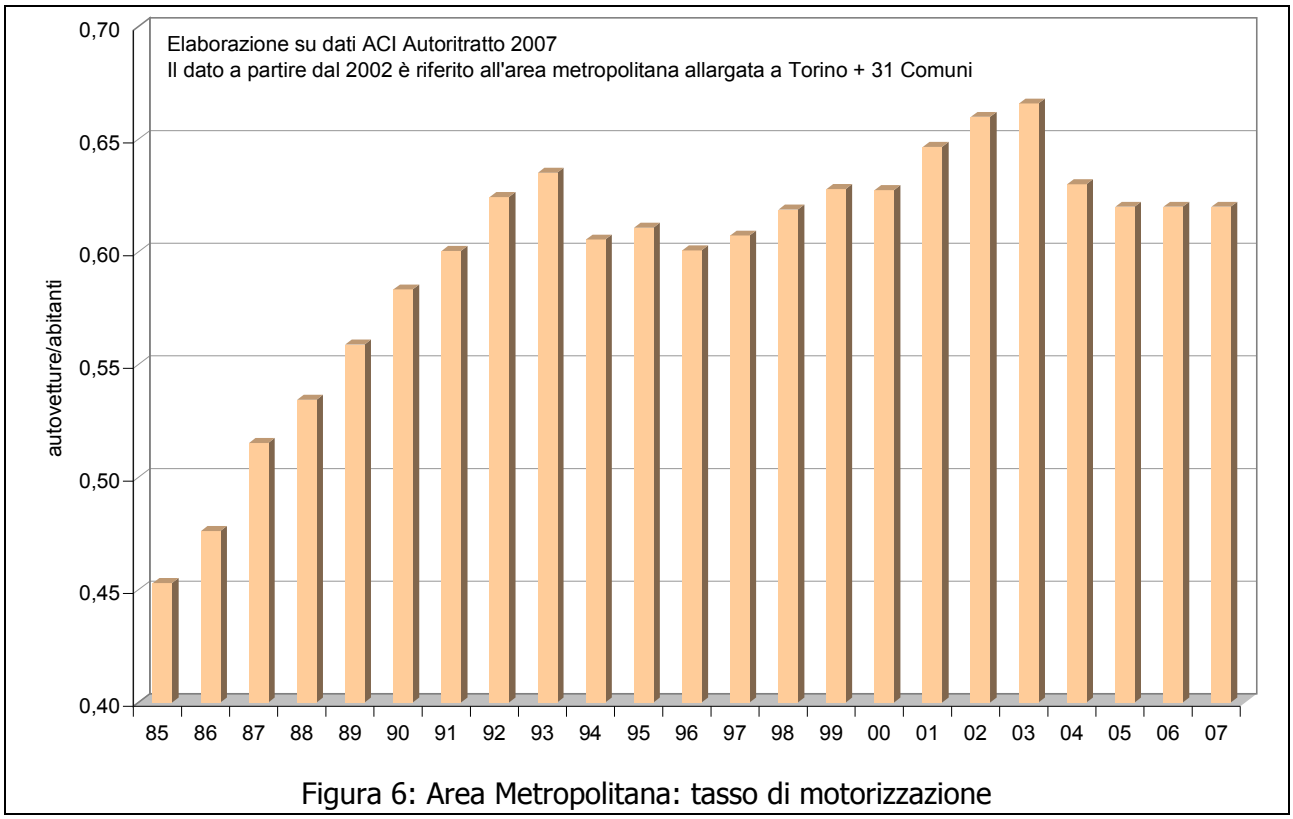


Figura 6: Area Metropolitana: tasso di motorizzazione

Sempre dagli stessi dati ACI risulta che nel Comune di Torino (Figura 7) il numero delle autovetture circolanti nel 2007 è pari a 563.729 unità. Il tasso di motorizzazione risultante è pari a 0,62 auto per abitante. Anche il dato relativo a Torino mostra una contrazione, questa volta ancora più accentuata rispetto al dato dell'area metropolitana. Si esaurisce quindi il picco registrato negli anni 2001, 2002 e soprattutto 2003 (anno in cui a Torino si era raggiunto il massimo storico pari a 0,70) e il parco circolante del capoluogo si riallinea alla media dell'area metropolitana.

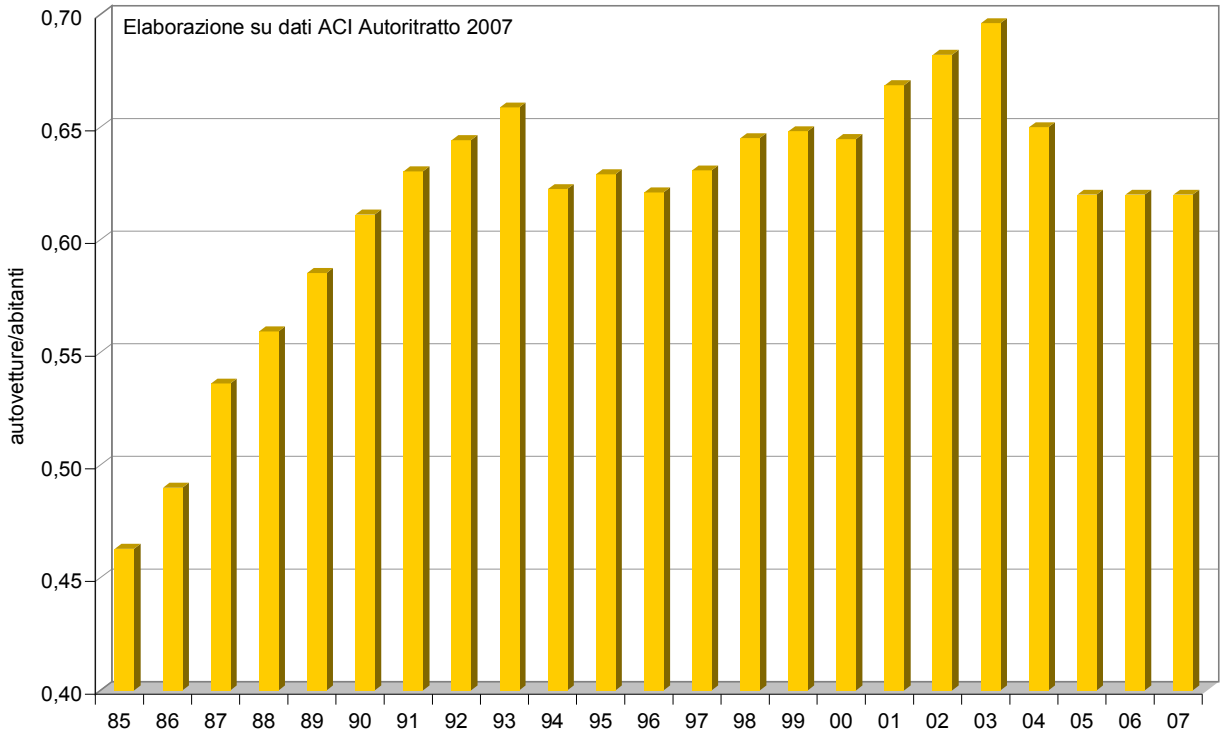


Figura 7: Città di Torino: Tasso di motorizzazione

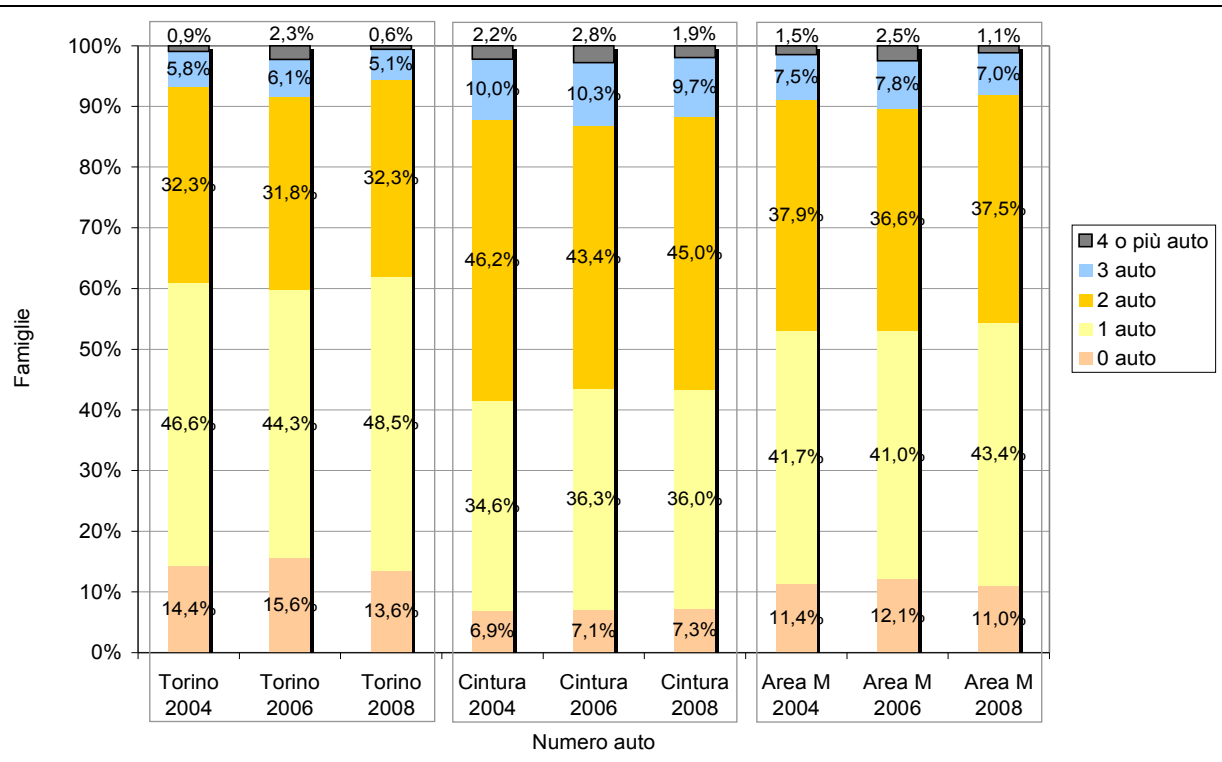


Figura 8: Torino e area metropolitana: Auto per nucleo familiare

Nel corso dell'indagine campionaria è stato chiesto a ciascuno degli intervistati quante auto possiede il proprio nucleo familiare. Sulla base di queste dichiarazioni è stata calcolata la distribuzione percentuale delle auto per i nuclei familiari residenti a Torino e in cintura.

La Figura 8 evidenzia come a Torino ad una media di 1,31 auto per nucleo familiare corrisponde una distribuzione in cui il 13,6% dei nuclei familiari non possiede nemmeno un'auto (era il 15,6% nel 2006) e oltre il 62% ne possiede al massimo una. In cintura ad una media di 1,63 auto per nucleo familiare corrisponde una distribuzione in cui la maggioranza delle famiglie ne possiede due (45%) e una percentuale analoga ne possiede al massimo una. In cintura è più alto anche il numero di famiglie con tre auto (9,7% contro il 5,1% di Torino).

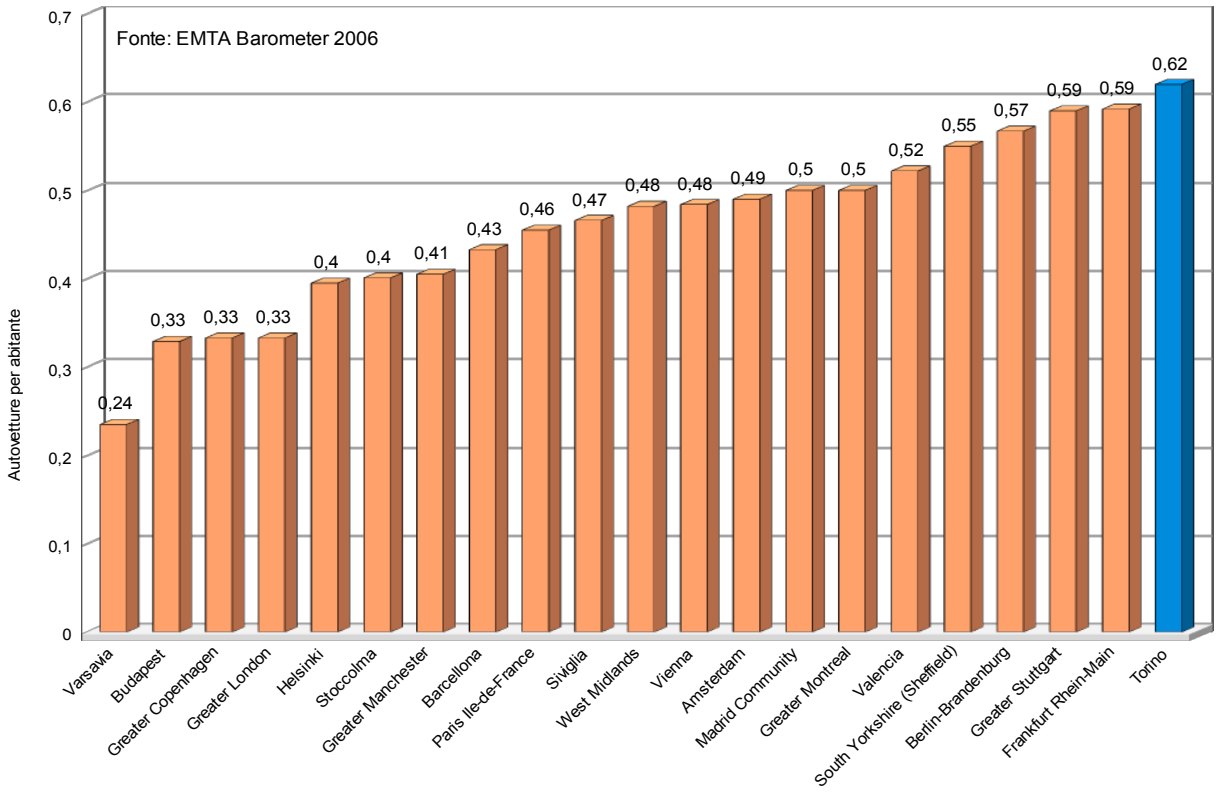


Figura 9: Tasso di motorizzazione in alcune aree metropolitane europee

I dati presentati in Figura 9 sono tratti da un'indagine europea condotta dall'associazione EMTA.[2] Torino vanta il primato del tasso di motorizzazione tra le aree metropolitane europee analizzate. Bisogna notare però che le aree metropolitane europee considerate sono piuttosto diverse tra loro come peso percentuale della città principale o della parte più densamente abitata sul totale. Ad esempio, le tre aree immediatamente a ridosso di Torino nel grafico e aventi un tasso di motorizzazione superiore al 50% sono Stoccarda, Francoforte e Berlino. Bisogna però segnalare che soprattutto le due prime aree sono molto ampie in termini di superficie e il peso della città principale è in esse limitato. A Francoforte il peso della città sull'area complessiva è solo il 14% in termini di popolazione e l'1,8% in termini di superficie (area complessiva 14000 km^2) mentre a

2 EMTA Barometer of public transport in European metropolitan areas 2006.

Stoccarda i due pesi sono rispettivamente il 22% e il 5,7% (area complessiva 3654 km^2). A Torino la popolazione del capoluogo pesa per il 58% del totale e la superficie per il 15,5% (area complessiva 837 km^2). Pertanto è ragionevole attendersi un tasso di motorizzazione più contenuto qualora si prendesse a paragone un'area più ristretta confrontabile con l'area torinese quanto a densità abitativa e tipologie di insediamento.

La Figura 10 mette a confronto il dato di Torino (solo capoluogo) con quello di altre grandi città italiane. Da essa si ricava che Torino (0,62) presenta il secondo valore più alto dopo Roma (0,70) e che entrambe le città si attestano al di sopra della media nazionale (0,60).

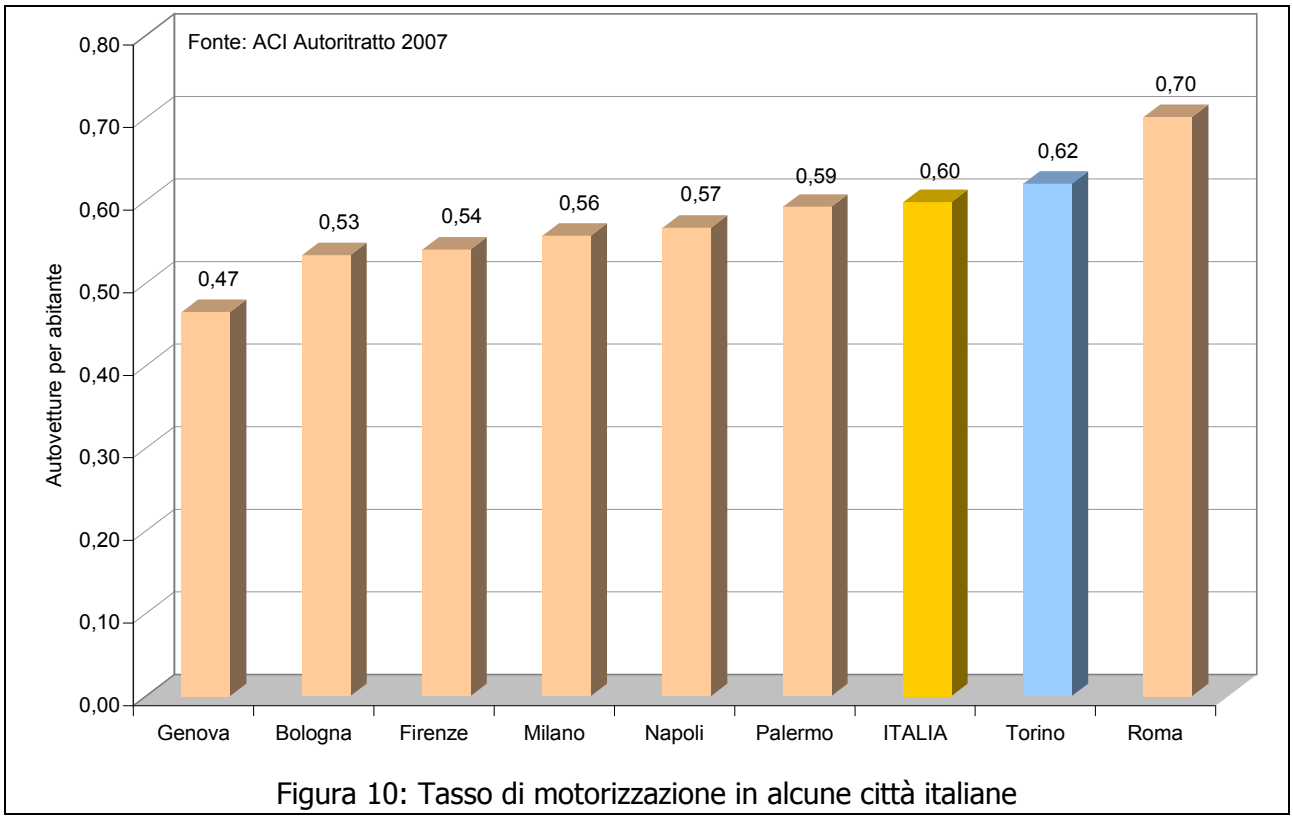


Figura 10: Tasso di motorizzazione in alcune città italiane

2.5 La mobilità dei residenti

2.5.1 La mobilità complessiva

Gli spostamenti giornalieri effettuati nel 2008 dai residenti nell'area metropolitana con ogni mezzo di trasporto (Figura 11) sono pari a 3 milioni 158 mila, 605 mila in meno rispetto al 2006 (-16,1%). La mobilità complessiva, dopo il picco del 2006, si riporta su valori intermedi tra quelli del 2002 e quelli del 2004.

La mobilità motorizzata registra anch'essa una flessione, attestandosi a 2 milioni 199 mila spostamenti giornalieri, con un calo di 338 mila spostamenti rispetto al 2006 (-13,3%). La diminuzione della mobilità complessiva appare più consistente di quanto lo sia quella della mobilità motorizzata.

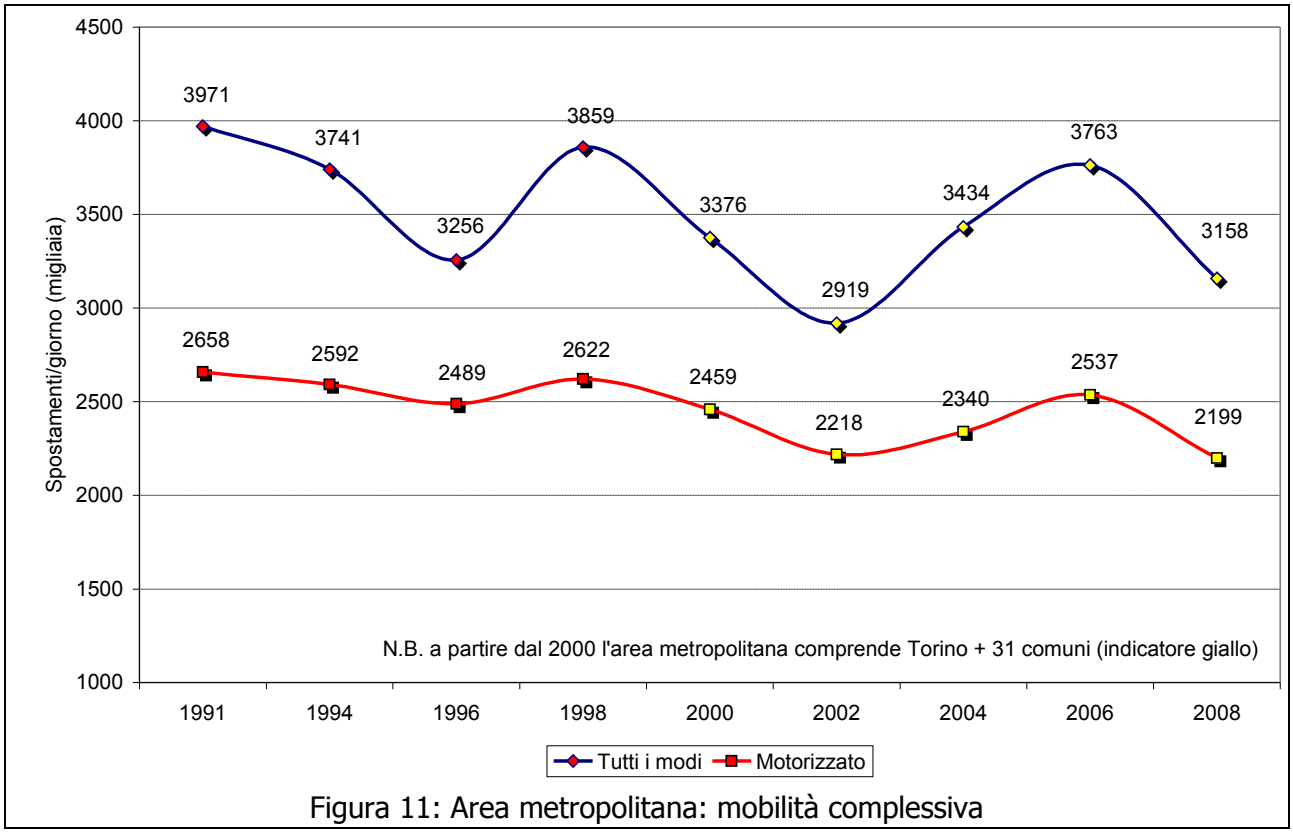


Figura 11: Area metropolitana: mobilità complessiva

2.5.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva

Così come visto sopra a proposito della mobilità complessiva, anche la mobilità individuale presenta una diminuzione rispetto al 2006. Da 2,71 spostamenti al giorno per abitante si è passati nel 2008 a 2,27. La contrazione è del 16,2% (Figura 12).

La mobilità individuale motorizzata è pari a 1,58 spostamenti al giorno per abitante e presenta una diminuzione del 13,7% rispetto al 2006.

Con riferimento alla mobilità individuale per sesso, si riscontra come essa sia maggiore per i maschi (2,34) rispetto alle femmine (2,20). Tale divario era stato riscontrato, in misura maggiore o minore, anche nelle precedenti indagini.

Infine una menzione alla mobilità individuale motorizzata per ramo di attività: la categoria che presenta la contrazione maggiore è "Altro" (-21%) che assorbe l'incremento avutosi nel 2006. Più contenuta è la diminuzione per gli studenti (-9,8%) e per i lavoratori (-11,4%).

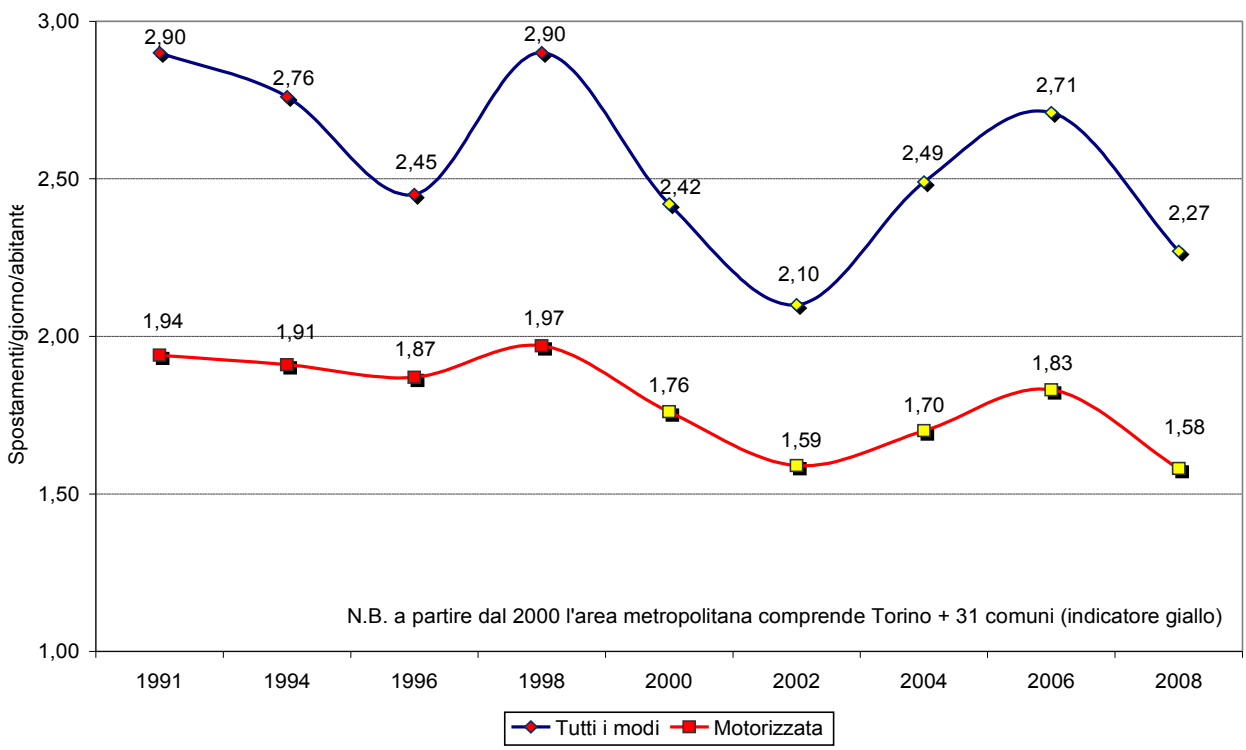


Figura 12: Area metropolitana: mobilità individuale

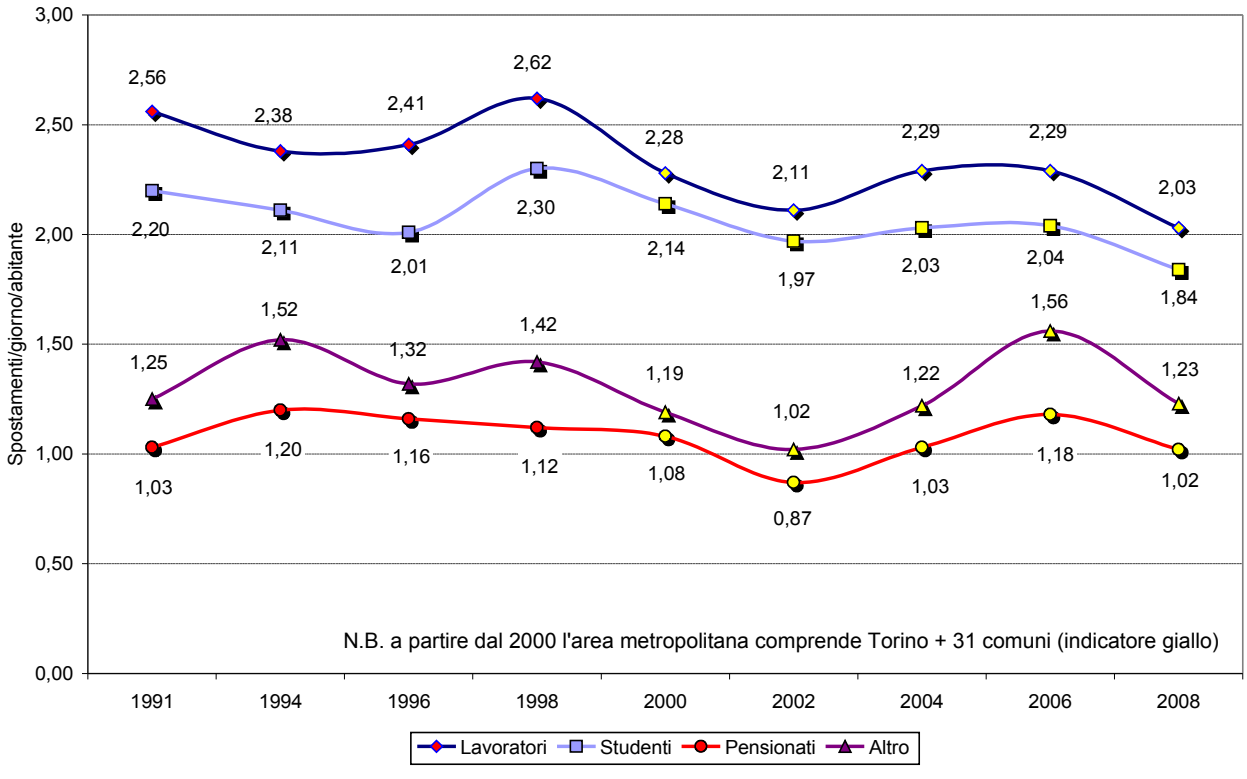


Figura 13: Area metropolitana: mobilità individuale motorizzata per attività

2.5.3 La mobilità individuale della popolazione mobile

Al fine di quantificare le tendenze della mobilità individuale nel corso del tempo a prescindere dalla consistenza della popolazione che non si sposta si è ritenuto interessante analizzare anche la mobilità individuale riferita alla sola popolazione mobile. Con riferimento dunque agli spostamenti effettuati dalla sola popolazione mobile (Figura 14):

◇ la mobilità individuale complessiva è pari nel 2008 a 2,74 spostamenti al giorno, con una diminuzione rispetto al 2006 pari al 14%;

◇ la mobilità individuale motorizzata è pari nel 2008 a 1,91 spostamenti al giorno, con una diminuzione rispetto al 2006 pari all'11%.

Dai dati sopra esposti emerge che la diminuzione appare meno marcata nel caso della mobilità motorizzata rispetto a quella complessiva.

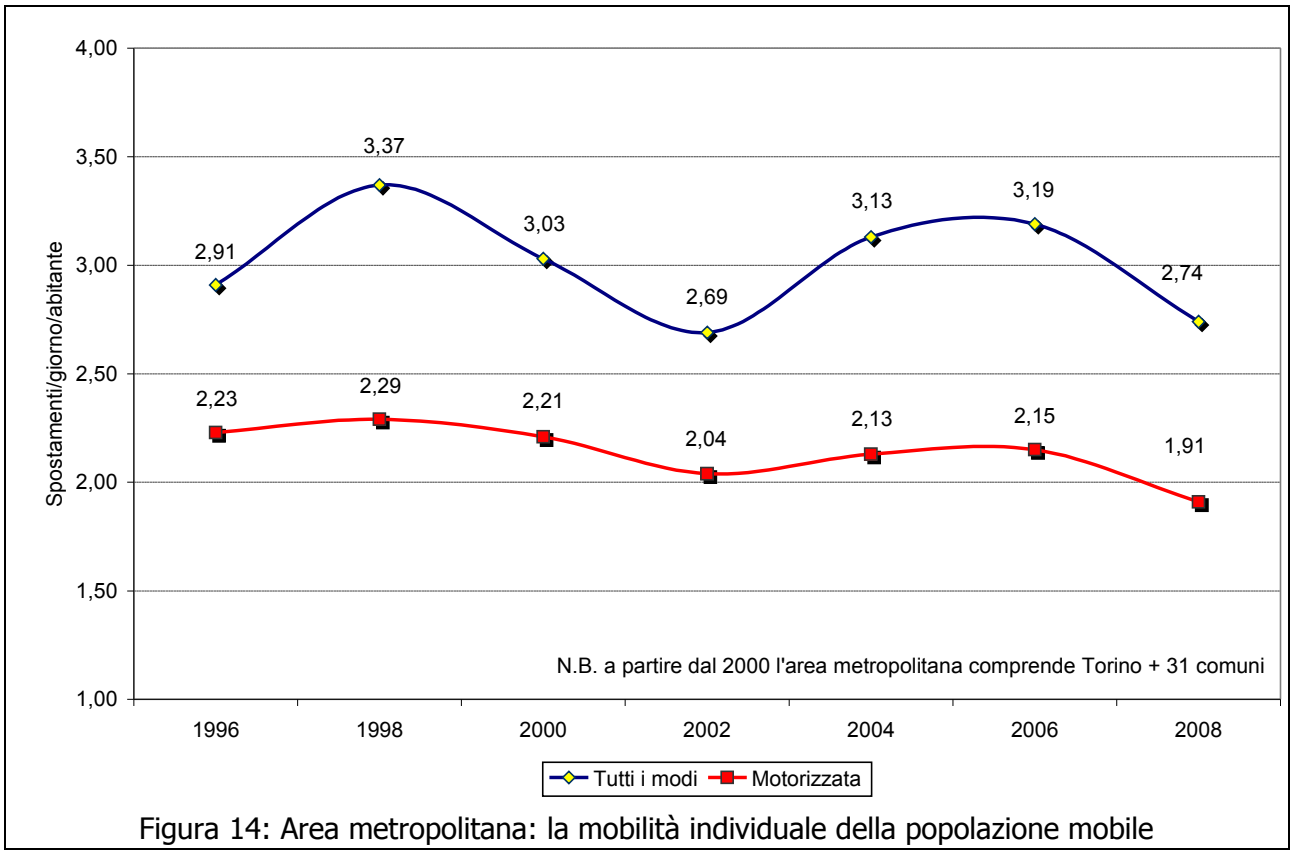


Figura 14: Area metropolitana: la mobilità individuale della popolazione mobile

2.5.4 Gli scopi della mobilità

La Tabella 4 riporta gli spostamenti effettuati dai residenti nell'area metropolitana articolati per scopo. Si rammenta che, a partire dal 2000, i dati esposti si riferiscono all'area metropolitana allargata a Torino + 31 comuni.

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
LAVORO	Val.	658189	670625	587604	641304	581780	588683	591416	635687	551198
	%	31,61%	33,43%	33,11%	31,02%	33,06%	39,16%	31,30%	29,76%	32,92%
STUDIO	Val.	214617	172794	127468	129186	134916	118906	98428	140960	104245
	%	10,31%	8,61%	7,18%	6,25%	7,67%	7,91%	5,21%	6,60%	6,23%
LAVORO+STUDIO	Val.	872806	843419	715072	770490	716696	707589	689844	776647	655443
	%	41,92%	42,04%	40,29%	37,27%	40,72%	47,07%	36,51%	36,36%	39,15%
ACQUISTI	Val.	567653	616080	479302	517871	518803	410082	532260	524855	457914
	%	27,26%	30,71%	27,00%	25,05%	29,48%	27,28%	28,17%	24,57%	27,35%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	157170	122947	119476	155788	144473	114598	177877	198366	130742
	%	7,55%	6,13%	6,73%	7,54%	8,21%	7,62%	9,41%	9,29%	7,81%
CURE	Val.	60063	72735	57269	64719	54122	34501	62155	73788	63804
	%	2,88%	3,63%	3,23%	3,13%	3,08%	2,29%	3,29%	3,45%	3,81%
SVAGO	Val.	387292	272221	200221	273888	214807	156301	271838	274219	242009
	%	18,60%	13,57%	11,28%	13,25%	12,20%	10,40%	14,39%	12,84%	14,46%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.			158420	174277	94150	64750	115986	162055	102097
	%	0,00%	0,00%	8,93%	8,43%	5,35%	4,31%	6,14%	7,59%	6,10%
ALTRO	Val.	37162	78621	45187	110359	16970	15573	39650	126245	22130
	%	1,78%	3,92%	2,55%	5,34%	0,96%	1,04%	2,10%	5,91%	1,32%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1209340	1162604	1059875	1296902	1043325	795805	1199766	1359528	1018696
	%	58,08%	57,96%	59,71%	62,73%	59,28%	52,93%	63,49%	63,64%	60,85%
TOTALE	Val.	2082146	2006023	1774947	2067392	1760021	1503394	1889610	2136175	1674139
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	1888972	1734489	1481528	1791770	1615871	1416014	1544418	1627617	1483906
	%	90,72%	86,46%	83,47%	86,67%	91,81%	94,19%	81,73%	76,19%	88,64%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	3971118	3740512	3256475	3859162	3375892	2919408	3434028	3763792	3158045

Tabella 4: Gli scopi della mobilità -Area metropolitana

Nell'ambito degli spostamenti per motivi di studio e lavoro si riscontra un aumento di oltre due punti percentuali dello scopo lavoro rispetto al 2006 (32,9% contro 29,6%) e una sensibile diminuzione dello scopo studio (6,2% contro 6,6%). La ripartizione tra lavoro + studio e altri scopi è 39,2%-60,8%.

Il peso percentuale della mobilità per acquisti, cure e svago aumenta rispetto al 2006 mentre gli scopi accompagnamento e visite presentano una diminuzione.

Si segnala un fenomeno in controtendenza rispetto alle ultime tre edizioni dell'indagine (2002, 2004 e 2006): il peso percentuale dei ritorni a casa che aveva toccato nel 2006 il valore minimo di 76,2%, risale fino quasi all'89%. Sembra emergere una tendenza a ridurre gli spostamenti "a catena" privilegiando quelli effettuati per un solo scopo a cui segue il ritorno a casa.

Per quanto riguarda gli scopi della mobilità nella punta mattutina compresa tra le 7:00 e le 9:00 articolata per intervalli di ampiezza 15 minuti (Figura 16 e Figura 17), si osserva come lo scopo lavoro sia maggioritario in tutti gli intervalli con quote superiori al 50% mentre lo studio raggiunge il massimo peso percentuale (29%) tra le 7:45 e le 7:59.

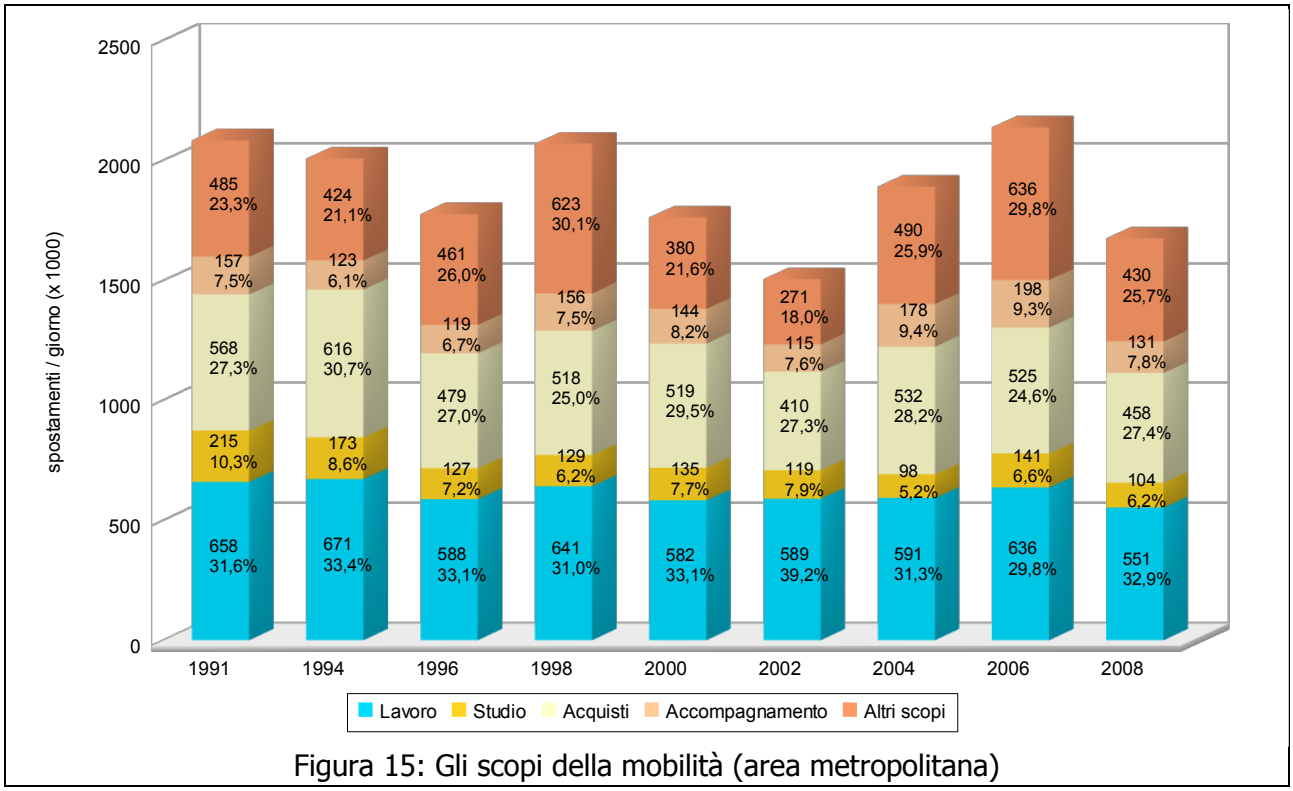


Figura 15: Gli scopi della mobilità (area metropolitana)

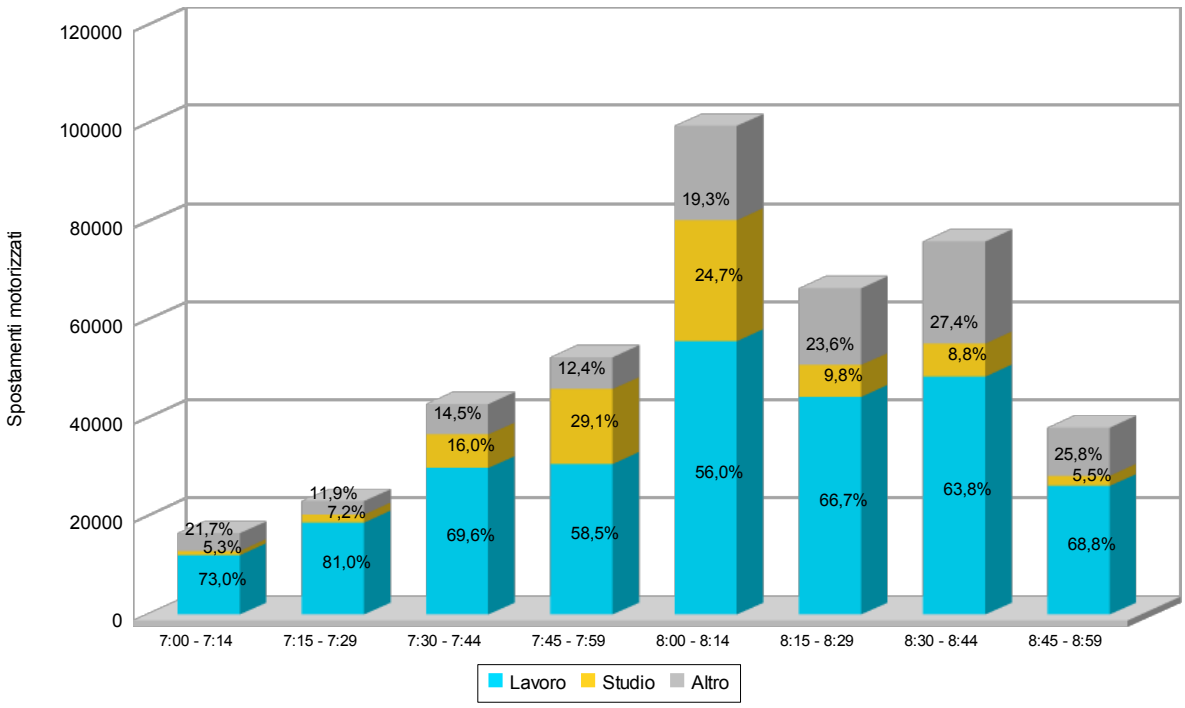


Figura 16: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area metropolitana 2008)

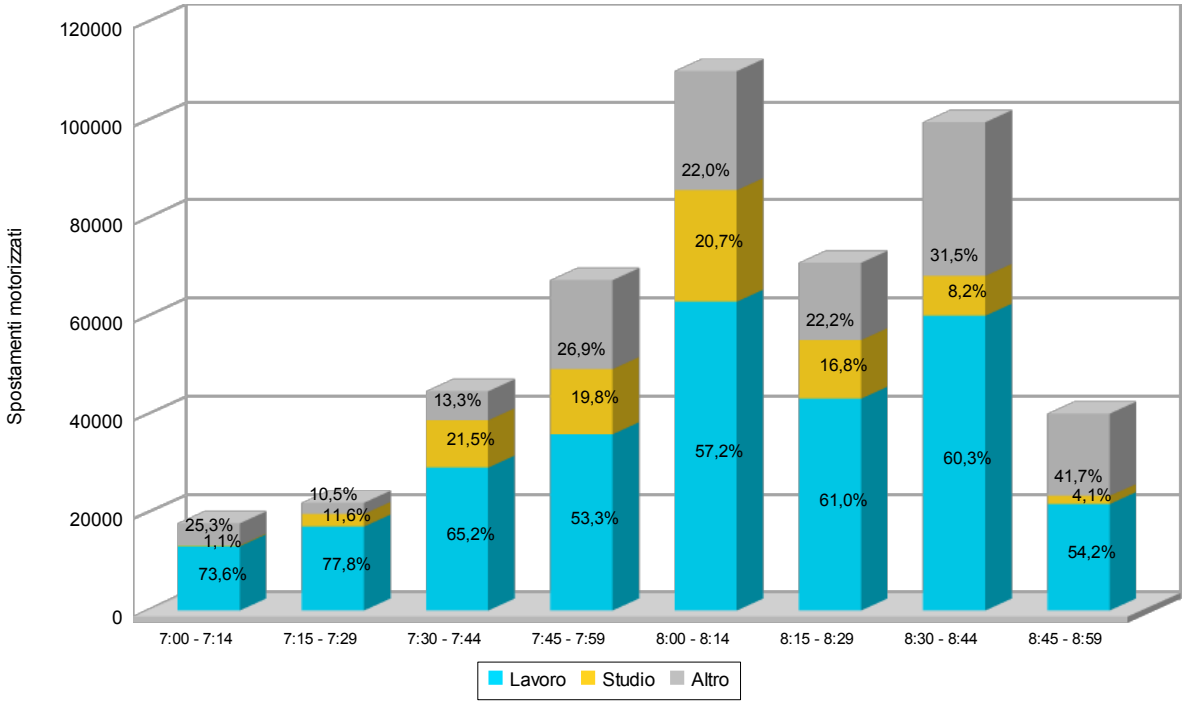


Figura 17: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area metropolitana 2006)

2.5.5 L'uso dei mezzi di trasporto

La Tabella 5 e la Figura 18 riportano gli spostamenti effettuati dai residenti nell'area metropolitana articolati per mezzo di trasporto. Si rammenta che, a partire dal 2000, i dati esposti si riferiscono all'area metropolitana allargata a Torino + 31 comuni.

Per effettuare una ripartizione modale degli spostamenti sono stati individuati i seguenti segmenti:

- Utilizzatori del "mezzo pubblico": coloro che si spostano utilizzando i trasporti pubblici urbani, suburbani, intercomunali, bus aziendali o scolastici e la ferrovia;
- Utilizzatori del "mezzo privato": i conducenti e i passeggeri dell'auto;
- Utilizzatori di "altri mezzi": quelli che si spostano a piedi, in bici, moto, taxi o altro.

Nel 2008 rispetto al 2006 si è registrata una diminuzione della mobilità complessiva del 16,1% (da 3 milioni 763 mila spostamenti / giorno a 3 milioni 158 mila). Nel 2006 si era invece registrato un aumento della mobilità complessiva del 9,6% rispetto al 2004. La mobilità con mezzi privati registra una diminuzione del 13,3% mentre quella con altri mezzi registra una diminuzione del 21,8%. Gli spostamenti con mezzo pubblico sono sensibilmente aumentati in termini assoluti (580 mila contro 578 mila nel 2006) e ancora più in termini percentuali (+0,4%) grazie alla contrazione della mobilità privata.

Tale dinamica ha invertito la tendenza alla diminuzione della quota modale del mezzo pubblico che passa dal 17,7% del 2004 al 15,3% del 2006 e si riprende attestandosi a 18,4% nel 2008.

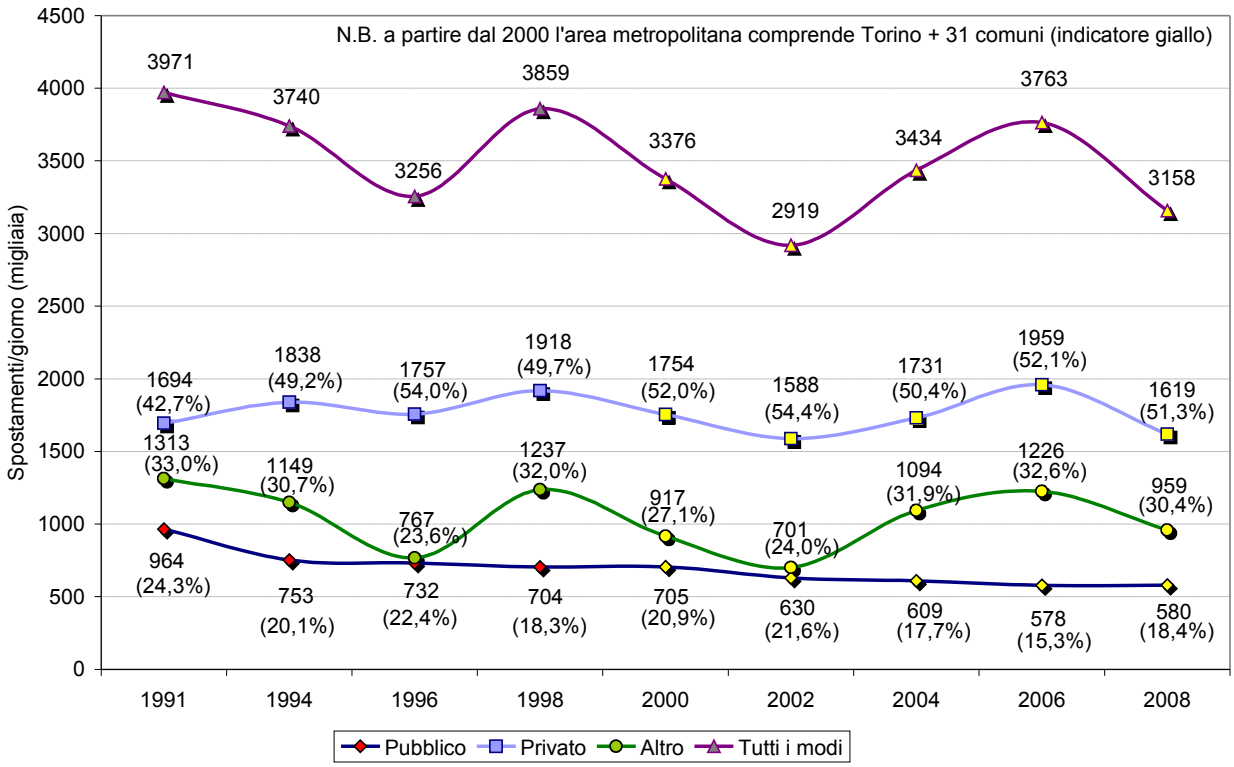


Figura 18: Mobilità complessiva per mezzo (Area metropolitana)

Per quanto riguarda la mobilità motorizzata (Figura 19), ossia gli spostamenti effettuati con trasporto pubblico e privato escludendo gli altri mezzi:

- l'uso dell'auto, già cresciuto nel 2004 e nel 2006, raggiungendo il picco storico di 77,2%, vede contrarre la sua quota di mercato nel 2008 (73,6%).
- La quota modale del trasporto pubblico, già diminuita progressivamente tra il 2002 e il 2006, anno nel quale ha raggiunto il minimo storico del 22,8%, si riprende nel 2008 attestandosi al 26,4%.

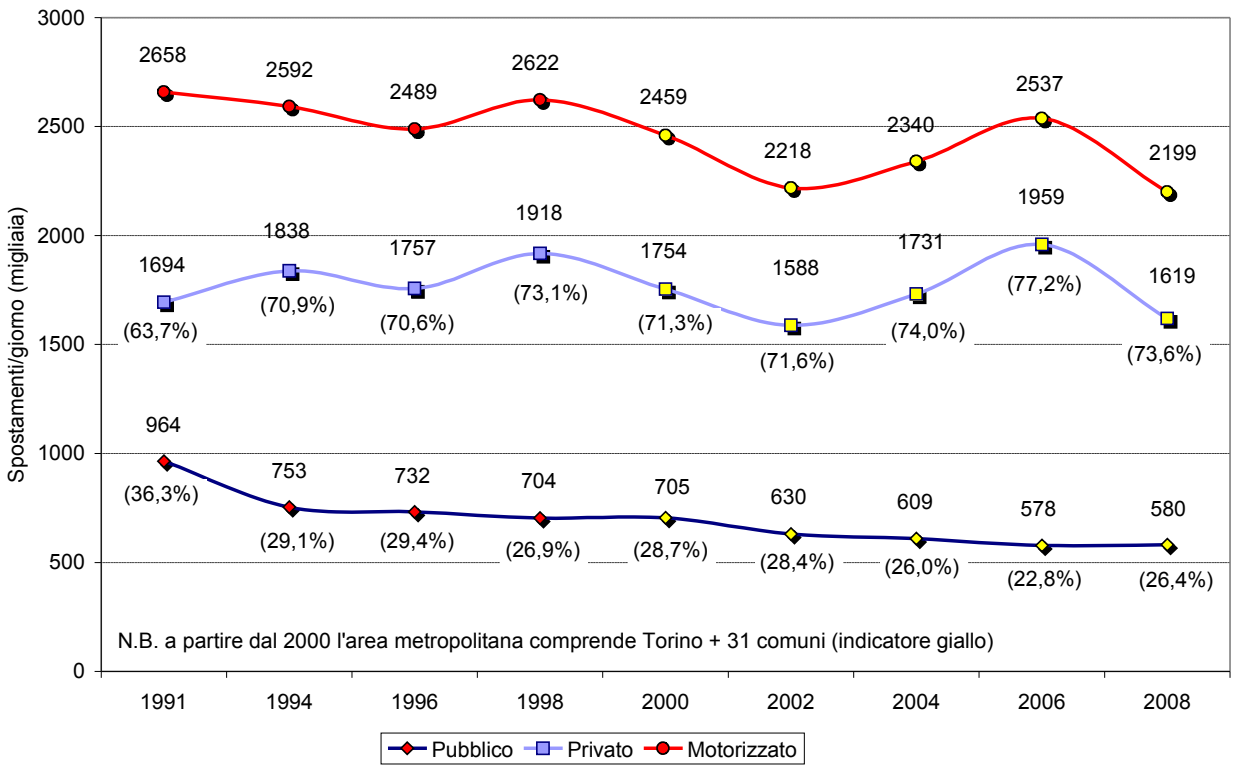


Figura 19: Mobilità motorizzata per mezzo (Area metropolitana)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	881398	694931	667384	642369	639372	553192	531482	490808	437132
	%	22,20%	18,58%	20,49%	16,65%	18,94%	18,95%	15,48%	13,04%	13,84%
METROPOLITANA	Val.								20211	36224
	%								0,54%	1,15%
EXTRAURBANO	Val.	27874	22949	16666	8048	19062	26776	22873	16817	22669
	%	0,70%	0,61%	0,51%	0,21%	0,56%	0,92%	0,67%	0,45%	0,72%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	17639	5621	8111	14322	5162	2956	4597	2946	7666
	%	0,44%	0,15%	0,25%	0,37%	0,15%	0,10%	0,13%	0,08%	0,24%
FERROVIA	Val.	7957	5984	13107	8652	7616	12023	13857	16000	8573
	%	0,20%	0,16%	0,40%	0,22%	0,23%	0,41%	0,40%	0,43%	0,27%
PIU' MODI CON USO URBANO / METRO	Val.	24641	17880	22400	23431	29203	31134	30571	26423	63413
	%	0,62%	0,48%	0,69%	0,61%	0,87%	1,07%	0,89%	0,70%	2,01%
SENZA USO URBANO / METRO	Val.	4265	5919	4054	7278	4207	3996	5341	4439	4627
	%	0,11%	0,16%	0,12%	0,19%	0,12%	0,14%	0,16%	0,12%	0,15%
TOTALE PUBBLICO	Val.	963774	753284	731722	704100	704622	630077	608721	577644	580304
	%	24,27%	20,14%	22,47%	18,24%	20,87%	21,58%	17,73%	15,35%	18,38%
AUTO CONDUCENTE	Val.	1448927	1571535	1497389	1649422	1531720	1408299	1526732	1741638	1399452
	%	36,49%	42,01%	45,98%	42,74%	45,37%	48,24%	44,46%	46,27%	44,31%
AUTO PASSEGGERO	Val.	245067	265893	259220	268631	221858	179093	204855	217772	219018
	%	6,17%	7,11%	7,96%	6,96%	6,57%	6,13%	5,97%	5,79%	6,94%
PIU' MODI	Val.	0	934	947	0	696	153	181	0	618
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
TOTALE PRIVATO	Val.	1693994	1838362	1757556	1918053	1754274	1587545	1731768	1959410	1619088
	%	42,66%	49,15%	53,97%	49,70%	51,96%	54,38%	50,43%	52,06%	51,27%
PIEDI	Val.	1239184	1023833	716496	1134273	801884	630586	989921	1039754	848585
	%	31,20%	27,37%	22,00%	29,39%	23,75%	21,60%	28,83%	27,63%	26,87%
DUE RUOTE	Val.	60244	111977	36465	83706	106312	61849	90942	160172	101067
	%	1,52%	2,99%	1,12%	2,17%	3,15%	2,10%	2,65%	4,26%	3,20%
TAXI	Val.	6925	7693	4602	6077	4644	4477	4588	7021	4961
	%	0,17%	0,21%	0,14%	0,16%	0,14%	0,15%	0,13%	0,19%	0,16%
ALTRO	Val.	6997	5363	9634	12954	4155	4875	8088	19792	4041
	%	0,18%	0,14%	0,30%	0,34%	0,12%	0,17%	0,24%	0,53%	0,13%
TOTALE ALTRO	Val.	1313350	1148866	767197	1237010	916995	701787	1093539	1226739	958654
	%	33,07%	30,71%	23,56%	32,05%	27,16%	24,04%	31,84%	32,59%	30,36%
TOTALE MEZZI	Val.	3971118	3740512	3256475	3859163	3375891	2919409	3434028	3763793	3158046
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 5: L'uso dei mezzi di trasporto

2.5.6 La distribuzione della mobilità nella giornata

La distribuzione della mobilità dei residenti in area metropolitana in funzione dell'ora di fine spostamento e del tipo di mezzo utilizzato dagli utenti è illustrato in Tabella 6.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	9527	218	9745	840	10585
1.01 - 2.00	6317	358	6675	973	7648
2.01 - 3.00	3173	0	3173	49	3222
3.01 - 4.00	1507	49	1556	50	1606
4.01 - 5.00	2942	472	3414	636	4050
5.01 - 6.00	16881	3052	19933	981	20914
6.01 - 7.00	25324	4685	30009	2957	32966
7.01 - 8.00	125075	61110	186185	31808	217993
8.01 - 9.00	189952	73618	263570	77017	340587
9.01 - 10.00	86342	42230	128572	87166	215738
10.01 - 11.00	67084	30158	97242	104124	201366
11.01 - 12.00	73983	31808	105791	101001	206792
12.01 - 13.00	80579	29445	110024	54549	164573
13.01 - 14.00	66190	41379	107569	27511	135080
14.01 - 15.00	77003	38649	115652	38165	153817
15.01 - 16.00	91266	41227	132493	70561	203054
16.01 - 17.00	124028	42619	166647	100358	267005
17.01 - 18.00	148490	47838	196328	95091	291419
18.01 - 19.00	146742	45659	192401	83289	275690
19.01 - 20.00	115274	27379	142653	39426	182079
20.01 - 21.00	59005	9176	68181	16626	84807
21.01 - 22.00	36470	3744	40214	9553	49767
22.01 - 23.00	33093	2612	35705	8597	44302
23.01 - 24.00	32840	2818	35658	7327	42985
TOTALE	1619087	580303	2199390	958655	3158045

Tabella 6: Distribuzione della mobilità nella giornata (Area metropolitana)

Analizzando nel dettaglio la mobilità motorizzata (pubblica e privata) dei residenti nell'area metropolitana nel 2008 si rileva che (Figura 20 - linea blu spessa):

1. Il picco mattutino è allineato con quelli degli anni precedenti;
2. l'andamento nelle fasce centrali della giornata è più "piatto" degli anni precedenti;
3. la mobilità serale non si discosta dagli anni passati (escluso il 2006).

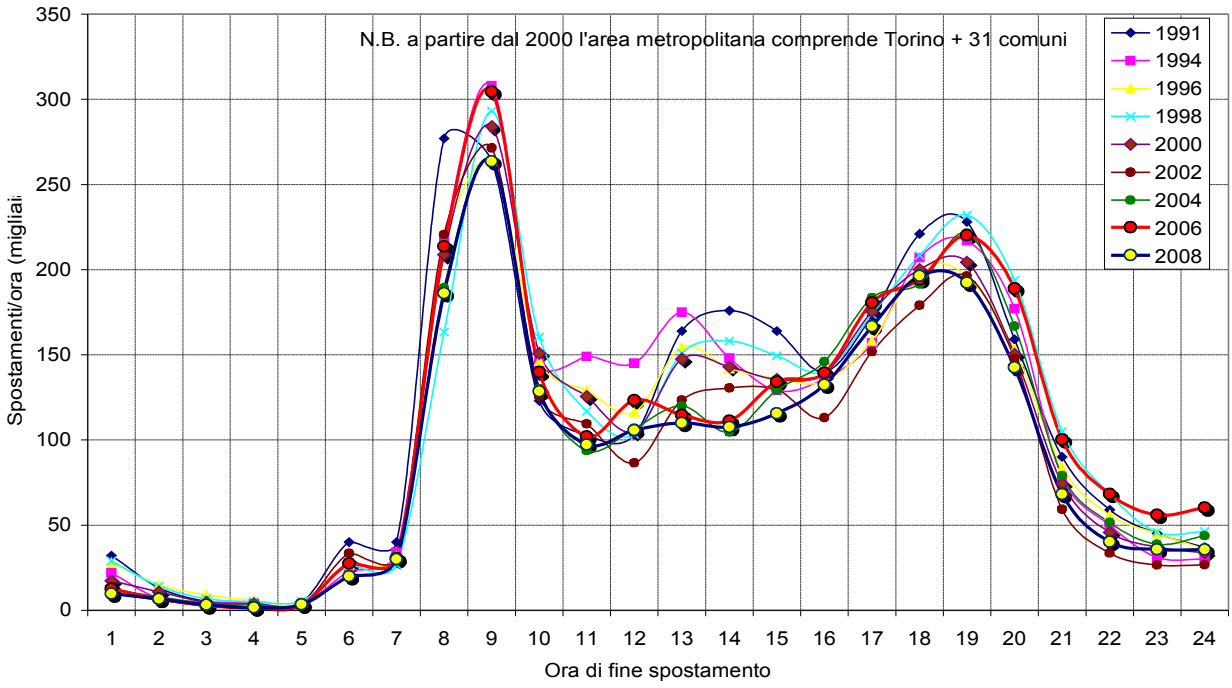


Figura 20: Mobilità motorizzata (Area metropolitana)

La mobilità privata (Figura 21) presenta un picco meridiano più pronunciato verso le 13, per contro la mobilità pubblica (Figura 22) mostra un picco meridiano intorno alle 14.

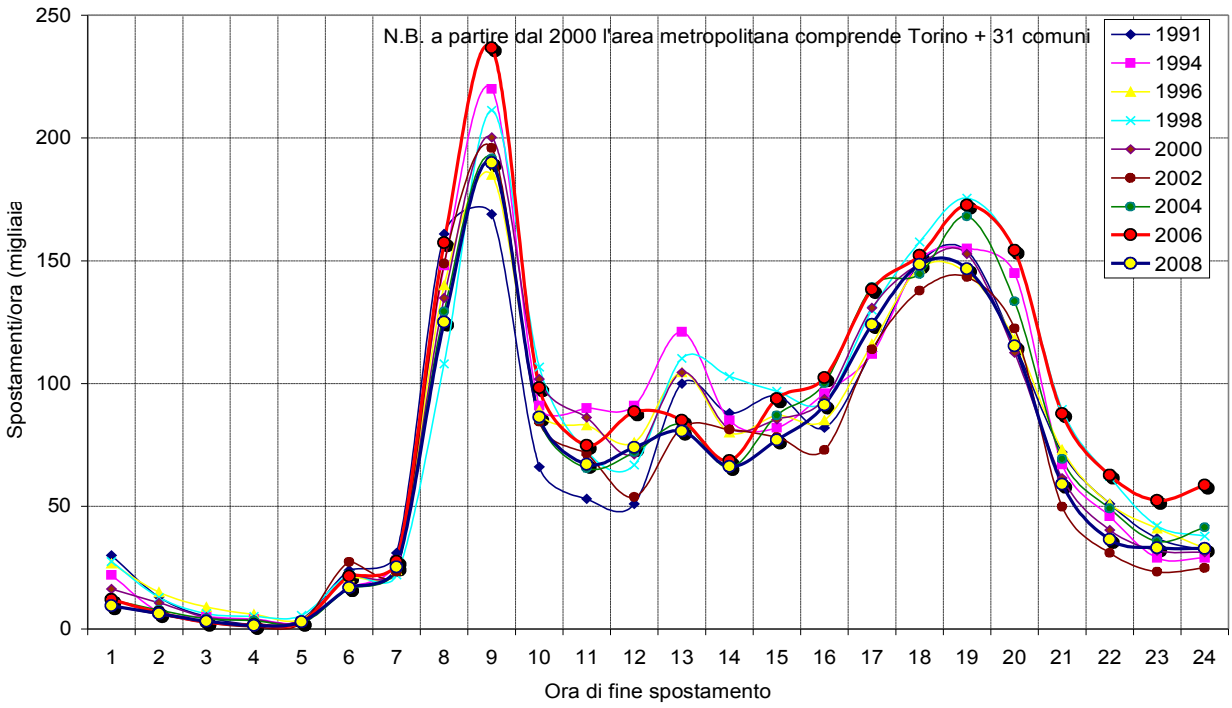


Figura 21: Mobilità privata (area metropolitana)

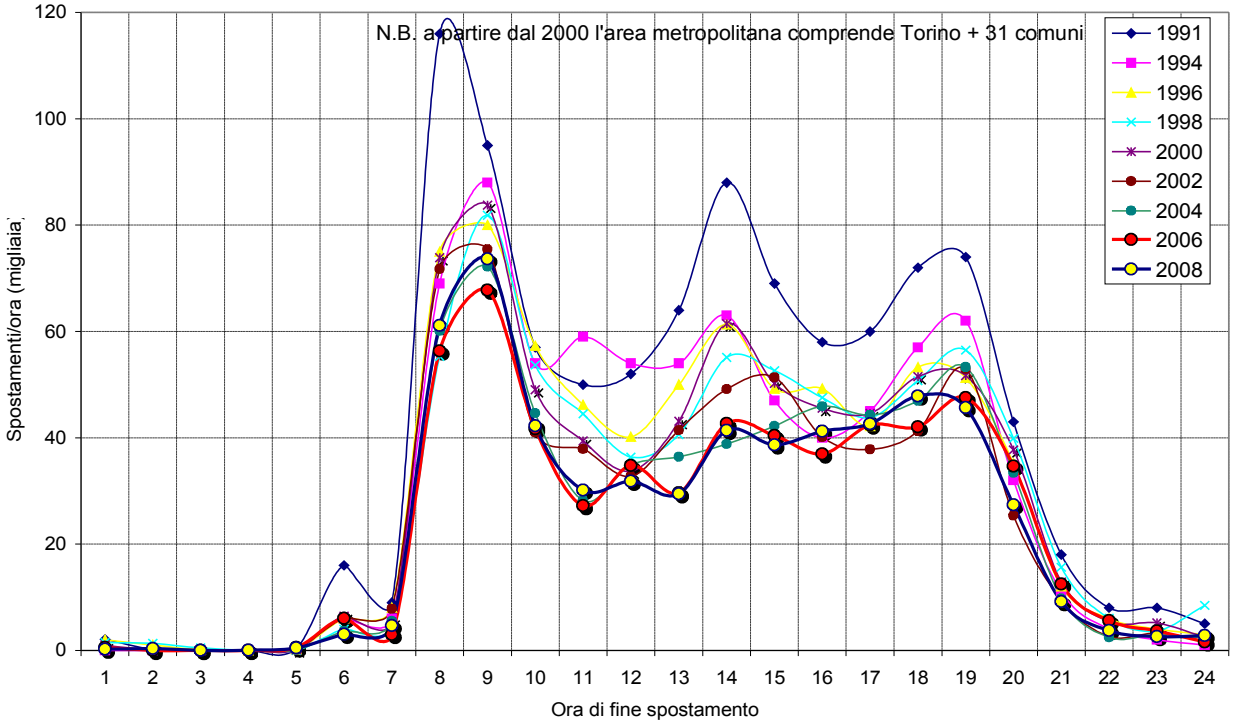


Figura 22: Mobilità pubblica (area metropolitana)

3 La mobilità nella Provincia di Torino

3.1 L'area e la sua suddivisione

L'area di studio dell'indagine IMQ coincide con la provincia di Torino, essa è suddivisa in tre macroaree, ciascuna macroarea comprende più zone di campionamento:

1) Torino (23 zone di campionamento)
2) Cintura (31 zone di campionamento)
3) Resto Provincia (37 zone di campionamento).

Per un totale di 91 zone di campionamento. L'elenco delle zone con le relative denominazioni è riportato in Tabella 7 mentre la Figura 23 aiuta a comprendere visivamente la zonizzazione adottata.

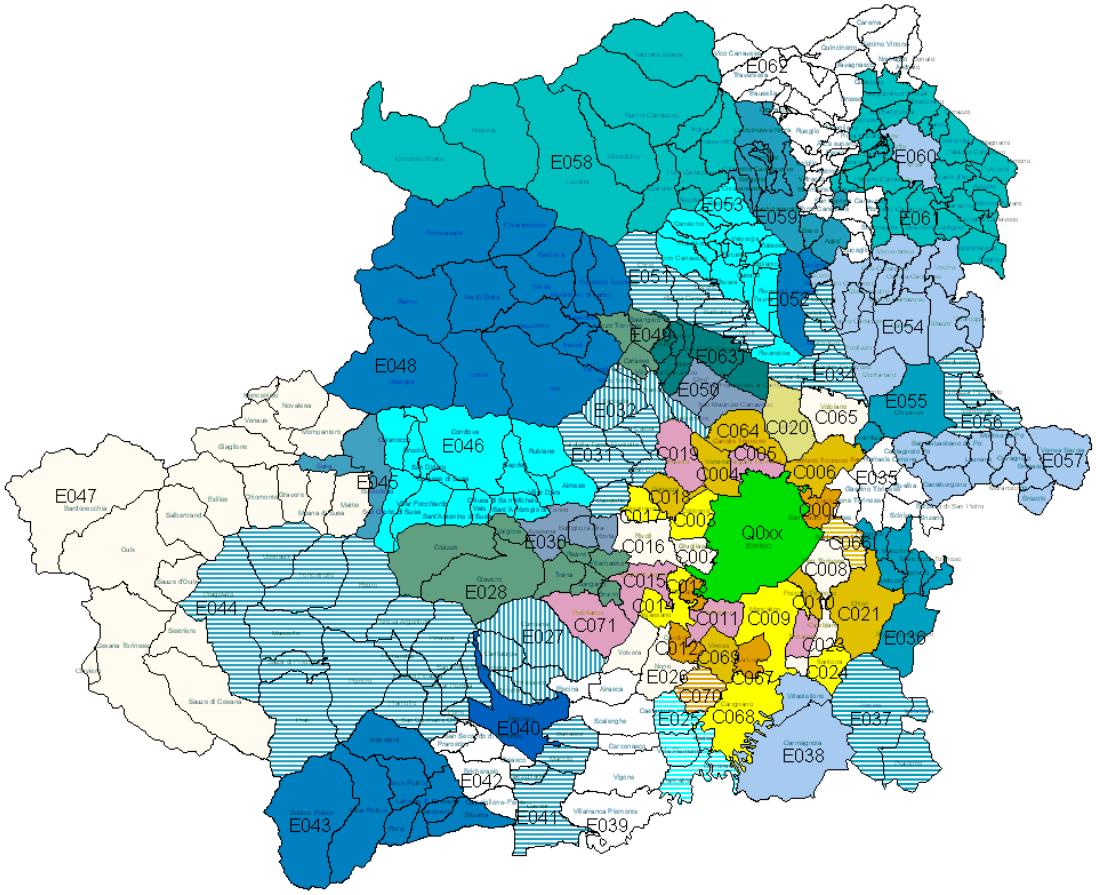


Figura 23: La Provincia di Torino

ZONA	COMUNE		ZONA	COMUNE
Q0xx	TORINO (23 zone)		E028	GIAVENO E VAL SANGONE
C002	GRUGLIASCO		E030	AVIGLIANA E COMUNI LIMITROFI
C003	COLLEGNO		E031	VAL DELLA TORRE E COMUNI LIMITROFI
C004	VENARIA REALE		E032	FIANO E COMUNI LIMITROFI
C005	BORGARO TORINESE		E034	FELETTO E COMUNI LIMITROFI
C006	SETTIMO TORINESE		E035	GASSINO E COMUNI LIMITROFI
C007	SAN MAURO TORINESE		E036	COMUNI DELLA COLLINA CHIERESE
C008	PINO TORINESE		E037	POIRINO E COMUNI LIMITROFI
C009	MONCALIERI		E038	CARMAGNOLA - VILLASTELLONE
C010	PECETTO TORINESE		E039	AIRASCA E COMUNI LIMITROFI
C011	NICHELINO		E040	PINEROLO
C012	CANDIOLO		E041	CAVOUR E COMUNI LIMITROFI
C013	BEINASCO		E042	BRICHERASIO E COMUNI LIMITROFI
C014	ORBASSANO		E043	COMUNI DELLA VAL PELLICE
C015	RIVALTA DI TORINO		E044	COMUNI DELLA VAL CHISONE
C016	RIVOLI		E045	BUSSOLENO - SUSA
C017	ALPIGNANO		E046	COMUNI DELLA BASSA VAL SUSA
C018	PIANEZZA		E047	COMUNI DELL'ALTA VAL SUSA
C019	DRUENTO		E048	COMUNI DELLE VALLI DI LANZO
C020	LEINI'		E049	LANZO E COMUNI LIMITROFI
C021	CHIERI		E050	CIRIÉ - S. MAURIZIO CANAVESE
C022	TROFARELLO		E051	CORIO E COMUNI LIMITROFI
C023	CAMBIANO		E052	RIVAROLO CANAVESE - OZEGNA
C024	SANTENA		E053	CUORGNÈ E COMUNI LIMITROFI
C064	CASELLE TORINESE		E054	CALUSO E COMUNI LIMITROFI
C065	VOLPIANO		E055	CHIVASSO - BRANDIZZO
C066	BALDISSERO TORINESE		E056	VEROLENGO E COMUNI LIMITROFI
C067	LA LOGGIA		E057	CAVAGNOLO E COMUNI LIMITROFI
C068	CARIGNANO		E058	COMUNI DELLE VALLI ORCO E SOANA
C069	VINOVO		E059	CASTELLAMONTE E COMUNI LIMITROFI
C070	PIOBESI TORINESE		E060	IVREA
C071	PIOSSASCO		E061	CIRCONDARIO DI IVREA
E025	CASTAGNOLE PIEMONTE E COMUNI LIMITROFI		E062	SETTIMO VITTONE E COMUNI LIMITROFI
E026	NONE - VOLVERA		E063	SAN FRANCESCO AL CAMPO E COMUNI LIMITROFI
E027	CUMIANA E COMUNI LIMITROFI			

Tabella 7: Zone di campionamento della Provincia di Torino

3.2 La popolazione

Al 31/12/2007 la provincia di Torino presenta una popolazione residente pari a 2.277.552 abitanti così articolata: 908.129 a Torino, 638.561 in cintura e 730.862 nel resto Provincia.

Per le considerazioni sull'andamento della popolazione nell'area metropolitana (Torino e cintura) si rimanda al paragrafo 2.2.

Per quanto riguarda la popolazione complessiva della Provincia essa è passata da 2 milioni 241 mila a 2 milioni 278 mila individui con un aumento dell'1,65%.

La popolazione maggiore di 10 anni, oggetto della presente indagine, è pari a 2.042 mila abitanti, di cui 826 mila residenti a Torino, 568 mila in cintura e 648 mila nel resto Provincia.

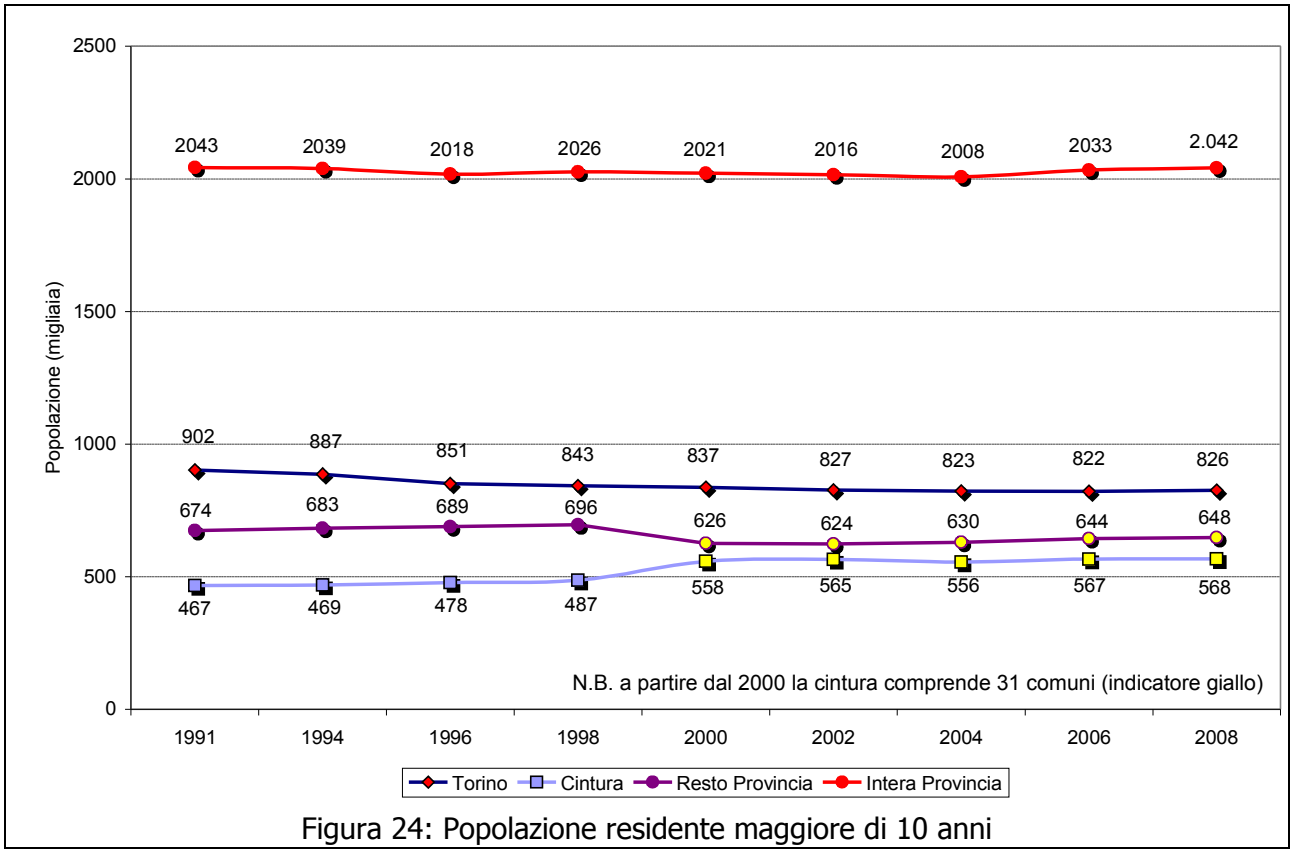


Figura 24: Popolazione residente maggiore di 10 anni

In base alla distribuzione per sesso emerge una leggera prevalenza di popolazione femminile a Torino (52,5%) rispetto alla cintura (51,4%) e al resto Provincia (51,3%).

Con riferimento alla distribuzione della popolazione per età, si riscontra una popolazione più giovane in cintura rispetto al resto del territorio. La quota di *over 65* è invece più elevata a Torino (26%) contro un 21% in cintura e un 24% nel resto Provincia.

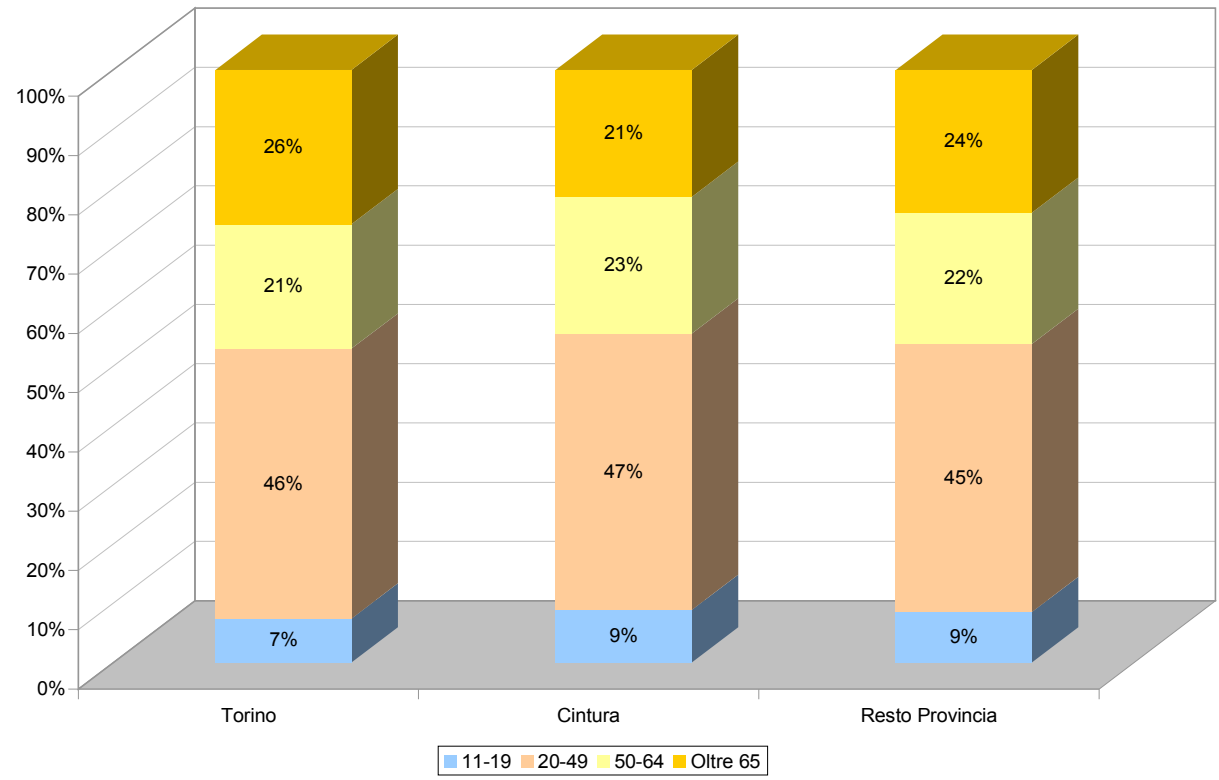


Figura 25: Popolazione ripartita per età

Considerando la popolazione che si sposta ripartita in base all'attività svolta (da Figura 26 a Figura 29) risulta che:

1. la quota di pensionati a Torino è più significativa della media provinciale (31% contro 28%) e tocca il valore percentuale massimo nel 2008;
2. La quota di lavoratori resta sostanzialmente stabile attorno al 50% sia rispetto al 2006 sia nelle tre macroaree;
3. La quota di studenti è sensibilmente più bassa a Torino (10%) e sensibilmente più alta in cintura;
4. Diminuisce in tutte le macroaree la quota di chi dichiara "Altro" come professione.

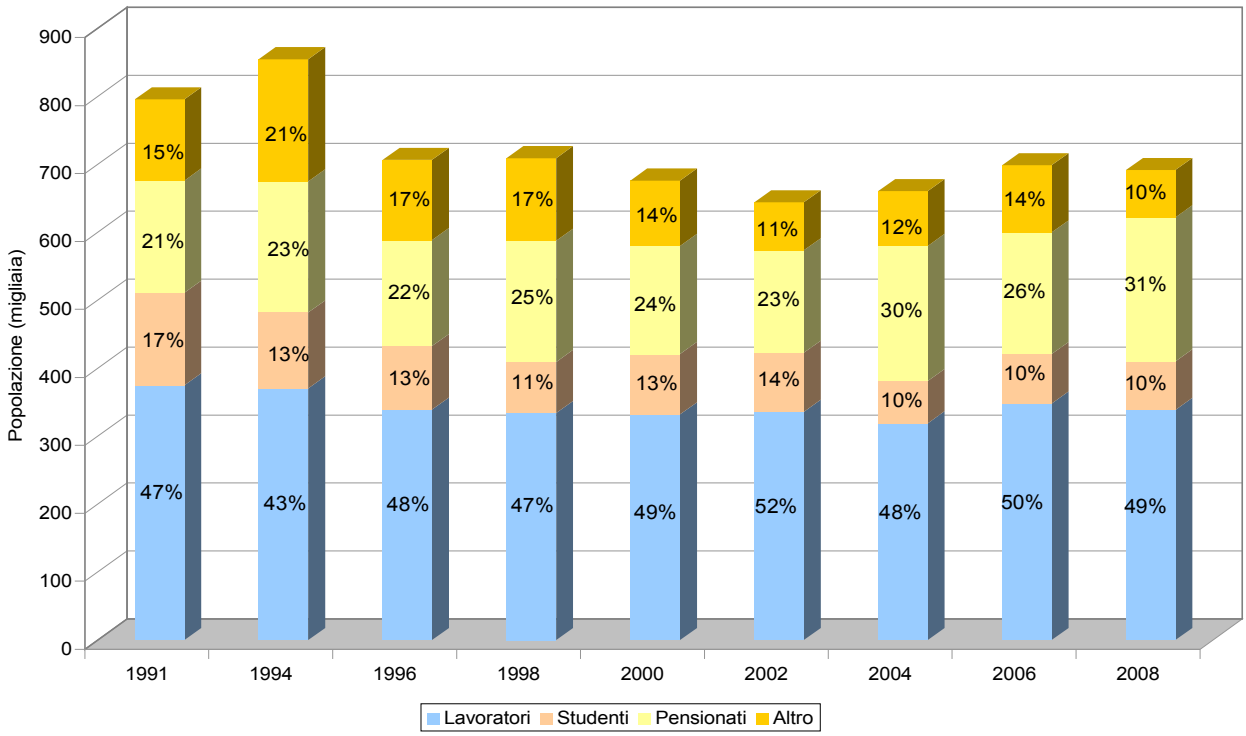


Figura 26: Popolazione che si sposta ripartita per attività (Torino)

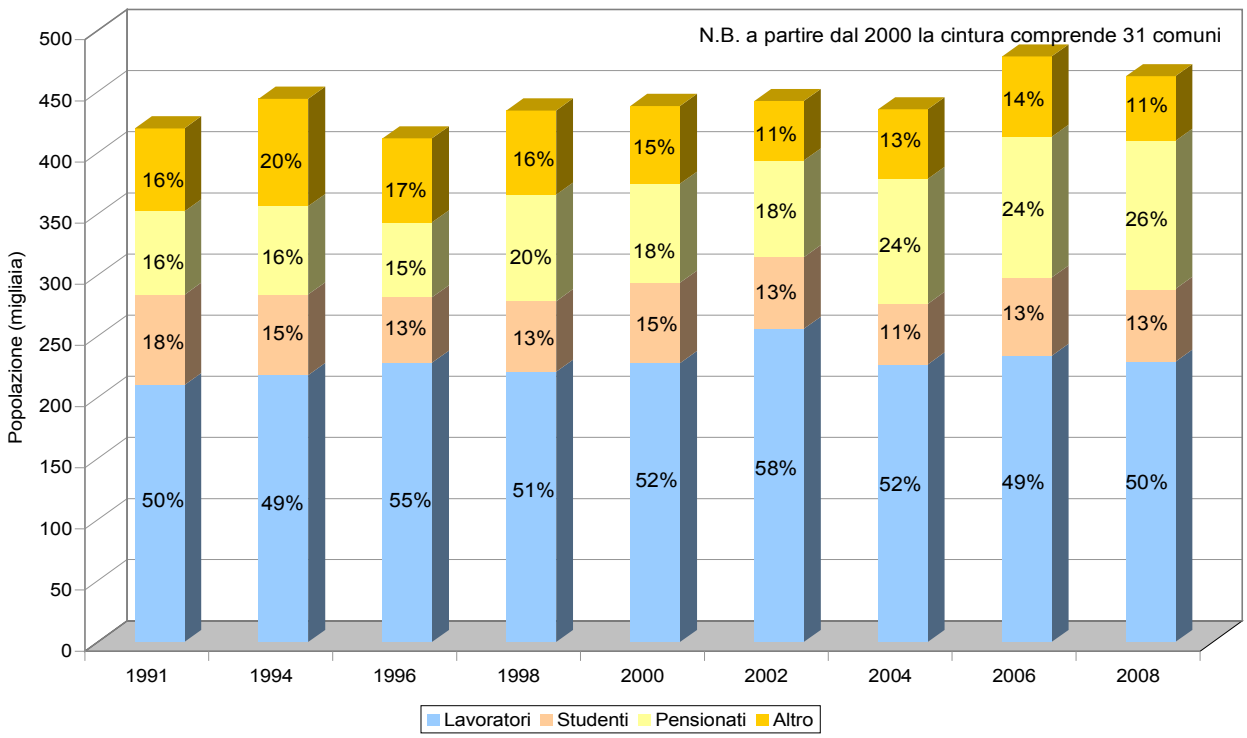


Figura 27: Popolazione che si sposta ripartita per attività (cintura)

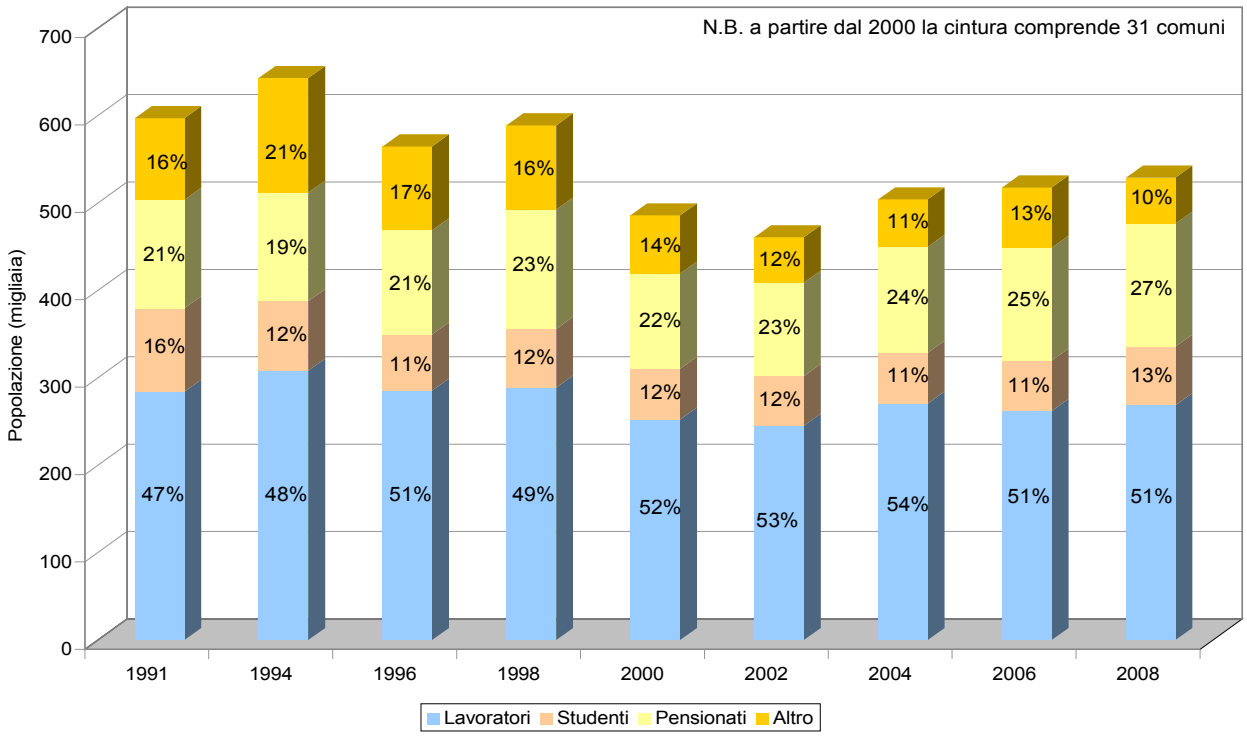


Figura 28: Popolazione che si sposta ripartita per attività (resto Provincia)

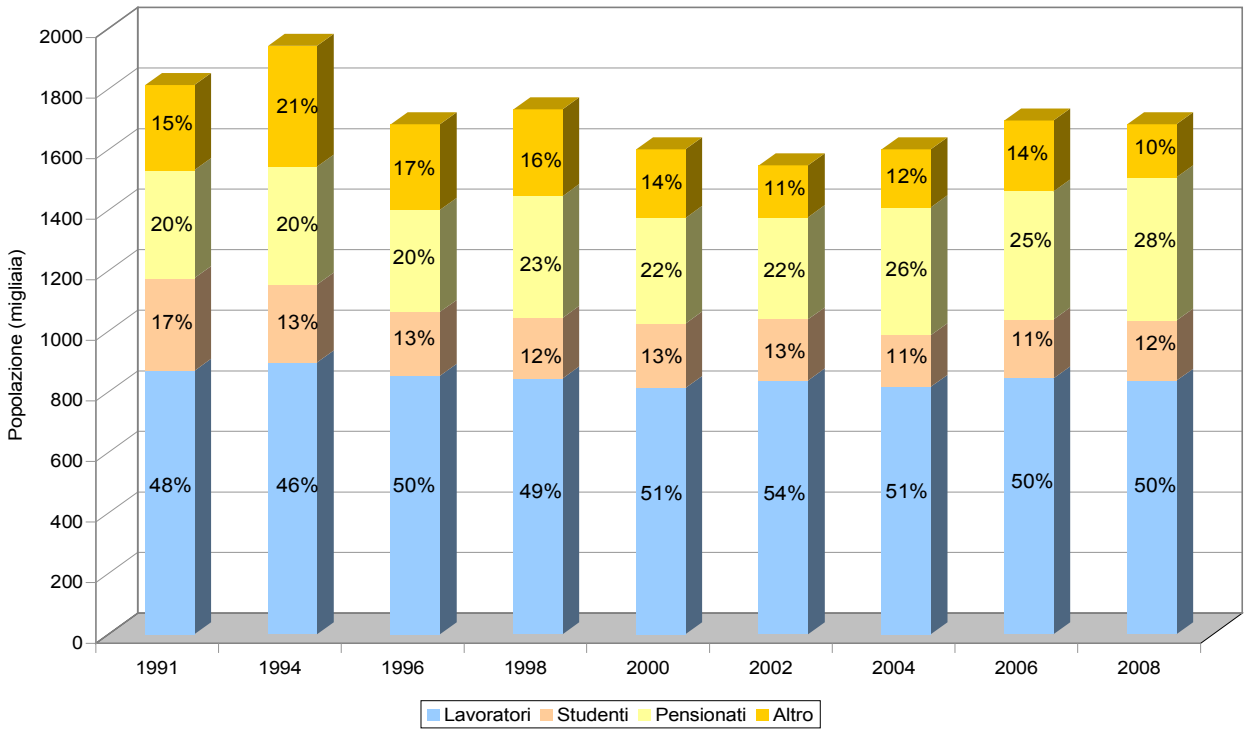


Figura 29: Popolazione che si sposta ripartita per attività (intera Provincia)

La Figura 30 mostra la quota di popolazione che non effettua spostamenti dal 1996 al 2008 nell'intera Provincia. Detta quota si attesta nel 2008 al 17,5% dopo aver raggiunto il valore massimo nel 2002 (23,2%). Tuttavia la quota era più bassa nel 2006 (16,5%).

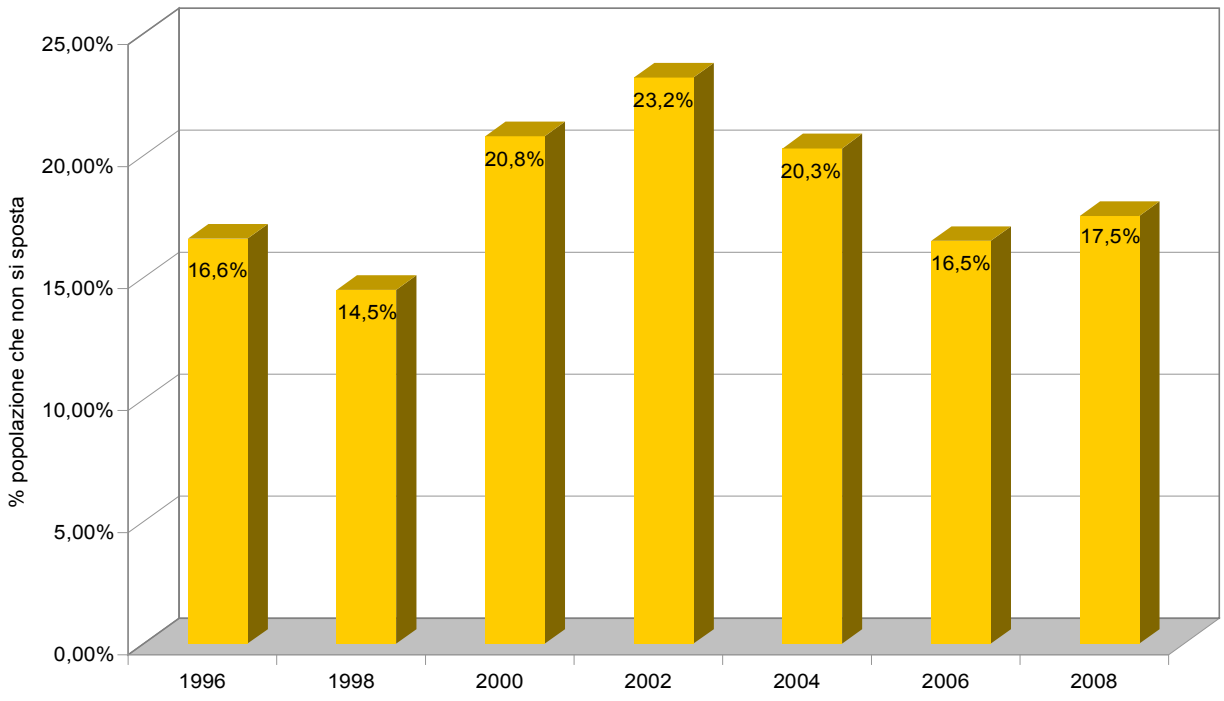


Figura 30: Percentuale di popolazione che non si sposta (intera Provincia)

La Figura 31 mostra il peso percentuale della popolazione che non si sposta dal 1996 al 2008 per classi di età nell'intera Provincia. La tendenza che si osserva, rispetto al 2006, è quella di un leggero aumento della quota di popolazione che non si sposta nelle fasce di età mediane 20-49 e 50-64 e una corrispondente lieve contrazione della quota di popolazione mobile nelle fasce 11-19 e over 65.

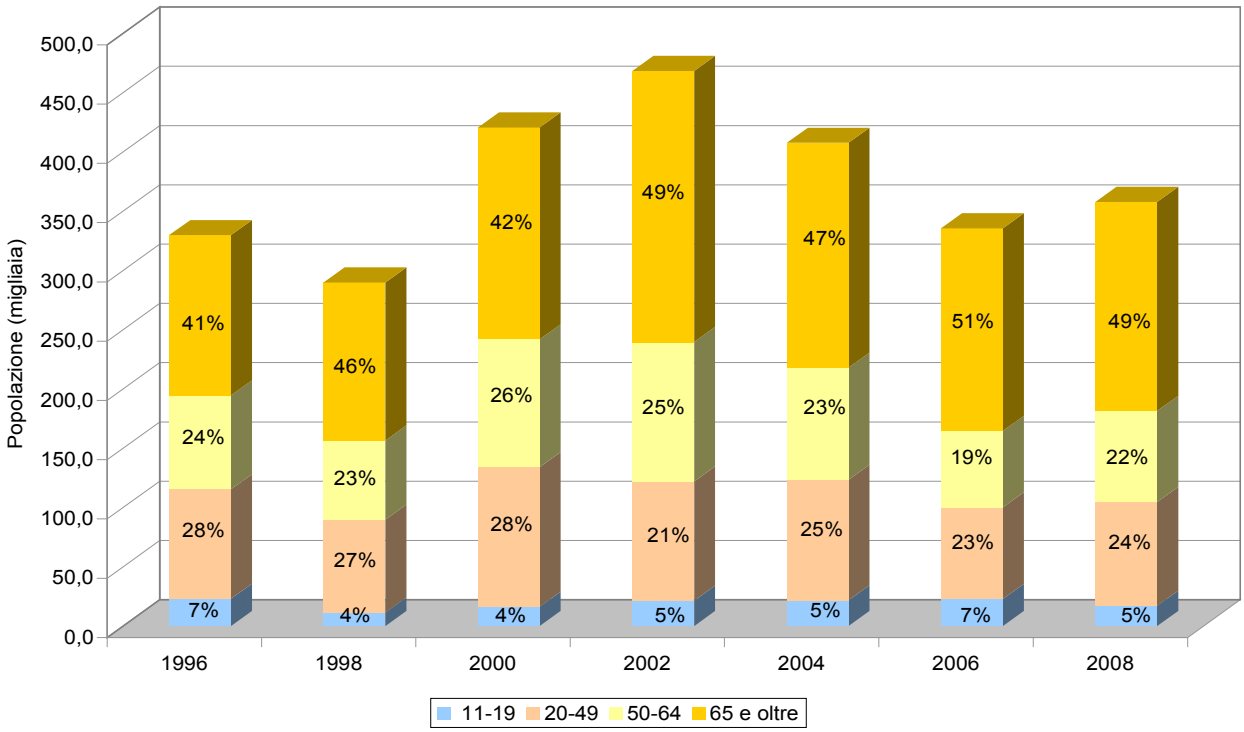


Figura 31: Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (intera Provincia)

3.3 La mobilità dei residenti

3.3.1 La mobilità complessiva

Nel 2008 gli spostamenti giornalieri effettuati dai residenti nell'intera Provincia (Figura 32) sono stati pari a 4 milioni 766 mila, 634 mila in meno rispetto al 2006 con una diminuzione dell'11,7%.

Per quanto riguarda i residenti a Torino, gli spostamenti sono stati 1 milione 961 mila, con una diminuzione di 331 mila spostamenti pari al 14,4% in meno. In cintura si sono registrati 1 milione 197 mila spostamenti, 273 mila in meno rispetto al 2006 (-18,6%). Il resto Provincia ha fatto registrare 1 milione 607 mila spostamenti, con una diminuzione rispetto al 2006 più contenuta rispetto alle altre due macroaree: solo 31 mila spostamenti in meno (-1,9%). nella mobilità complessiva, è la cintura la macroarea che presenta la diminuzione più significativa.

La mobilità motorizzata (Figura 33) scende a 3 milioni 402 mila spostamenti con una diminuzione di 339 mila spostamenti rispetto al 2006 (-9,1%).

Esaminando nel dettaglio le tre macroaree, si riscontra che i residenti a Torino hanno effettuato 1 milione 285 mila spostamenti, 178 mila in meno rispetto al 2006 (-12,2%), in cintura gli spostamenti son stati 915 mila, - 159 mila (-14,8%) e nel resto Provincia 1 milione 203 mila, stabili rispetto al 2006. Anche per quanto riguarda la mobilità motorizzata, la cintura ha fatto registrare la diminuzione più significativa.

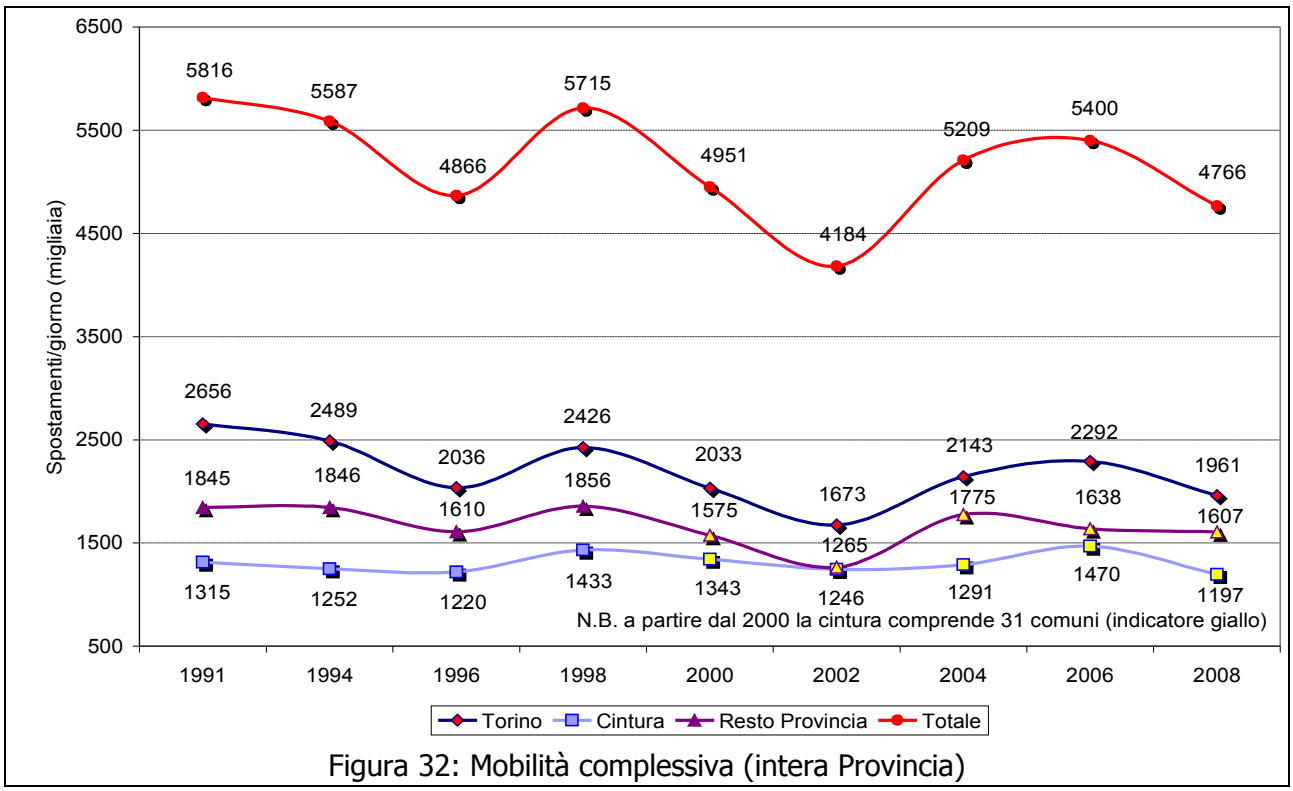


Figura 32: Mobilità complessiva (intera Provincia)

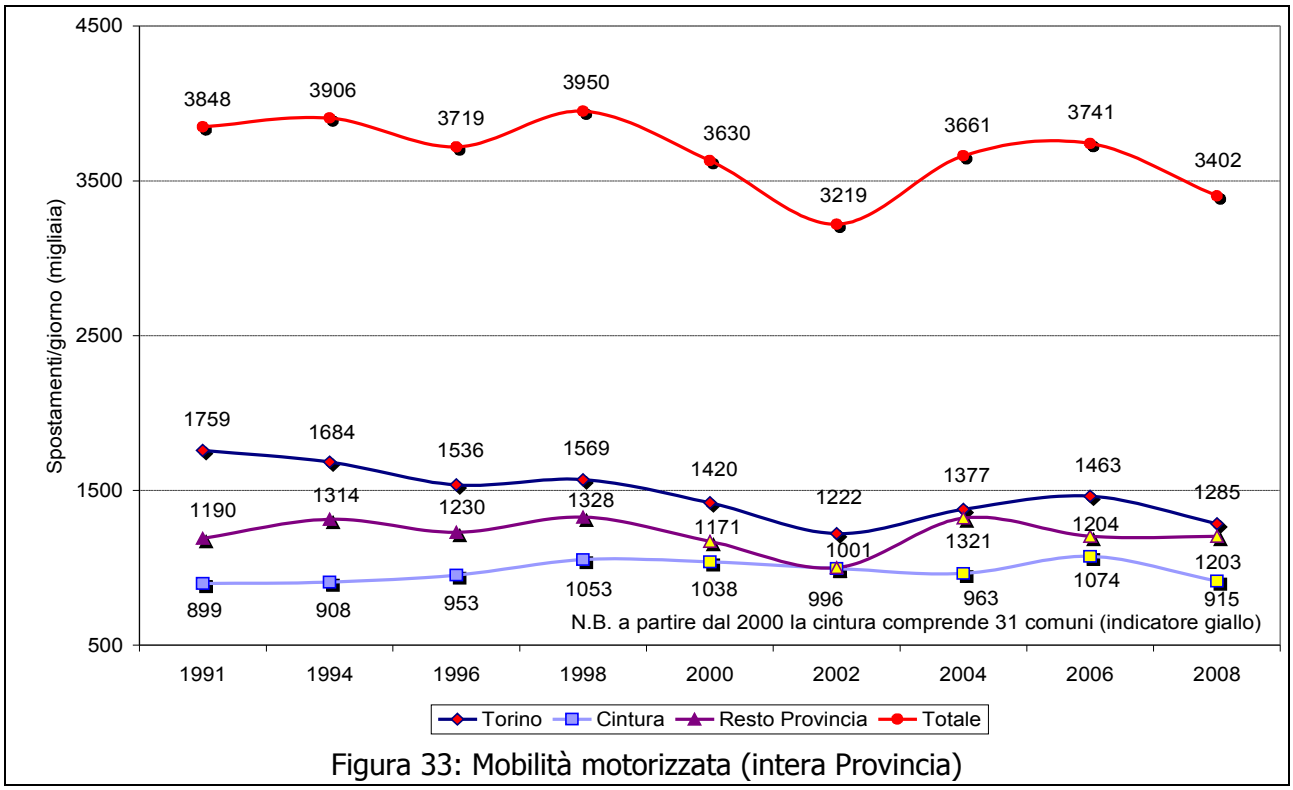


Figura 33: Mobilità motorizzata (intera Provincia)

3.3.2 La mobilità individuale della popolazione complessiva

La mobilità individuale nell'intera Provincia (Figura 34) risulta pari a 2,33 spostamenti al giorno (12,4% in meno rispetto al 2006), in diminuzione in tutte e tre le macroaree.

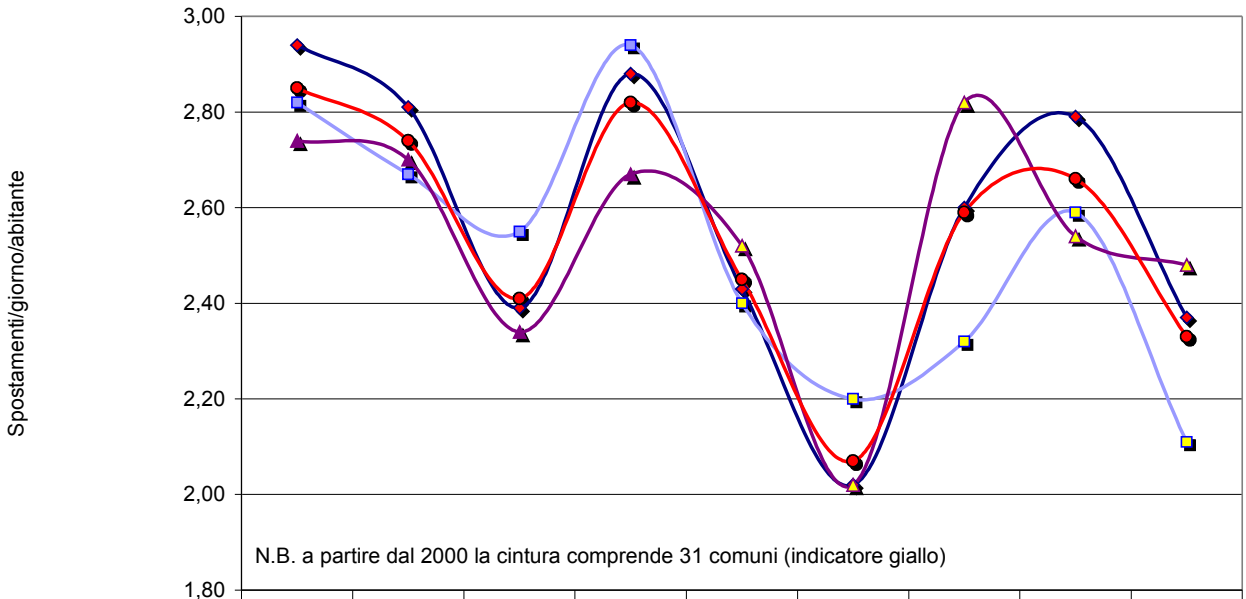
Esaminando nel dettaglio le macroaree emerge che:

1. a Torino la diminuzione è del 15,1%;
2. in cintura si raggiunge la diminuzione più significativa (-18,5%);
3. nel resto Provincia la mobilità individuale diminuisce solo del 2,4%.

Passando ad analizzare la mobilità individuale motorizzata (Figura 35), la diminuzione è più contenuta rispetto a quella complessiva: si registrano infatti 1,67 spostamenti / giorno per abitante contro 1,84 del 2006, con una diminuzione del 9,2%.

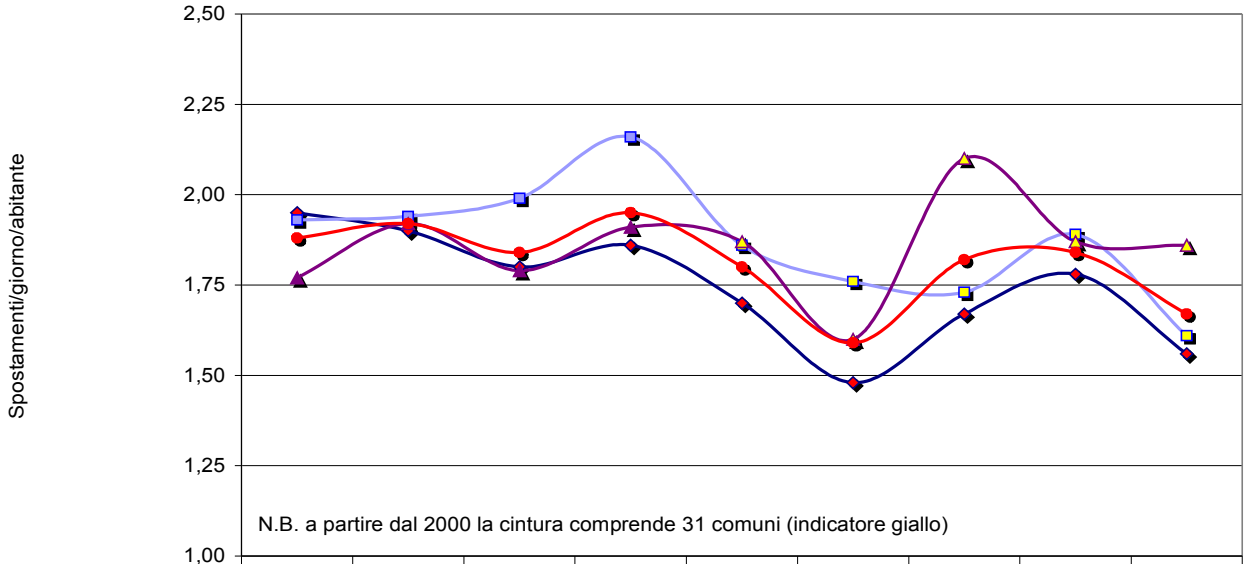
La dinamica nelle macroaree è la seguente:

1. a Torino la diminuzione è del 12,4%;
2. in cintura si raggiunge la diminuzione più significativa (-14,8%);
3. nel resto Provincia la mobilità individuale diminuisce di un'entità trascurabile (-0,5%).



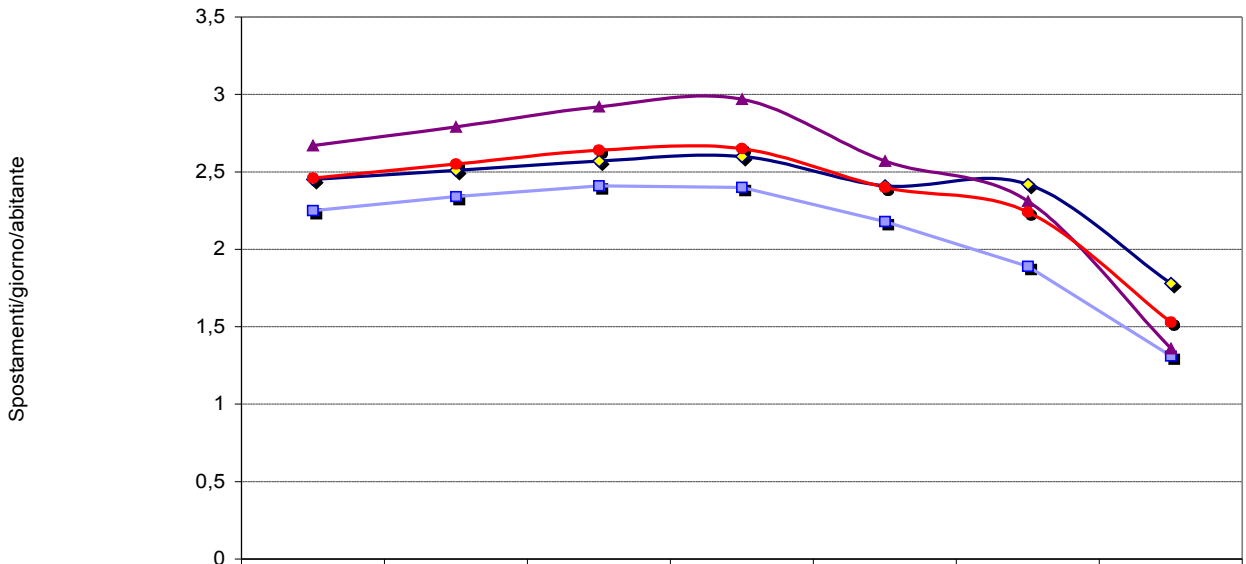
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Torino	2,94	2,81	2,39	2,88	2,43	2,02	2,60	2,79	2,37
Cintura	2,82	2,67	2,55	2,94	2,40	2,20	2,32	2,59	2,11
Resto Provincia	2,74	2,70	2,34	2,67	2,52	2,02	2,82	2,54	2,48
Totale	2,85	2,74	2,41	2,82	2,45	2,07	2,59	2,66	2,33

Figura 34: Mobilità individuale



	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Torino	1,95	1,90	1,80	1,86	1,70	1,48	1,67	1,78	1,56
Cintura	1,93	1,94	1,99	2,16	1,86	1,76	1,73	1,89	1,61
Resto Provincia	1,77	1,92	1,79	1,91	1,87	1,60	2,10	1,87	1,86
Totale	1,88	1,92	1,84	1,95	1,80	1,59	1,82	1,84	1,67

Figura 35: Mobilità individuale motorizzata



	11-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	> 69
Torino	2,45	2,51	2,57	2,6	2,41	2,42	1,78
Cintura	2,25	2,34	2,41	2,4	2,18	1,89	1,31
Resto Provincia	2,67	2,79	2,92	2,97	2,57	2,31	1,36
Intera Provincia	2,46	2,55	2,64	2,65	2,4	2,24	1,53

Figura 36: Mobilità individuale per età

Con riferimento alla mobilità individuale per età (Figura 36), si riscontra il massimo di mobilità nella fascia tra 30 e 49 anni con una rapida diminuzione nella fasce di età avanzate. In generale, la macroarea nella quale si osserva la più bassa mobilità individuale in tutte le fasce di età è la cintura, mentre quella con i valori più alti è il resto Provincia. A Torino è più alta la mobilità individuale delle fasce di età più avanzate.

La mobilità individuale per sesso a Torino (Figura 37) presenta valori più elevati per i maschi (2,48 contro i 2,28 delle femmine), anche se si riscontra un avvicinamento delle due serie di valori negli ultimi anni. Anche nell'aggregazione della cintura e del resto Provincia (Figura 38) si osserva una maggiore mobilità individuale per il sesso maschile, seppure su valori mediamente più bassi.

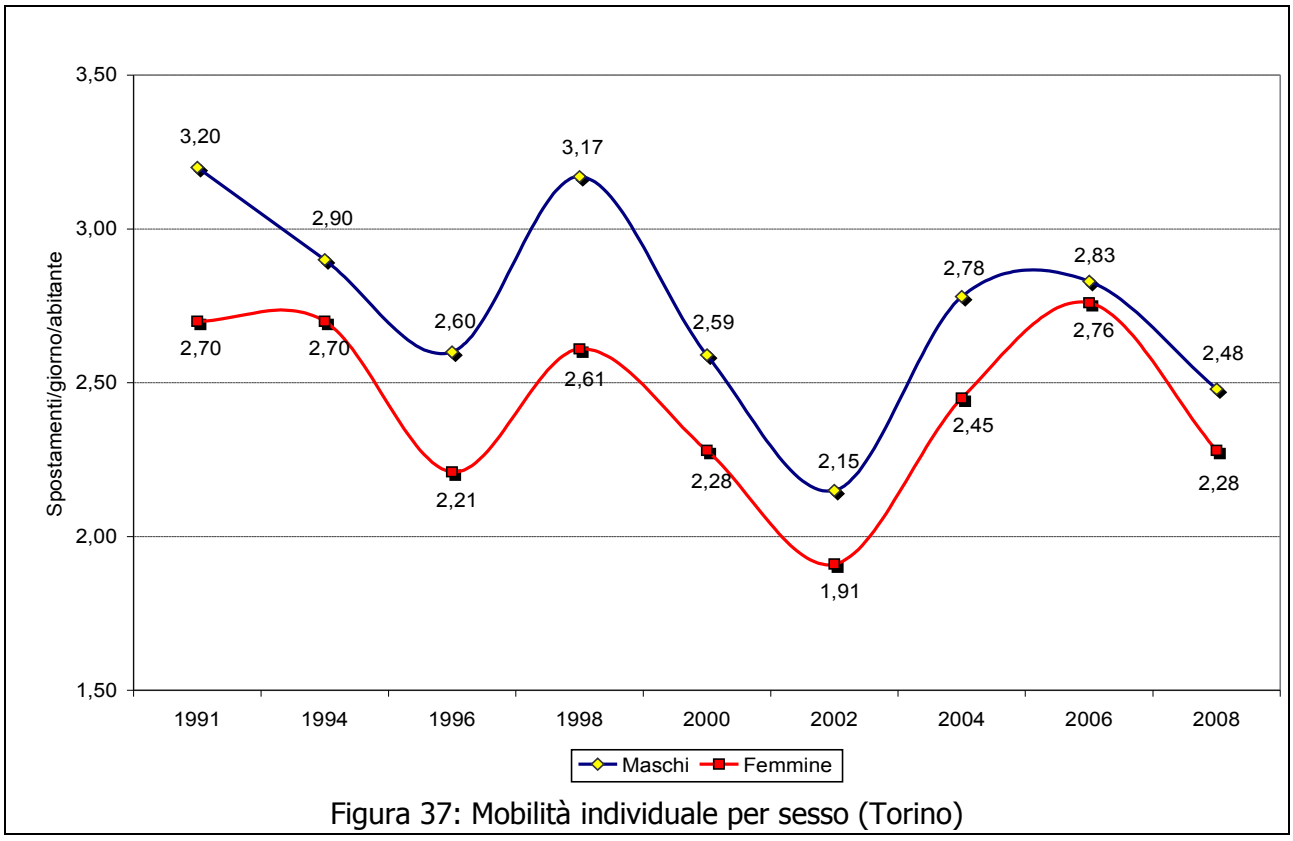


Figura 37: Mobilità individuale per sesso (Torino)

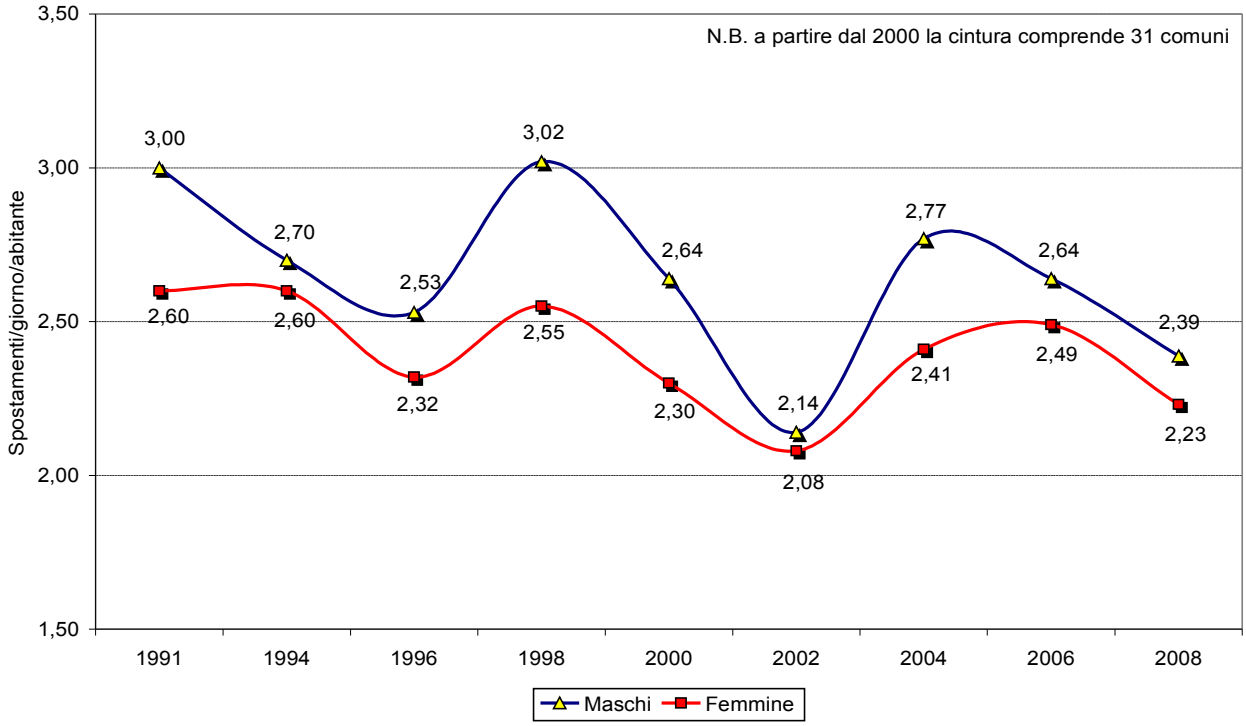
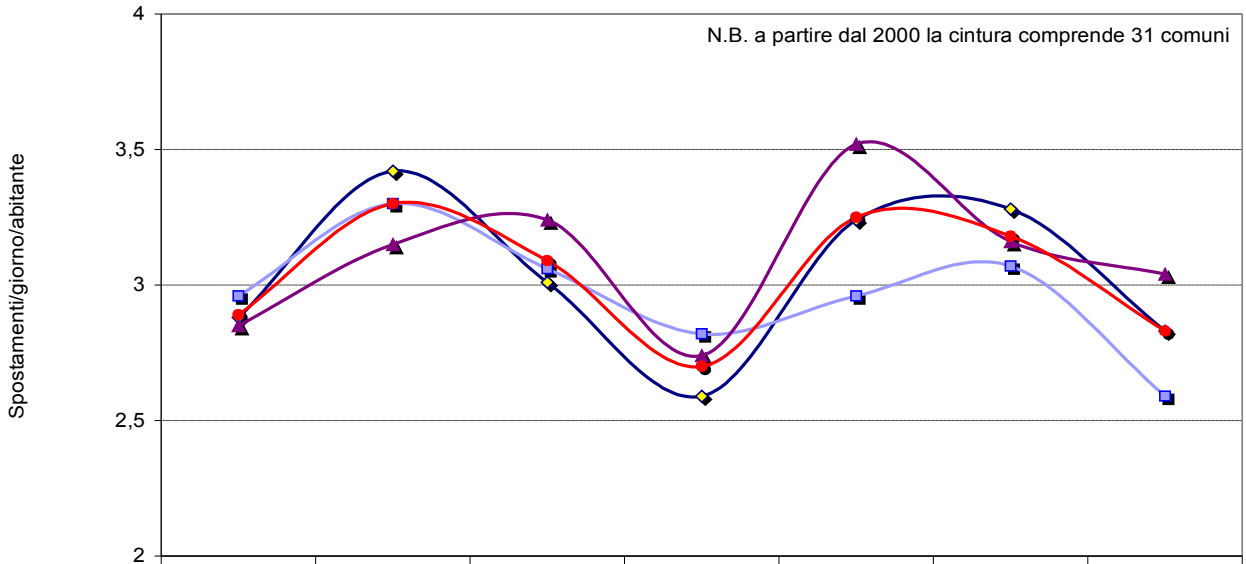


Figura 38: Mobilità individuale per sesso (cintura + resto Provincia)

3.3.3 La mobilità individuale della popolazione mobile

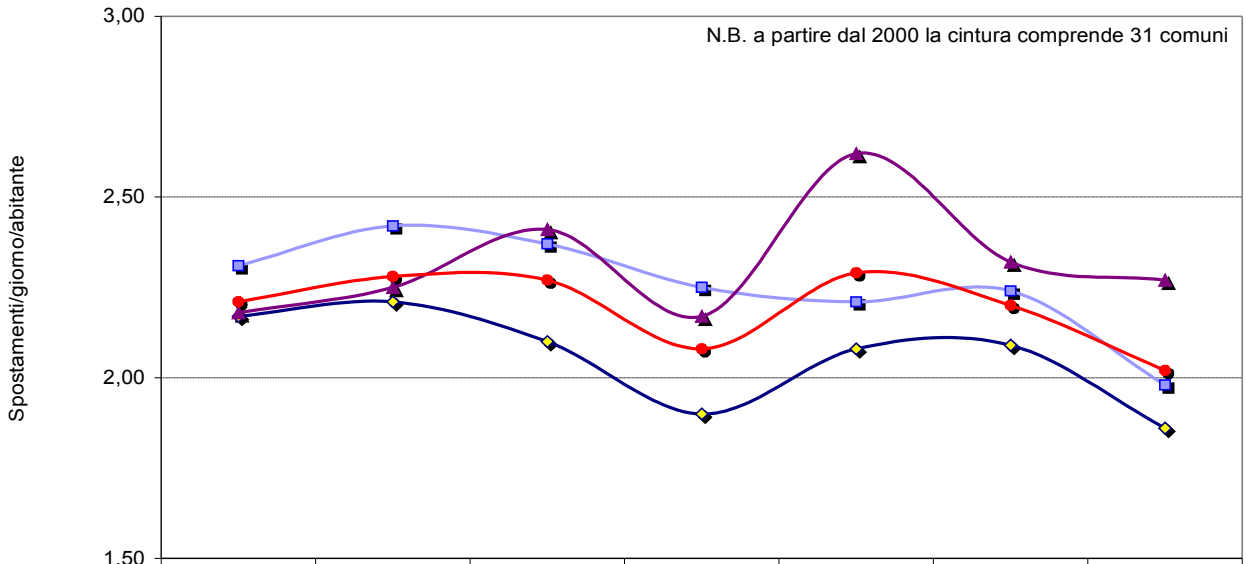
Anche per l'intero territorio provinciale si è ritenuto interessante, come nelle più recenti edizioni dell'indagine, analizzare la mobilità individuale riferita alla sola popolazione mobile. I dati sono evidenziati in Figura 39. Torino è allineata alla media (2,83 spostamenti), il resto Provincia presenta valori più elevati (3,04 spostamenti) mentre in cintura la mobilità individuale è mediamente inferiore (2,59 spostamenti).

Se si analizza la mobilità motorizzata (Figura 40), Torino genera in tutta la serie storica una minore quantità di mobilità individuale motorizzata (1,86 spostamenti) rispetto alla media provinciale (2,02) mentre il resto Provincia fa registrare i valori più elevati (2,27).



	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Torino	2,88	3,42	3,01	2,59	3,24	3,28	2,83
Cintura	2,96	3,3	3,06	2,82	2,96	3,07	2,59
Resto	2,85	3,15	3,24	2,74	3,52	3,16	3,04
Totale	2,89	3,3	3,09	2,7	3,25	3,18	2,83

Figura 39: Mobilità individuale complessiva della popolazione che si sposta (intera Provincia)



	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
Torino	2,17	2,21	2,10	1,90	2,08	2,09	1,86
Cintura	2,31	2,42	2,37	2,25	2,21	2,24	1,98
Resto	2,18	2,25	2,41	2,17	2,62	2,32	2,27
Totale	2,21	2,28	2,27	2,08	2,29	2,20	2,02

Figura 40: Mobilità individuale motorizzata della popolazione che si sposta (intera Provincia)

3.3.4 Gli scopi della mobilità

Nel 2008, come visto in precedenza, si è assistito ad una contrazione della mobilità complessiva rispetto al 2006. A livello provinciale aumenta il peso dell'insieme *lavoro e studio* (dal 37,2% del 2006 al 39,1% del 2008) e di conseguenza si riducono gli altri scopi.

Analizzando nel dettaglio i dati del 2008 per le tre macroaree emerge che:

- a Torino gli scopi lavoro e studio hanno un minore peso relativo (37%) rispetto al dato provinciale 39,1);
- in cintura gli scopi lavoro e studio sono superiori al dato provinciale (42,8%);
- nel resto Provincia gli scopi lavoro e studio pesano per il 39%.

Di seguito (da Figura 41 a Figura 44) vengono presentati gli istogrammi con le serie storiche per le tre macroaree e per la Provincia nel suo complesso, mentre i dati di dettaglio sono riportati da Tabella 8 a Tabella 11 compresa.

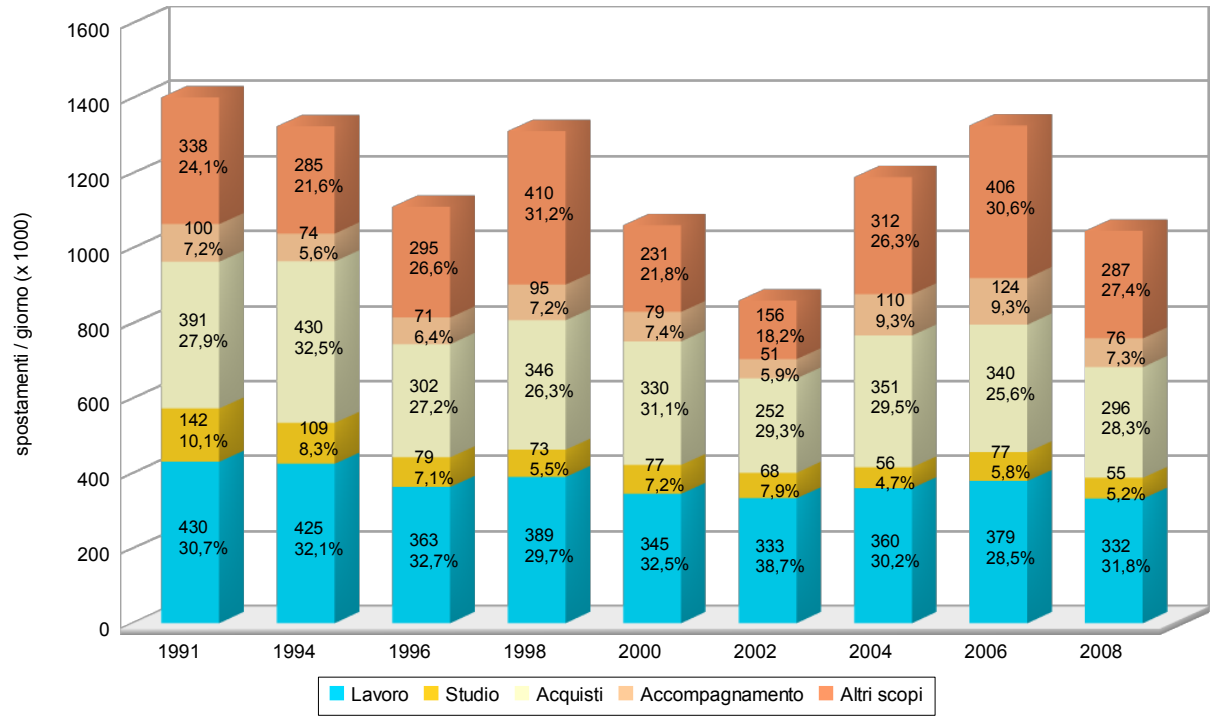


Figura 41: Gli scopi della mobilità (Torino)

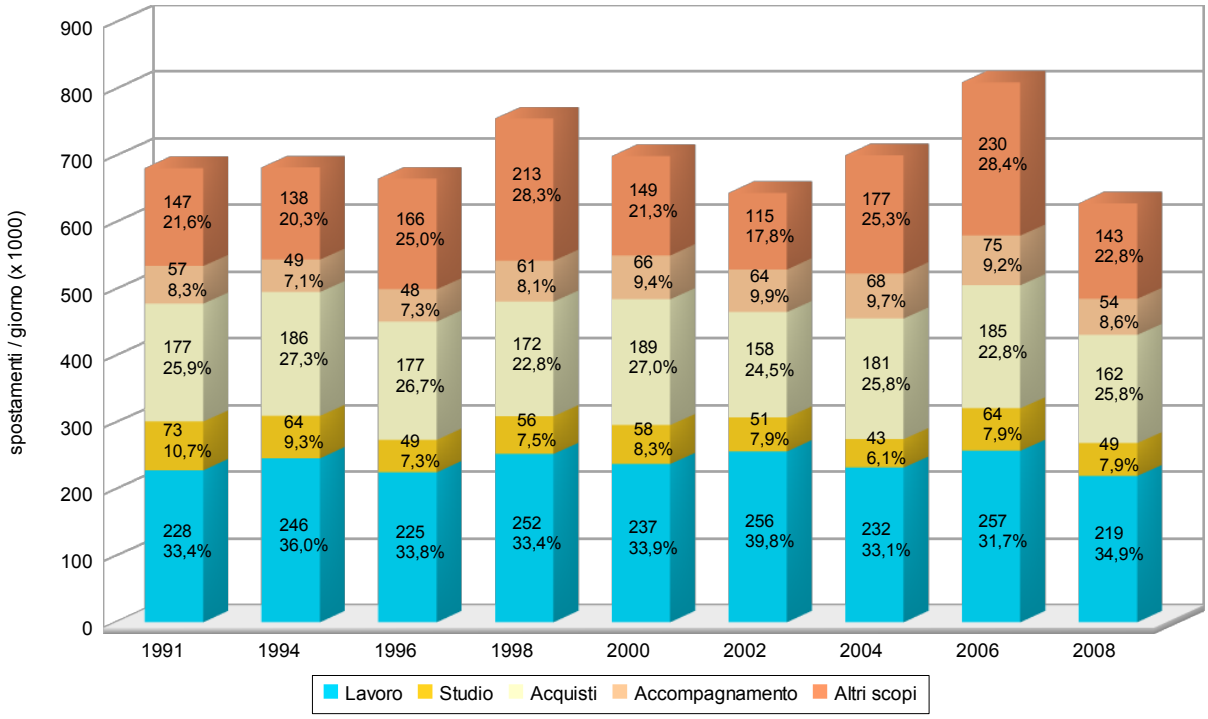


Figura 42: Gli scopi della mobilità (cintura)

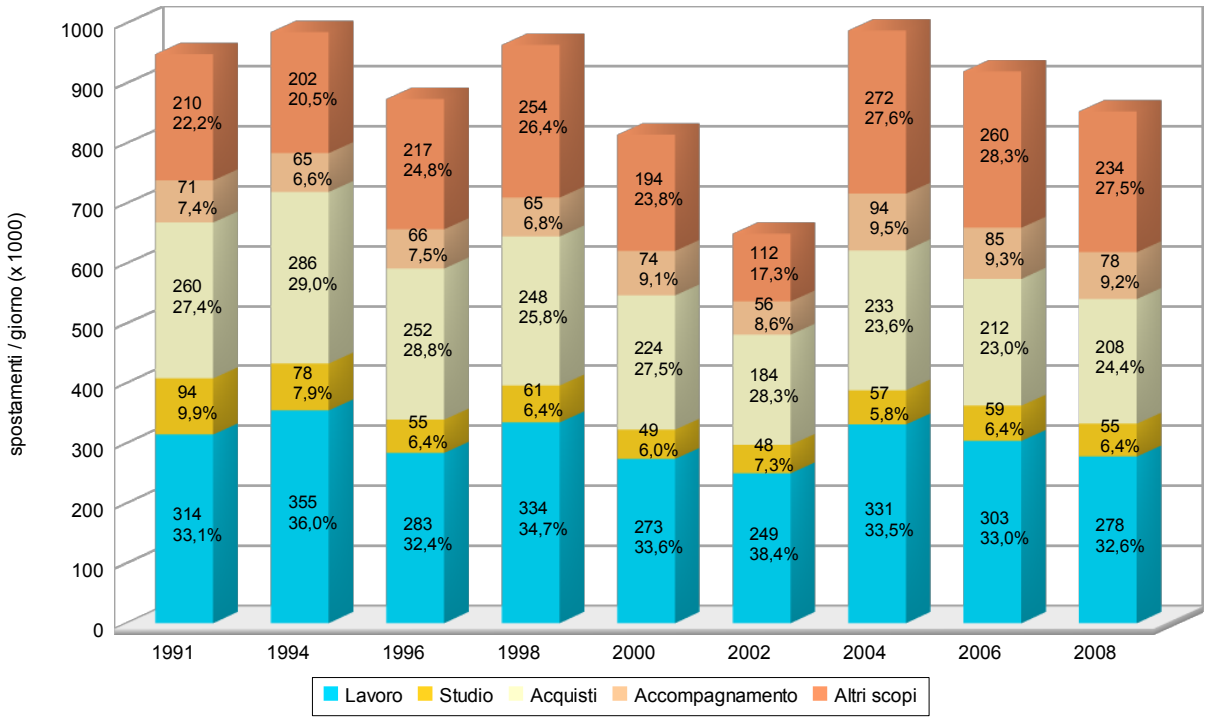


Figura 43: Gli scopi della mobilità (resto Provincia)

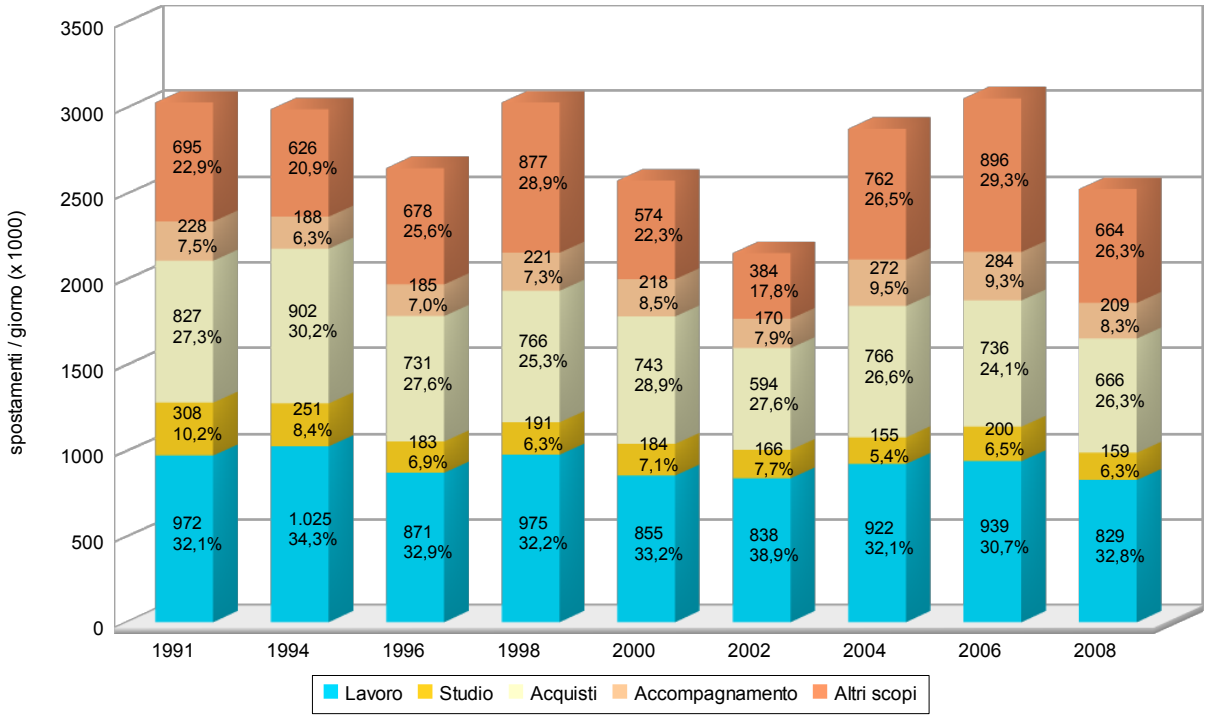


Figura 44: Gli scopi della mobilità (intera Provincia)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
LAVORO	Val.	430382	424931	362808	389147	344566	332628	359685	378680	332161
	%	30,72%	32,09%	32,70%	29,66%	32,48%	38,69%	30,25%	28,55%	31,75%
STUDIO	Val.	141542	109238	78931	72817	76611	68057	55815	77298	54846
	%	10,10%	8,25%	7,11%	5,55%	7,22%	7,92%	4,69%	5,83%	5,24%
LAVORO+STUDIO	Val.	571924	534169	441739	461964	421177	400685	415500	455978	387007
	%	40,82%	40,34%	39,81%	35,21%	39,70%	46,61%	34,94%	34,38%	37,00%
ACQUISTI	Val.	391034	430187	301932	345722	330016	252082	351319	340211	295753
	%	27,91%	32,49%	27,21%	26,35%	31,11%	29,32%	29,54%	25,65%	28,27%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	100457	74292	71115	94537	78709	50627	110208	123821	76476
	%	7,17%	5,61%	6,41%	7,21%	7,42%	5,89%	9,27%	9,33%	7,31%
CURE	Val.	43243	53515	39720	40807	33533	18812	39617	46356	41498
	%	3,09%	4,04%	3,58%	3,11%	3,16%	2,19%	3,33%	3,49%	3,97%
SVAGO	Val.	267662	176191	124029	181099	130213	91355	174215	166248	164584
	%	19,10%	13,31%	11,18%	13,80%	12,27%	10,63%	14,65%	12,53%	15,73%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	101031	113859	57162	37038	71433	110490	66920
	%	0,00%	0,00%	9,10%	8,68%	5,39%	4,31%	6,01%	8,33%	6,40%
ALTRO	Val.	26713	55723	30059	74062	10157	9085	26944	83346	13782
	%	1,91%	4,21%	2,71%	5,64%	0,96%	1,06%	2,27%	6,28%	1,32%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	829109	789908	667885	850086	639790	458999	773737	870472	659013
	%	59,18%	59,66%	60,19%	64,79%	60,30%	53,39%	65,06%	65,62%	63,00%
TOTALE	Val.	1401033	1324077	1109625	1312050	1060967	859684	1189237	1326450	1046020
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	1255199	1164838	927371	1114022	972129	813568	953935	966481	914748
	%	89,59%	87,97%	83,58%	84,91%	91,63%	94,64%	80,21%	72,86%	87,45%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	2656232	2488915	2036996	2426072	2033096	1673252	2143172	2292931	1960768

Tabella 8: Gli scopi della mobilità (Torino)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
LAVORO	Val.	227807	245694	224796	252157	237214	256055	231731	257007	219037
	%	33,45%	36,03%	33,79%	33,38%	33,93%	39,78%	33,09%	31,74%	34,87%
STUDIO	Val.	73075	63556	48537	56369	58305	50849	42613	63662	49399
	%	10,73%	9,32%	7,30%	7,46%	8,34%	7,90%	6,08%	7,86%	7,86%
LAVORO+STUDIO	Val.	300882	309250	273333	308526	295519	306904	274344	320669	268436
	%	44,18%	45,35%	41,08%	40,85%	42,27%	47,68%	39,17%	39,60%	42,74%
ACQUISTI	Val.	176619	185893	177370	172149	188787	158001	180941	184644	162161
	%	25,93%	27,26%	26,66%	22,79%	27,01%	24,55%	25,83%	22,80%	25,82%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	56713	48655	48361	61251	65763	63971	67669	74545	54267
	%	8,33%	7,13%	7,27%	8,11%	9,41%	9,94%	9,66%	9,21%	8,64%
CURE	Val.	16820	19220	17549	23912	20589	15689	22538	27432	22306
	%	2,47%	2,82%	2,64%	3,17%	2,95%	2,44%	3,22%	3,39%	3,55%
SVAGO	Val.	119630	96030	76192	92789	84594	64945	97623	107972	77425
	%	17,56%	14,08%	11,45%	12,28%	12,10%	10,09%	13,94%	13,33%	12,33%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	57389	60418	36988	27712	44553	51565	35177
	%	0,00%	0,00%	8,63%	8,00%	5,29%	4,31%	6,36%	6,37%	5,60%
ALTRO	Val.	10449	22898	15128	36297	6813	6488	12706	42899	8348
	%	1,53%	3,36%	2,27%	4,81%	0,97%	1,01%	1,81%	5,30%	1,33%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	380231	372696	391990	446816	403534	336806	426030	489057	359684
	%	55,82%	54,65%	58,92%	59,15%	57,73%	52,32%	60,83%	60,40%	57,26%
TOTALE	Val.	681113	681946	665322	755342	699053	643710	700374	809726	628120
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	633773	569651	554157	677748	643742	602446	590483	661137	569158
	%	93,05%	83,53%	83,29%	89,73%	92,09%	93,59%	84,31%	81,65%	90,61%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1314886	1251597	1219479	1433090	1342795	1246156	1290856	1470863	1197278

Tabella 9: Gli scopi della mobilità (cintura)

		1991	1994	1996	1998	2000	2004	2004	2006	2008
LAVORO	Val.	314040	354503	283305	334124	273341	249334	330823	303391	277733
	%	33,12%	36,00%	32,44%	34,69%	33,58%	38,44%	33,49%	33,01%	32,58%
STUDIO	Val.	93682	77964	55460	61390	48941	47564	56827	58835	54530
	%	9,88%	7,92%	6,35%	6,37%	6,01%	7,33%	5,75%	6,40%	6,40%
LAVORO+STUDIO	Val.	407722	432467	338765	395514	322282	296897	387650	362226	332263
	%	43,00%	43,91%	38,79%	41,06%	39,60%	45,78%	39,25%	39,41%	38,98%
ACQUISTI	Val.	259609	285751	251727	248437	223926	183604	233485	211516	207638
	%	27,38%	29,02%	28,82%	25,79%	27,51%	28,31%	23,64%	23,01%	24,36%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	70543	64622	65861	65235	73691	55716	94257	85206	78485
	%	7,44%	6,56%	7,54%	6,77%	9,05%	8,59%	9,54%	9,27%	9,21%
CURE	Val.	20462	34736	26387	28019	21972	18090	25579	30194	24841
	%	2,16%	3,53%	3,02%	2,91%	2,70%	2,79%	2,59%	3,29%	2,91%
SVAGO	Val.	171513	128700	89813	117951	107714	59614	152038	113343	124099
	%	18,09%	13,07%	10,28%	12,24%	13,23%	9,19%	15,39%	12,33%	14,56%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	76594	76142	55273	29273	76918	64005	63938
	%	0,00%	0,00%	8,77%	7,90%	6,79%	4,51%	7,79%	6,96%	7,50%
ALTRO	Val.	18311	38540	24213	31987	9064	5404	17778	52582	21111
	%	1,93%	3,91%	2,77%	3,32%	1,11%	0,83%	1,80%	5,72%	2,48%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	540438	552349	534594	567771	491640	351702	600055	556846	520112
	%	57,00%	56,09%	61,21%	58,94%	60,40%	54,22%	60,75%	60,59%	61,02%
TOTALE	Val.	948160	984816	873359	963285	813922	648599	987705	919072	852375
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	896653	861536	736788	892225	760919	615657	787745	717629	755097
	%	94,57%	87,48%	84,36%	92,62%	93,49%	94,92%	79,76%	78,08%	88,59%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1844813	1846352	1610147	1855510	1574841	1264257	1775450	1636701	1607472

Tabella 10: Gli scopi della mobilità (resto Provincia)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
LAVORO	Val.	972229	1025128	870909	975428	855121	838017	922239	939078	828931
	%	32,08%	34,28%	32,89%	32,19%	33,22%	38,94%	32,05%	30,74%	32,81%
STUDIO	Val.	308299	250758	182928	190576	183857	166470	155255	199795	158775
	%	10,17%	8,38%	6,91%	6,29%	7,14%	7,74%	5,40%	6,54%	6,28%
LAVORO+STUDIO	Val.	1280528	1275886	1053837	1166004	1038978	1004486	1077494	1138873	987706
	%	42,26%	42,66%	39,79%	38,47%	40,37%	46,68%	37,45%	37,28%	39,09%
ACQUISTI	Val.	827262	901831	731029	766308	742729	593687	765745	736371	665552
	%	27,30%	30,15%	27,60%	25,29%	28,86%	27,59%	26,61%	24,10%	26,34%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	227713	187569	185337	221023	218163	170314	272134	283572	209228
	%	7,51%	6,27%	7,00%	7,29%	8,48%	7,91%	9,46%	9,28%	8,28%
CURE	Val.	80525	107471	83656	92738	76094	52591	87734	103982	88645
	%	2,66%	3,59%	3,16%	3,06%	2,96%	2,44%	3,05%	3,40%	3,51%
SVAGO	Val.	558805	400921	290034	391839	322521	215914	423876	387563	366108
	%	18,44%	13,40%	10,95%	12,93%	12,53%	10,03%	14,73%	12,69%	14,49%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	0	0	235014	250419	149423	94023	192905	226060	166035
	%	0,00%	0,00%	8,87%	8,26%	5,81%	4,37%	6,70%	7,40%	6,57%
ALTRO	Val.	55473	117161	69400	142346	26034	20977	57428	178827	43241
	%	1,83%	3,92%	2,62%	4,70%	1,01%	0,97%	2,00%	5,85%	1,71%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1749778	1714953	1594469	1864673	1534964	1147506	1799822	1916375	1538809
	%	57,74%	57,34%	60,21%	61,53%	59,63%	53,32%	62,55%	62,72%	60,91%
TOTALE	Val.	3030306	2990839	2648306	3030677	2573942	2151992	2877316	3055248	2526515
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	2785625	2596025	2218316	2683995	2376790	2031671	2332163	2345247	2239003
	%	91,93%	86,80%	83,76%	88,56%	92,34%	94,41%	81,05%	76,76%	88,62%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	5815931	5586864	4866622	5714672	4950732	4183664	5209478	5400495	4765518

Tabella 11: Gli scopi della mobilità (intera Provincia)

3.3.5 L'uso dei mezzi di trasporto

Nel 2008 si è assistito ad una ripresa della quota modale del trasporto pubblico. Se si osserva la mobilità motorizzata generata dai residenti a Torino si vede come tale fenomeno abbia assunto nel capoluogo le proporzioni più significative (da 28,2% a 33,5%, + 5,3 punti percentuali - Figura 45). In cintura la ripresa è meno consistente (da 15,3% a 16,4%, + 1,1 punti percentuali - Figura 46) mentre nel resto Provincia si è passati dal 9,2% al 9,5% - Figura 47. A livello provinciale, si è quindi passati da un 18,4% ad un 20,4% - Figura 48.

I dati di dettaglio, mezzo per mezzo, sono riportati da Tabella 12 a Tabella 15.

Per quanto riguarda gli altri mezzi, si segnala a Torino la mobilità a piedi con un 30,9% mentre in cintura e resto Provincia essa presenta quote percentuali più basse (rispettivamente 20,3% e 20,6%). La mobilità su due ruote raggiunge una quota del 3,2% a Torino e cintura e del 4,2 nel

resto Provincia. Si segnala inoltre (dati non presenti nelle tabelle) che a Torino gli spostamenti su due ruote sono così articolati: 36732 con la bicicletta e 25797 con la moto. In cintura si registrano 25982 spostamenti in bici e 12557 in moto e nell'intera Provincia si hanno 113959 spostamenti in bici e 55552 spostamenti in moto.

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	707560	580352	516761	495682	505875	431071	433230	377416	357349
	%	26,64%	23,32%	25,37%	20,43%	24,88%	25,76%	20,21%	16,46%	18,22%
METROPOLITANA	Val.								14699	30349
	%								0,64%	1,55%
EXTRAURBANO	Val.	3462	3101	5454	2440	3402	3256	2435	3205	3669
	%	0,13%	0,12%	0,27%	0,10%	0,17%	0,19%	0,11%	0,14%	0,19%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	9972	2613	3764	7473	2291	1633	1749	1093	4122
	%	0,38%	0,10%	0,18%	0,31%	0,11%	0,10%	0,08%	0,05%	0,21%
FERROVIA	Val.	3214	1989	5233	1505	2122	1915	3300	3537	1768
	%	0,12%	0,08%	0,26%	0,06%	0,10%	0,11%	0,15%	0,15%	0,09%
PIÙ MODI	Val.	14191	9254	11530	13789	10061	13434	11528	13501	32984
	%	0,53%	0,37%	0,57%	0,57%	0,49%	0,80%	0,54%	0,59%	1,68%
TOTALE PUBBLICO	Val.	738399	597309	542743	520889	523751	451309	452242	413451	430241
	%	27,80%	24,00%	26,64%	21,47%	25,76%	26,97%	21,10%	18,03%	21,94%
AUTO CONDUCENTE	Val.	878459	910846	851823	902231	776555	685604	810128	916608	731838
	%	33,07%	36,60%	41,82%	37,19%	38,20%	40,97%	37,80%	39,98%	37,32%
AUTO PASSEGGERO	Val.	142176	174732	140907	145576	119491	85038	115193	133119	122282
	%	5,35%	7,02%	6,92%	6,00%	5,88%	5,08%	5,37%	5,81%	6,24%
PIÙ MODI	Val.	0	934	653	0	621	0	0	0	470
	%	0,00%	0,04%	0,03%	0,00%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%
TOTALE PRIVATO	Val.	1020635	1086512	993382	1047807	896667	770642	925321	1049728	854590
	%	38,42%	43,65%	48,77%	43,19%	44,10%	46,06%	43,18%	45,78%	43,58%
PIEDI	Val.	858084	731826	470795	806712	541952	409040	706285	719352	605736
	%	32,30%	29,40%	23,11%	33,25%	26,66%	24,45%	32,96%	31,37%	30,89%
DUE RUOTE	Val.	31053	63480	20208	41714	65157	37093	51524	91203	62529
	%	1,17%	2,55%	0,99%	1,72%	3,20%	2,22%	2,40%	3,98%	3,19%
TAXI	Val.	6560	7441	3862	4594	4267	4311	4088	5750	4715
	%	0,25%	0,30%	0,19%	0,19%	0,21%	0,26%	0,19%	0,25%	0,24%
ALTRO	Val.	1501	2347	6006	4357	1303	857	3711	13447	2958
	%	0,06%	0,09%	0,29%	0,18%	0,06%	0,05%	0,17%	0,59%	0,15%
TOTALE ALTRO	Val.	897198	805094	500871	857377	612679	451302	765608	829752	675938
	%	33,78%	32,35%	24,59%	35,34%	30,14%	26,97%	35,72%	36,19%	34,47%
TOTALE MEZZI	Val.	2656232	2488915	2036996	2426073	2033097	1673252	2143172	2292931	1960769
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 12: Uso dei mezzi di trasporto (Torino)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	173838	114579	150623	146687	133497	122121	98251	113392	79783
	%	13,22%	9,15%	12,35%	10,24%	9,94%	9,80%	7,61%	7,71%	6,66%
METROPOLITANA	Val.								5512	5875
	%								0,37%	0,49%
EXTRAURBANO	Val.	24412	19848	11212	5608	15661	23521	20438	13611	19000
	%	1,86%	1,59%	0,92%	0,39%	1,17%	1,89%	1,58%	0,93%	1,59%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	7667	3008	4346	6849	2870	1323	2849	1853	3543
	%	0,58%	0,24%	0,36%	0,48%	0,21%	0,11%	0,22%	0,13%	0,30%
FERROVIA	Val.	4743	3995	7874	7147	5494	10109	10556	12463	6805
	%	0,36%	0,32%	0,65%	0,50%	0,41%	0,81%	0,82%	0,85%	0,57%
PIÙ MODI	Val.	14715	14545	14924	16920	23349	21695	24385	17362	35057
	%	1,12%	1,16%	1,22%	1,18%	1,74%	1,74%	1,89%	1,18%	2,93%
TOTALE PUBBLICO	Val.	225375	155975	188979	183211	180871	178769	156479	164193	150063
	%	17,14%	12,46%	15,50%	12,78%	13,47%	14,35%	12,12%	11,16%	12,53%
AUTO CONDUCENTE	Val.	570468	660689	645566	747191	755164	722695	716604	825029	667614
	%	43,39%	52,79%	52,94%	52,14%	56,24%	57,99%	55,51%	56,09%	55,76%
AUTO PASSEGGERO	Val.	102891	91161	118314	123055	102367	94055	89662	84653	96736
	%	7,83%	7,28%	9,70%	8,59%	7,62%	7,55%	6,95%	5,76%	8,08%
PIÙ MODI	Val.	0	0	295	0	75	153	181	0	148
	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%
TOTALE PRIVATO	Val.	673359	751850	764174	870246	857606	816903	806446	909682	764498
	%	51,21%	60,07%	62,66%	60,73%	63,87%	65,55%	62,47%	61,85%	63,85%
PIEDI	Val.	381100	292007	245701	327561	259932	221546	283636	320402	242849
	%	28,98%	23,33%	20,15%	22,86%	19,36%	17,78%	21,97%	21,78%	20,28%
DUE RUOTE	Val.	29191	48497	16257	41992	41155	24756	39418	68969	38539
	%	2,22%	3,87%	1,33%	2,93%	3,06%	1,99%	3,05%	4,69%	3,22%
TAXI	Val.	365	252	740	1483	377	166	500	1271	247
	%	0,03%	0,02%	0,06%	0,10%	0,03%	0,01%	0,04%	0,09%	0,02%
ALTRO	Val.	5496	3016	3629	8597	2852	4017	4377	6345	1081
	%	0,42%	0,24%	0,30%	0,60%	0,21%	0,32%	0,34%	0,43%	0,09%
TOTALE ALTRO	Val.	416152	343772	266326	379633	304316	250485	327931	396987	282716
	%	31,65%	27,47%	21,84%	26,49%	22,66%	20,10%	25,40%	26,99%	23,61%
TOTALE MEZZI	Val.	1314886	1251597	1219479	1433090	1342793	1246157	1290856	1470862	1197277
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 13: Uso dei mezzi di trasporto (cintura)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	17309	3117	20282	19730	5289	2479	7510	18426	2913
	%	0,94%	0,17%	1,26%	1,06%	0,34%	0,20%	0,42%	1,13%	0,18%
METROPOLITANA	Val.								0	0
	%								0,00%	0,00%
EXTRAURBANO	Val.	87686	68643	61332	46343	49258	53363	40730	39640	44082
	%	4,75%	3,72%	3,81%	2,50%	3,13%	4,22%	2,29%	2,42%	2,74%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	14883	8842	6766	11584	4929	5350	5327	6604	5995
	%	0,81%	0,48%	0,42%	0,62%	0,31%	0,42%	0,30%	0,40%	0,37%
FERROVIA	Val.	29370	25748	31808	22277	16621	17776	16332	24234	19742
	%	1,59%	1,39%	1,98%	1,20%	1,06%	1,41%	0,92%	1,48%	1,23%
PIÙ MODI	Val.	52621	42415	38791	33500	43695	33401	44437	21822	41057
	%	2,85%	2,30%	2,41%	1,81%	2,77%	2,64%	2,50%	1,33%	2,55%
TOTALE PUBBLICO	Val.	201869	148765	158979	133434	119792	112368	114336	110726	113789
	%	10,94%	8,06%	9,87%	7,19%	7,61%	8,89%	6,44%	6,77%	7,08%
AUTO CONDUCENTE	Val.	850652	1006641	894292	1033465	941872	813085	1077086	1002239	963738
	%	46,11%	54,52%	55,54%	55,70%	59,81%	64,31%	60,67%	61,24%	59,95%
AUTO PASSEGGERO	Val.	137581	156528	175868	159301	109538	74359	128051	90670	124496
	%	7,46%	8,48%	10,92%	8,59%	6,96%	5,88%	7,21%	5,54%	7,74%
PIÙ MODI	Val.	0	2339	1031	1261	170	1103	1424	0	803
	%	0,00%	0,13%	0,06%	0,07%	0,01%	0,09%	0,08%	0,00%	0,05%
TOTALE PRIVATO	Val.	988233	1165508	1071191	1194027	1051580	888547	1206561	1092908	1089037
	%	53,57%	63,12%	66,53%	64,35%	66,77%	70,28%	67,96%	66,78%	67,75%
PIEDI	Val.	535255	404342	326785	437745	327393	208443	386685	348397	330902
	%	29,01%	21,90%	20,30%	23,59%	20,79%	16,49%	21,78%	21,29%	20,59%
DUE RUOTE	Val.	102685	113037	44579	71459	70709	49811	60025	67000	68443
	%	5,57%	6,12%	2,77%	3,85%	4,49%	3,94%	3,38%	4,09%	4,26%
TAXI	Val.	702	526	220	1342	343	0	200	0	199
	%	0,04%	0,03%	0,01%	0,07%	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
ALTRO	Val.	16069	14174	8394	17502	5027	5086	7643	17671	5101
	%	0,87%	0,77%	0,52%	0,94%	0,32%	0,40%	0,43%	1,08%	0,32%
TOTALE ALTRO	Val.	654711	532079	379978	528048	403472	263339	454554	433068	404645
	%	35,49%	28,82%	23,60%	28,46%	25,62%	20,83%	25,60%	26,46%	25,17%
TOTALE MEZZI	Val.	1844813	1846352	1610147	1855509	1574844	1264255	1775450	1636702	1607471
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 14: Uso dei mezzi di trasporto (resto Provincia)

		1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	898707	698048	687666	662099	644661	555670	538992	509234	440045
	%	15,45%	12,49%	14,13%	11,59%	13,02%	13,28%	10,35%	9,43%	9,23%
METROPOLITANA	Val.								20211	36224
	%								0,37%	0,76%
EXTRAURBANO	Val.	115560	91592	77998	54391	68321	80140	63603	56456	66751
	%	1,99%	1,64%	1,60%	0,95%	1,38%	1,92%	1,22%	1,05%	1,40%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	32522	14463	14876	25906	10090	8306	9924	9550	13660
	%	0,56%	0,26%	0,31%	0,45%	0,20%	0,20%	0,19%	0,18%	0,29%
FERROVIA	Val.	37327	31732	44915	30929	24237	29800	30189	40234	28315
	%	0,64%	0,57%	0,92%	0,54%	0,49%	0,71%	0,58%	0,75%	0,59%
PIÙ MODI	Val.	81527	66214	65245	64209	77105	68530	80349	52685	109098
	%	1,40%	1,19%	1,34%	1,12%	1,56%	1,64%	1,54%	0,98%	2,29%
TOTALE PUBBLICO	Val.	1165643	902049	890700	837534	824414	742446	723057	688370	694093
	%	20,04%	16,15%	18,30%	14,66%	16,65%	17,75%	13,88%	12,75%	14,56%
AUTO CONDUCENTE	Val.	2299579	2578176	2391681	2682887	2473591	2221384	2603819	2743876	2363190
	%	39,54%	46,15%	49,14%	46,95%	49,96%	53,10%	49,98%	50,81%	49,59%
AUTO PASSEGGERO	Val.	382648	422421	435089	427932	331396	253452	332905	308442	343514
	%	6,58%	7,56%	8,94%	7,49%	6,69%	6,06%	6,39%	5,71%	7,21%
PIÙ MODI	Val.	0	3273	1978	1261	866	1256	1605	0	1421
	%	0,00%	0,06%	0,04%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,00%	0,03%
TOTALE PRIVATO	Val.	2682227	3003870	2828747	3112080	2805853	2476092	2938329	3052318	2708125
	%	46,12%	53,77%	58,13%	54,46%	56,68%	59,18%	56,40%	56,52%	56,83%
PIEDI	Val.	1774439	1428175	1043281	1572018	1129277	839029	1376606	1388151	1179487
	%	30,51%	25,56%	21,44%	27,51%	22,81%	20,05%	26,43%	25,70%	24,75%
DUE RUOTE	Val.	162929	225014	81044	155165	177021	111660	150966	227172	169511
	%	2,80%	4,03%	1,67%	2,72%	3,58%	2,67%	2,90%	4,21%	3,56%
TAXI	Val.	7627	8219	4822	7419	4987	4477	4789	7021	5161
	%	0,13%	0,15%	0,10%	0,13%	0,10%	0,11%	0,09%	0,13%	0,11%
ALTRO	Val.	23066	19537	18028	30456	9182	9960	15732	37463	9140
	%	0,40%	0,35%	0,37%	0,53%	0,19%	0,24%	0,30%	0,69%	0,19%
TOTALE ALTRO	Val.	1968061	1680945	1147175	1765058	1320467	965126	1548093	1659807	1363299
	%	33,84%	30,09%	23,57%	30,89%	26,67%	23,07%	29,72%	30,73%	28,61%
TOTALE MEZZI	Val.	5815931	5586864	4866622	5714672	4950734	4183664	5209478	5400495	4765517
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 15: Uso dei mezzi di trasporto (intera Provincia)

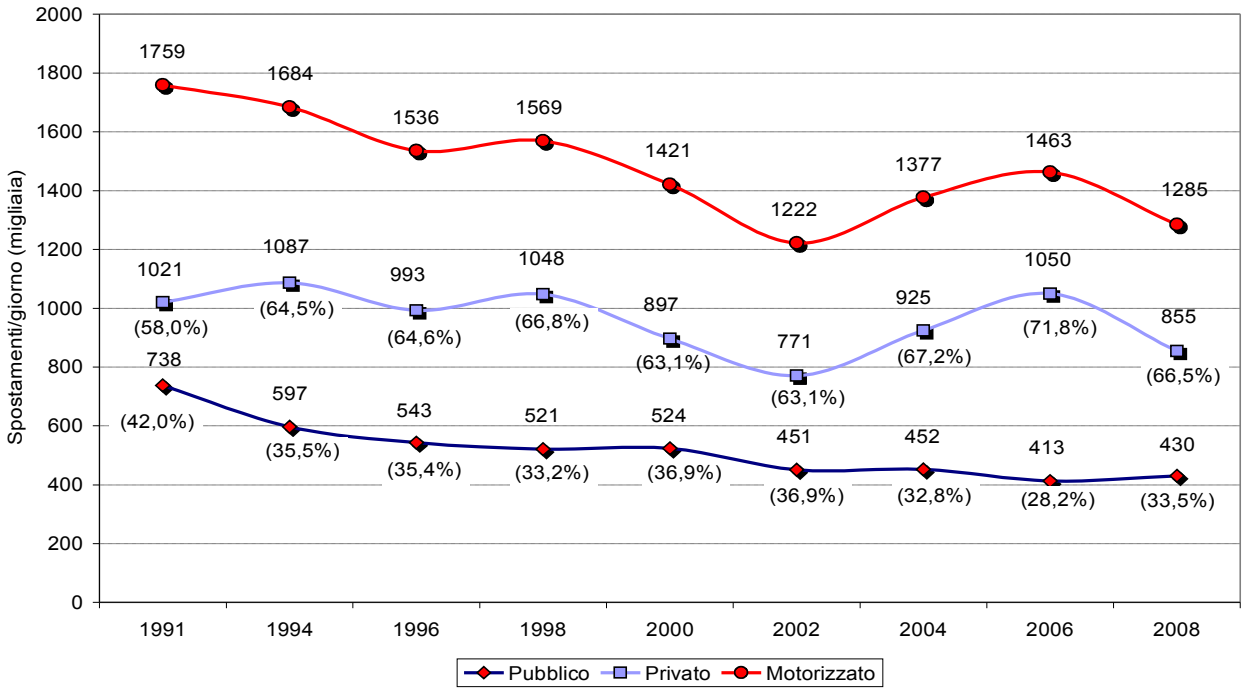


Figura 45: Uso dei mezzi di trasporto (Torino)

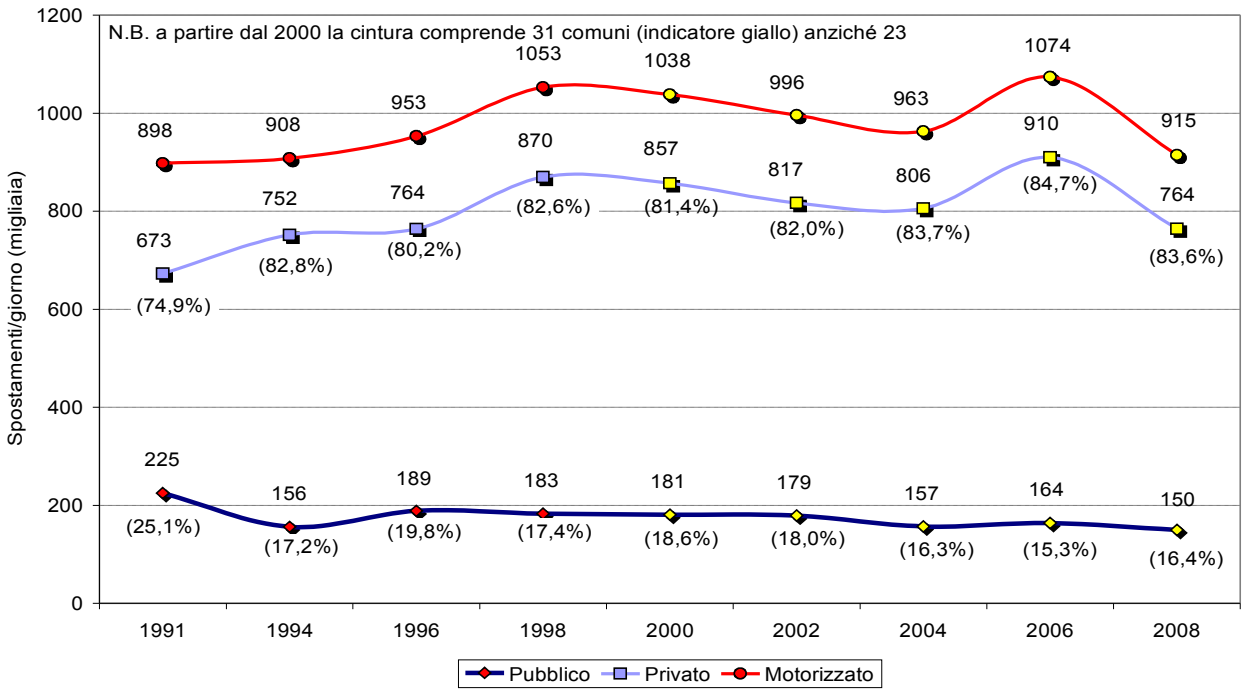


Figura 46: Uso dei mezzi di trasporto (Cintura)

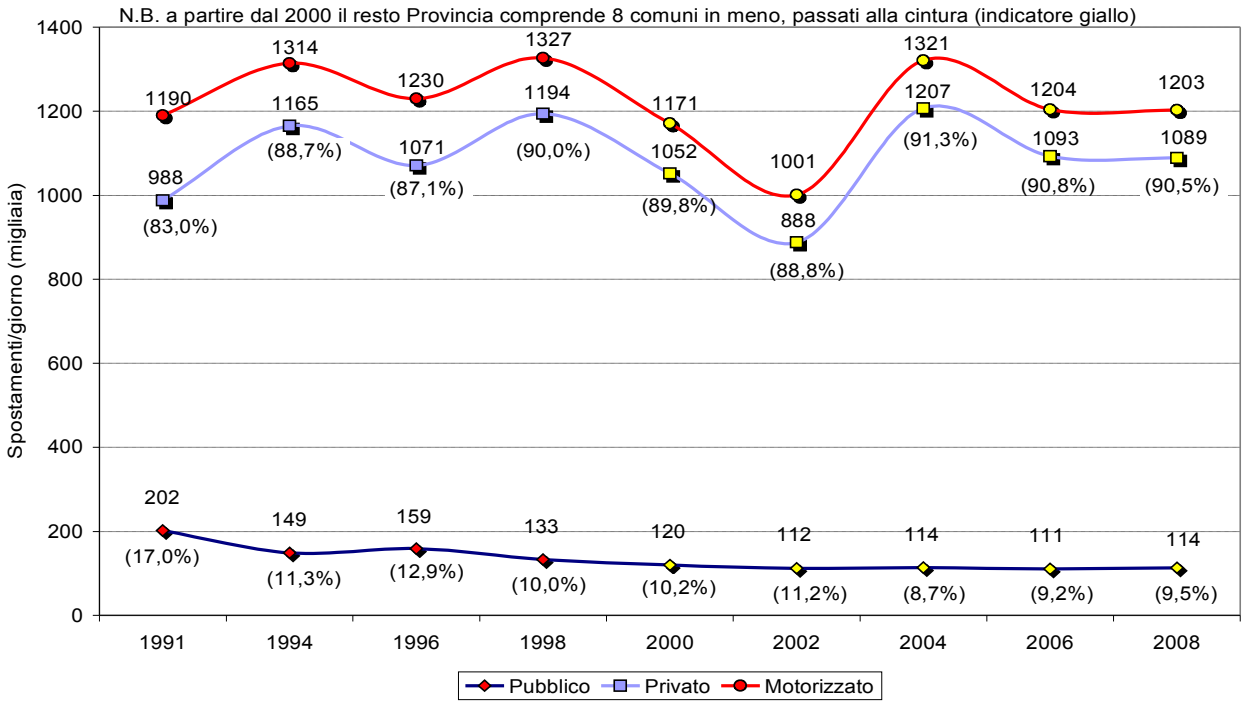


Figura 47: Uso dei mezzi di trasporto (resto Provincia)

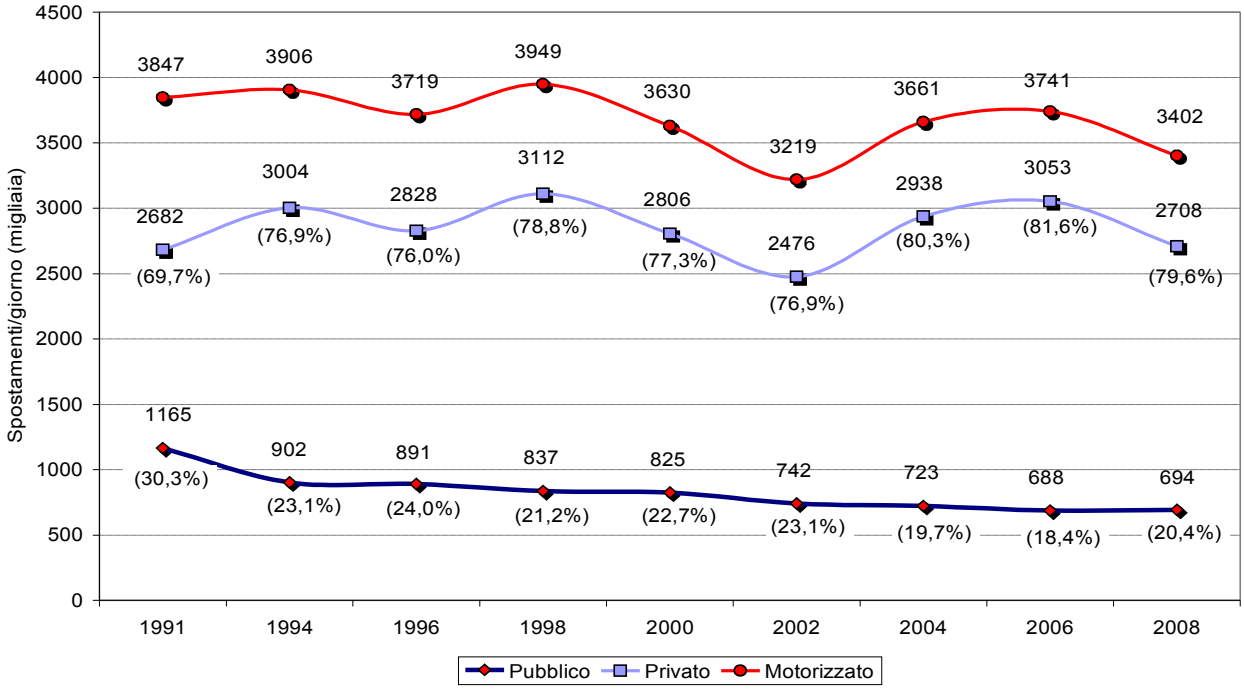


Figura 48: Uso dei mezzi di trasporto (intera Provincia)

3.3.6 L'uso dei mezzi secondo lo scopo

Appare interessante incrociare l'analisi per mezzo con quella per scopo dello spostamento. Da essa si possono trarre indicazioni circa la scelta dei mezzi in funzione delle necessità di spostamento dell'individuo.

Iniziando l'analisi dei dati dal capoluogo (Tabella 16), si può notare come i residenti nel comune di Torino, quando si spostano per lavoro, usano l'auto in quasi il 60% dei casi. La scelta modale per motivi di studio, invece, è fortemente condizionata dalla disponibilità della patente e di un veicolo, nonché dall'intensità del servizio sul territorio. Si nota infatti come il trasporto pubblico a Torino presenti una quota piuttosto elevata: oltre il 60% degli spostamenti per studio è effettuato con i mezzi pubblici. D'altro canto, per gli scopi diversi da lavoro e studio, i residenti a Torino prediligono gli altri mezzi (oltre il 44%). Vale la pena sottolineare come, rispetto al 2006, il trasporto pubblico migliora la sua quota percentuale in tutte e tre le categorie di scopi: negli spostamenti per lavoro (da 17,6% a 23,2%), ancor di più nella mobilità per studio (da 46,1% a 61,2%) e sensibilmente anche per gli altri scopi (da 14,8% a 17,7%).

Mezzo	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale
pubblico	77087	23,2%	33561	61,2%	116765	17,7%	202827	22,2%	430241
privato	198734	59,8%	10542	19,2%	251710	38,2%	393603	43,0%	854590
altro	56339	17,0%	10743	19,6%	290538	44,1%	318318	34,8%	675938
TOTALE	**332160**	**100,0%**	**54846**	**100,0%**	**659013**	**100,0%**	**914748**	**100,0%**	**1960769**

Tabella 16: Uso dei mezzi secondo lo scopo (Torino)

In cintura (Tabella 17) il peso dell'auto è piuttosto marcato per tutti gli scopi (78,6% per lavoro, 32,9% per studio e 59,8% per altri scopi). Nel confronto con il 2006, l'uso dell'auto per lavoro è stazionario (78,6% contro 78,2% nel 2006), in diminuzione per studio (32,9% contro 39% nel 2006) e in lieve aumento per gli altri scopi (59,8% contro 57,3% nel 2006). Il trasporto pubblico migliora sensibilmente nello scopo lavoro (11,4% contro 9,6% nel 2006), nello scopo studio (56,6% contro 49,2% nel 2006) e negli altri scopi (7,2% contro 6,4% nel 2006).

Mezzo	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale
pubblico	25043	11,4%	27965	56,6%	25983	7,2%	71072	12,5%	150063
privato	172092	78,6%	16263	32,9%	214952	59,8%	361191	63,5%	764498
altro	21902	10,0%	5170	10,5%	118749	33,0%	136895	24,1%	282716
TOTALE	**219037**	**100,0%**	**49398**	**100,0%**	**359684**	**100,0%**	**569158**	**100,0%**	**1197277**

Tabella 17: Uso dei mezzi secondo lo scopo (cintura)

Il resto Provincia (Tabella 18) presenta un uso dei mezzi privati ancora più marcato per tutti gli scopi. Nel confronto con la precedente indagine del 2006 si nota che: per lo scopo lavoro l'auto è stabile (80,4% contro 81% nel 2006), il trasporto pubblico guadagna quote (7,8% contro 6,2%

nel 2006). Lo scopo studio vede sempre il trasporto pubblico come maggioritario, con una tendenza crescente (53,1% contro 45,1% nel 2006). Negli altri scopi l'auto copre quasi i due terzi delle scelte, con tendenza quasi stazionaria (65,4% contro 63,4% nel 2006).

Mezzo	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale
pubblico	21643	7,8%	28942	53,1%	8697	1,7%	54507	7,2%	113789
privato	223382	80,4%	18798	34,5%	340309	65,4%	506549	67,1%	1089037
altro	32707	11,8%	6790	12,5%	171106	32,9%	194041	25,7%	404645
TOTALE	**277732**	**100,0%**	**54530**	**100,0%**	**520112**	**100,0%**	**755097**	**100,0%**	**1607471**

Tabella 18: Uso dei mezzi secondo lo scopo (resto Provincia)

Infine in Tabella 19 si riportano i risultati a livello di intera Provincia. Contenute risultano essere le oscillazioni a livello di macroarea nell'uso del mezzo pubblico per studio (da un minimo del 53,1% nel resto Provincia a un massimo del 61,2% a Torino), diversa è l'oscillazione dello scopo lavoro (da un minimo del 7,8% nel resto Provincia ad un massimo del 23,2% a Torino).

Mezzo	Lavoro	%	Studio	%	Altro	%	Ritorno	%	Totale
pubblico	123774	14,9%	90468	57,0%	151445	9,8%	328406	14,7%	694093
privato	594208	71,7%	45603	28,7%	806970	52,4%	1261343	56,3%	2708125
altro	110949	13,4%	22703	14,3%	580393	37,7%	649254	29,0%	1363299
TOTALE	**828931**	**100,0%**	**158774**	**100,0%**	**1538808**	**100,0%**	**2239003**	**100,0%**	**4765517**

Tabella 19: Uso dei mezzi secondo lo scopo (intera Provincia)

3.3.7 La distribuzione della mobilità nella giornata

La distribuzione oraria della mobilità per l'area metropolitana è analizzata nel paragrafo 2.5.6. I dettagli relativi a Torino e cintura sono evidenziati nella Tabella 21 e Tabella 22 nonché in Figura 52 e seguenti.

La Tabella 20 illustra la mobilità pubblica, privata e con altri mezzi nell'intera Provincia.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	15234	218	15452	1240	16692
1.01 - 2.00	9456	358	9814	973	10787
2.01 - 3.00	4498	0	4498	49	4547
3.01 - 4.00	2179	151	2330	50	2380
4.01 - 5.00	3871	472	4343	933	5276
5.01 - 6.00	29522	4460	33982	1780	35762
6.01 - 7.00	43332	6245	49577	5869	55446
7.01 - 8.00	208346	85004	293350	46480	339830
8.01 - 9.00	309457	90857	400314	111226	511540
9.01 - 10.00	147063	46866	193929	126917	320846
10.01 - 11.00	118464	32178	150642	148125	298767
11.01 - 12.00	135679	32807	168486	139463	307949
12.01 - 13.00	139743	34800	174543	75784	250327
13.01 - 14.00	116371	54870	171241	40095	211336
14.01 - 15.00	135530	46726	182256	55695	237951
15.01 - 16.00	149335	45012	194347	102410	296757
16.01 - 17.00	215393	48881	264274	143249	407523
17.01 - 18.00	243130	55269	298399	130870	429269
18.01 - 19.00	240186	53731	293917	116894	410811
19.01 - 20.00	180519	32363	212882	53418	266300
20.01 - 21.00	92743	11963	104706	25458	130164
21.01 - 22.00	62831	4041	66872	14452	81324
22.01 - 23.00	55079	3506	58585	12176	70761
23.01 - 24.00	50164	3318	53482	9693	63175
TOTALE	**2708125**	**694096**	**3402221**	**1363299**	**4765520**

Tabella 20: Distribuzione della mobilità nella giornata (intera Provincia)

Per quanto riguarda la distribuzione della mobilità nell'intera Provincia (Figura 49), emergono aspetti simili a quelli visti per l'area metropolitana:

- il picco mattutino si colloca sempre tra le 8.00 e le 9.00;
- il picco meridiano risulta appiattito rispetto al passato;
- il picco serale si colloca tra le 18.00 e le 19.00.

La mobilità pubblica presenta le seguenti caratteristiche:

- il picco mattutino si colloca sempre tra le 8.00 e le 9.00;
- un leggero picco meridiano si colloca verso le 14;
- il picco serale si colloca tra le 18.00 e le 19.00.

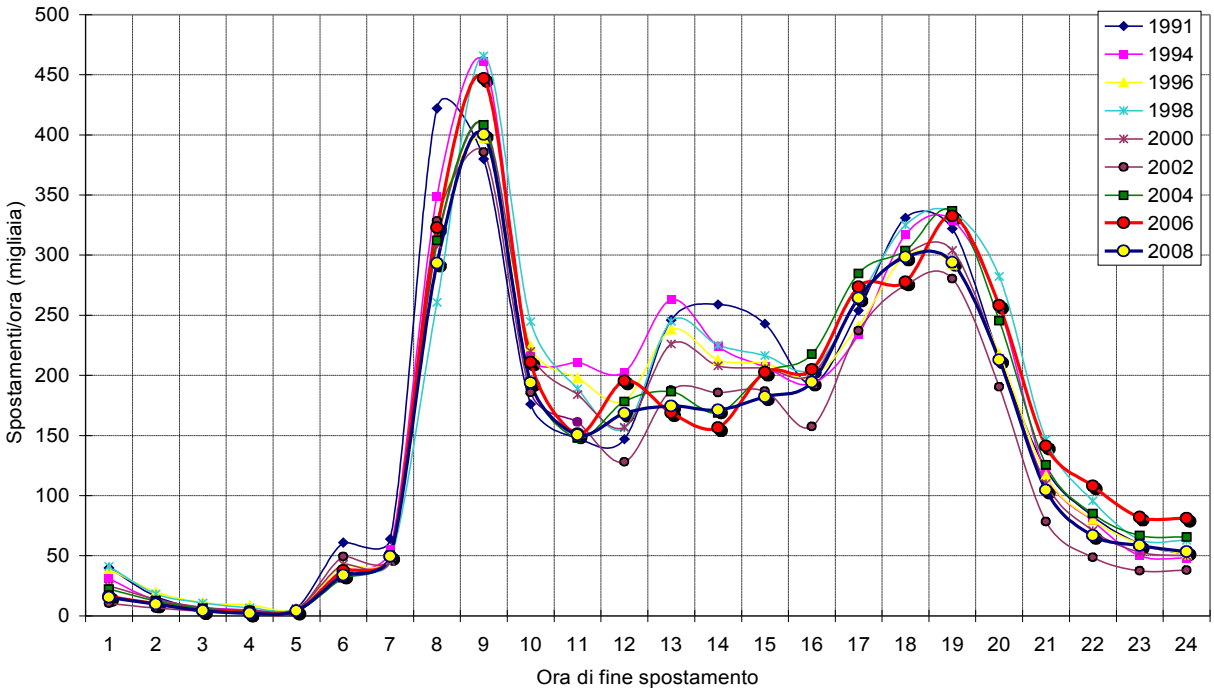


Figura 49: Profilo orario mobilità motorizzata (intera Provincia)

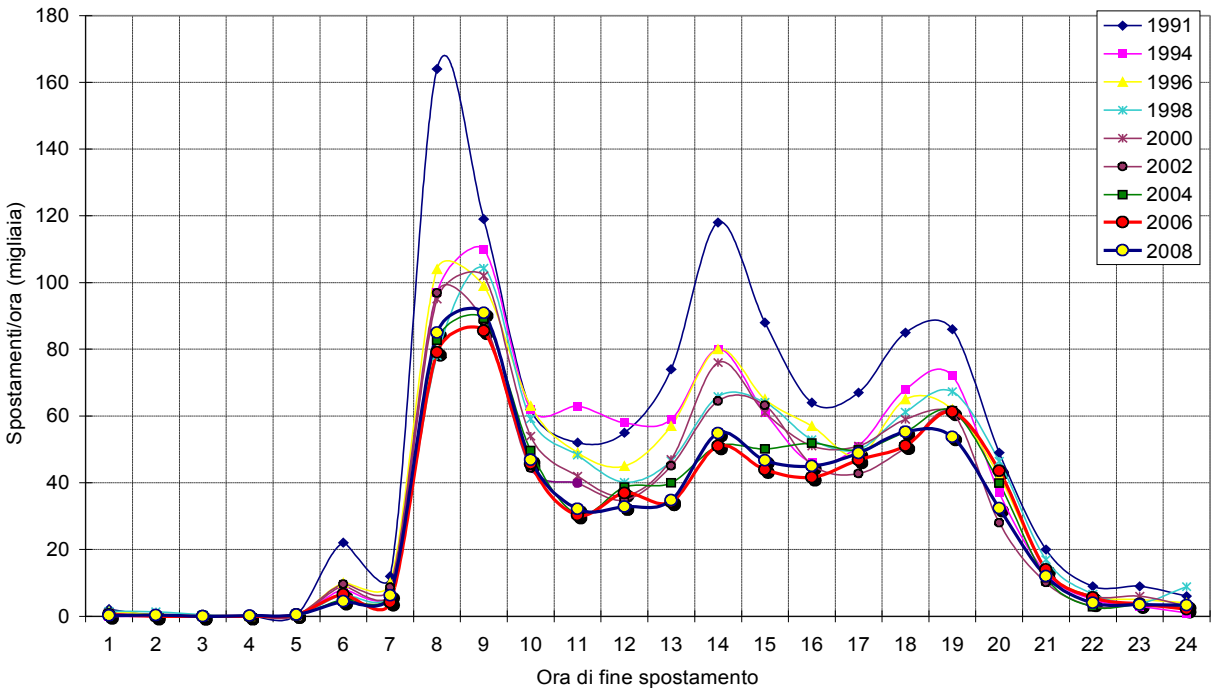


Figura 50: Profilo orario mobilità pubblica (intera Provincia)

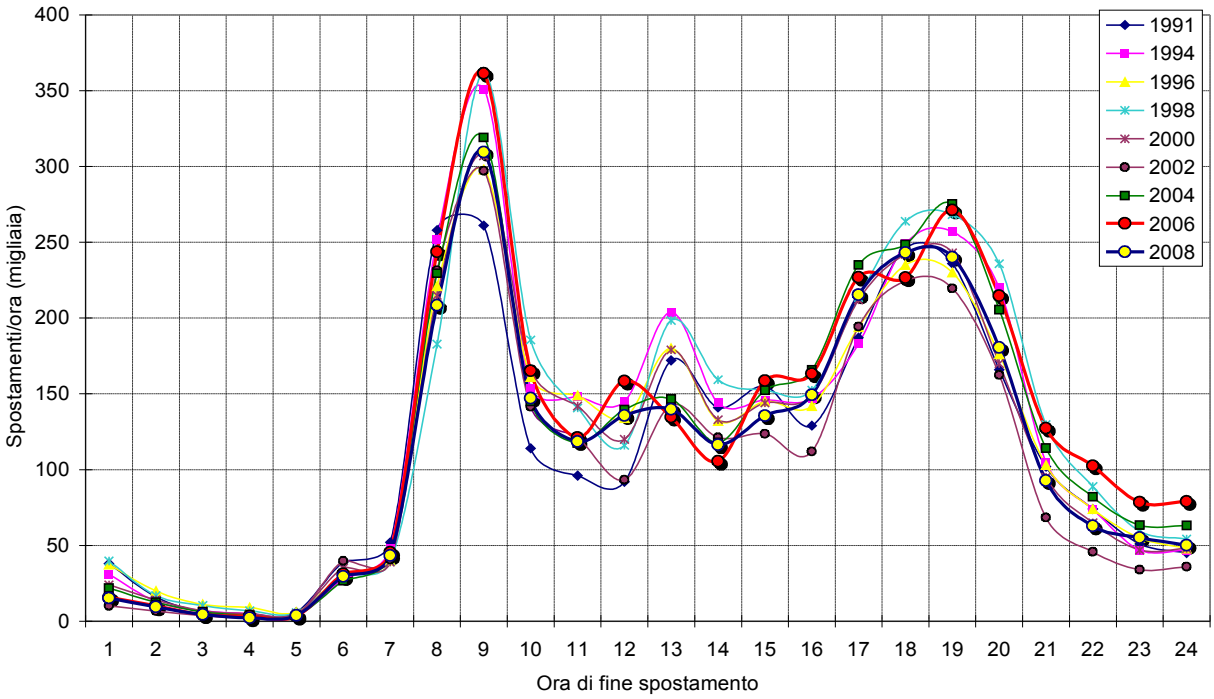


Figura 51: Profilo orario mobilità privata (intera Provincia)

Passando ad analizzare il profilo orario per la città di Torino, si osserva come il trasporto pubblico presenta una punta mattutina mentre nel pomeriggio si ha un andamento della domanda più piatto. Nel trasporto privato, invece, si riscontra un più pronunciato picco serale.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	5335	119	5454	593	6047
1.01 - 2.00	3897	358	4255	825	5080
2.01 - 3.00	2236	0	2236	0	2236
3.01 - 4.00	1063	0	1063	0	1063
4.01 - 5.00	1413	472	1885	587	2472
5.01 - 6.00	8738	1766	10504	586	11090
6.01 - 7.00	11552	2960	14512	2119	16631
7.01 - 8.00	62999	37539	100538	22212	122750
8.01 - 9.00	94850	53320	148170	52396	200566
9.01 - 10.00	43566	32902	76468	58506	134974
10.01 - 11.00	32850	24772	57622	70702	128324
11.01 - 12.00	35496	25784	61280	73707	134987
12.01 - 13.00	44444	23322	67766	39428	107194
13.01 - 14.00	35126	26298	61424	19834	81258
14.01 - 15.00	39316	26610	65926	27736	93662
15.01 - 16.00	46950	31355	78305	49931	128236

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
16.01 - 17.00	59126	33481	92607	66056	158663
17.01 - 18.00	76122	38051	114173	68003	182176
18.01 - 19.00	80819	35726	116545	61655	178200
19.01 - 20.00	68336	20910	89246	30719	119965
20.01 - 21.00	35591	6950	42541	12284	54825
21.01 - 22.00	21357	2955	24312	6144	30456
22.01 - 23.00	21331	2118	23449	6124	29573
23.01 - 24.00	22076	2472	24548	5790	30338
TOTALE	**854589**	**430240**	**1284829**	**675937**	**1960766**

Tabella 21: Distribuzione della mobilità nella giornata (Comune di Torino)

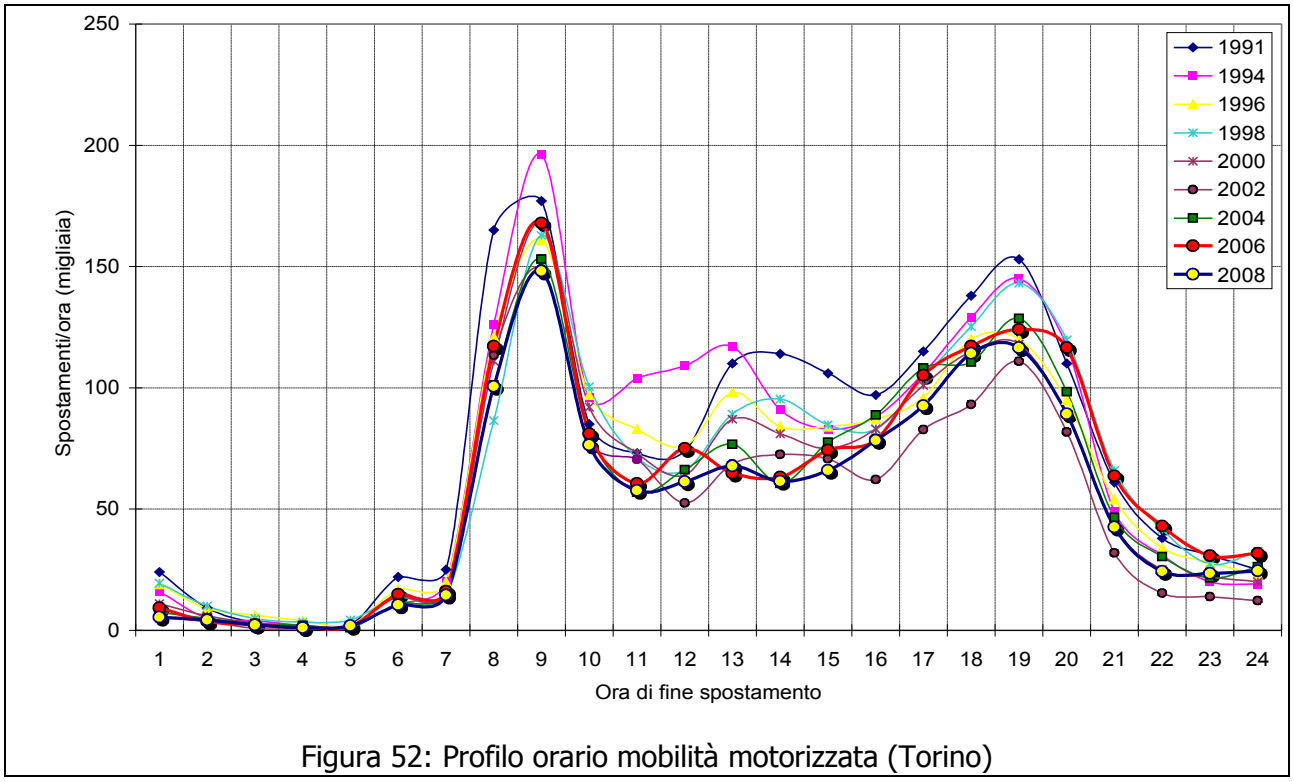


Figura 52: Profilo orario mobilità motorizzata (Torino)

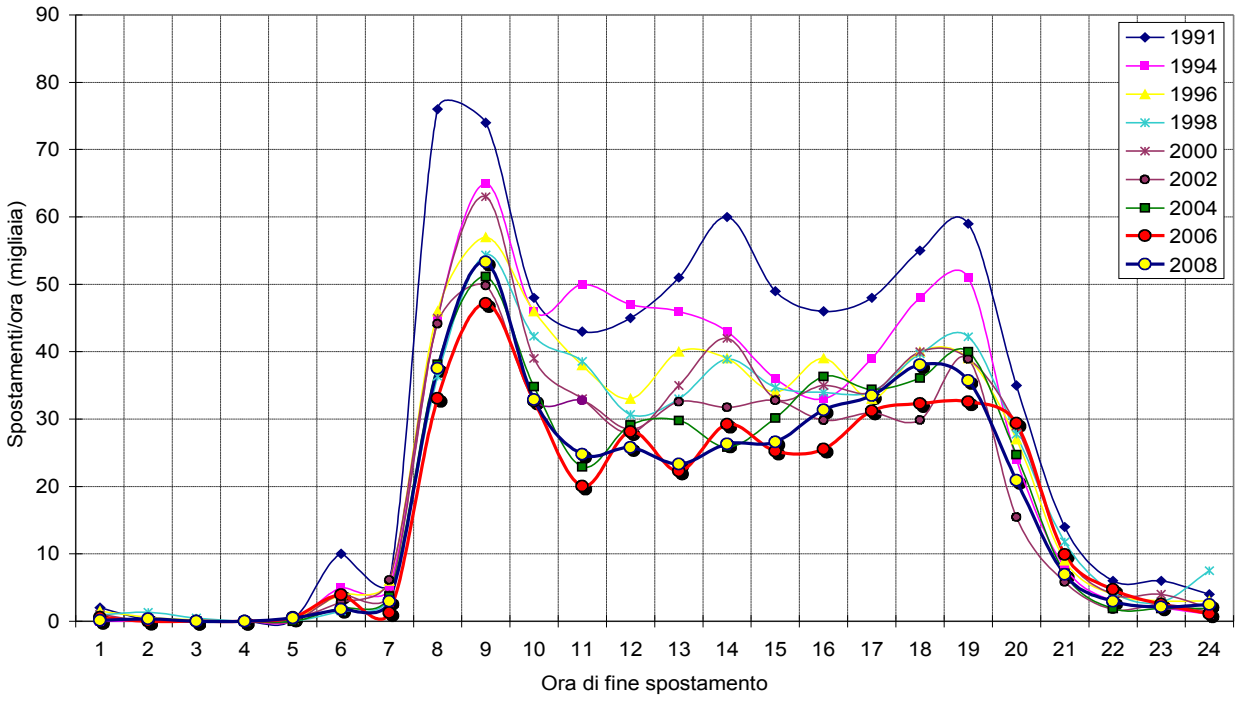


Figura 53: Profilo orario mobilità pubblica (Torino)

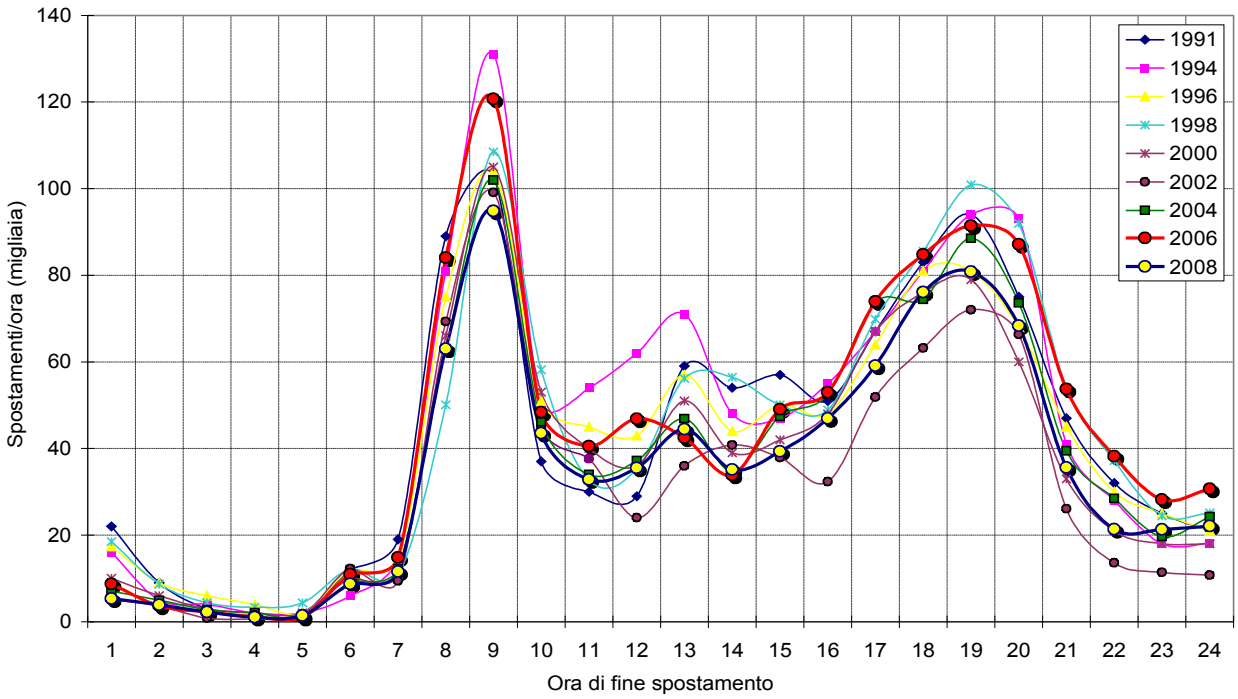


Figura 54: Profilo orario mobilità privata (Torino)

Il dato della cintura mostra, per il trasporto pubblico un doppio picco pomeridiano, alle 15 e alle 19, entrambi intorno ai 15 mila spostamenti.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	4193	99	4292	246	4538
1.01 - 2.00	2420	0	2420	148	2568
2.01 - 3.00	937	0	937	49	986
3.01 - 4.00	444	49	493	50	543
4.01 - 5.00	1529	0	1529	49	1578
5.01 - 6.00	8143	1286	9429	395	9824
6.01 - 7.00	13772	1725	15497	839	16336
7.01 - 8.00	62076	23571	85647	9595	95242
8.01 - 9.00	95102	20298	115400	24620	140020
9.01 - 10.00	42776	9328	52104	28660	80764
10.01 - 11.00	34235	5385	39620	33422	73042
11.01 - 12.00	38487	6023	44510	27294	71804
12.01 - 13.00	36135	6124	42259	15120	57379
13.01 - 14.00	31064	15081	46145	7678	53823
14.01 - 15.00	37686	12038	49724	10428	60152
15.01 - 16.00	44315	9872	54187	20631	74818
16.01 - 17.00	64902	9138	74040	34301	108341
17.01 - 18.00	72368	9787	82155	27088	109243
18.01 - 19.00	65923	9933	75856	21635	97491
19.01 - 20.00	46938	6470	53408	8707	62115
20.01 - 21.00	23414	2225	25639	4342	29981
21.01 - 22.00	15113	788	15901	3408	19309
22.01 - 23.00	11762	494	12256	2473	14729
23.01 - 24.00	10764	346	11110	1537	12647
TOTALE	**764498**	**150060**	**914558**	**282715**	**1197273**

Tabella 22: Distribuzione della mobilità nella giornata (cintura)

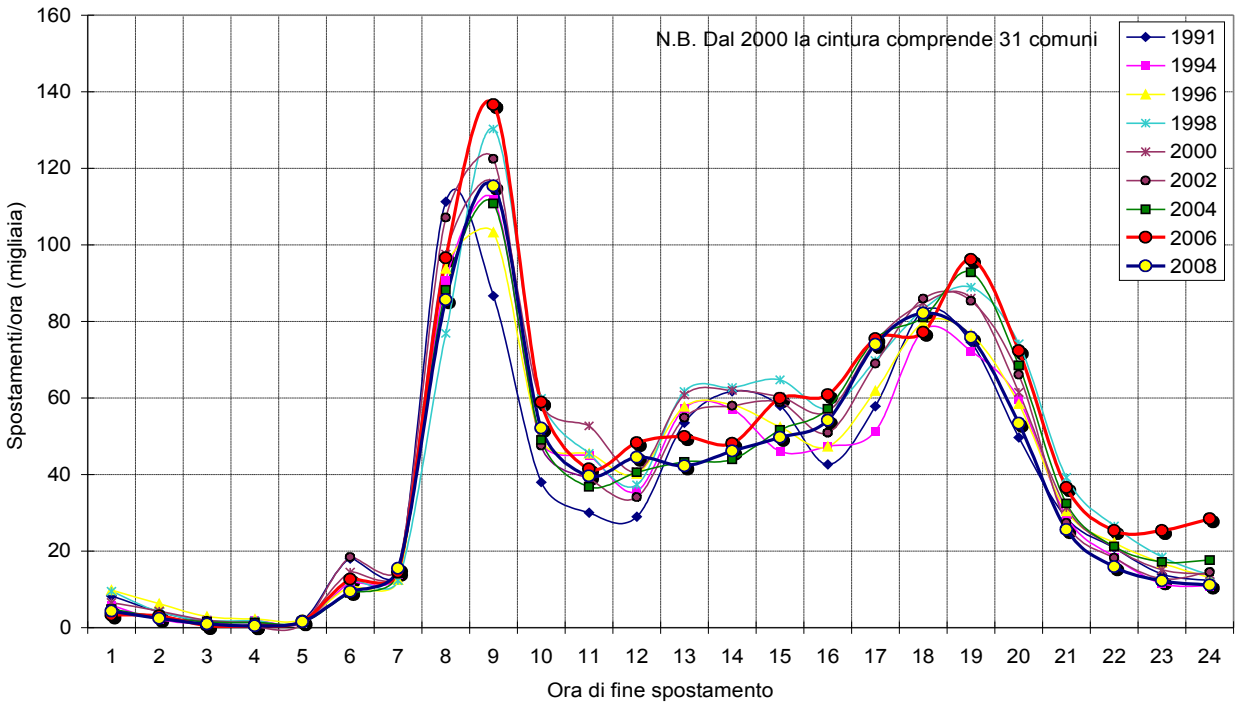


Figura 55: Profilo orario mobilità motorizzata (Cintura)

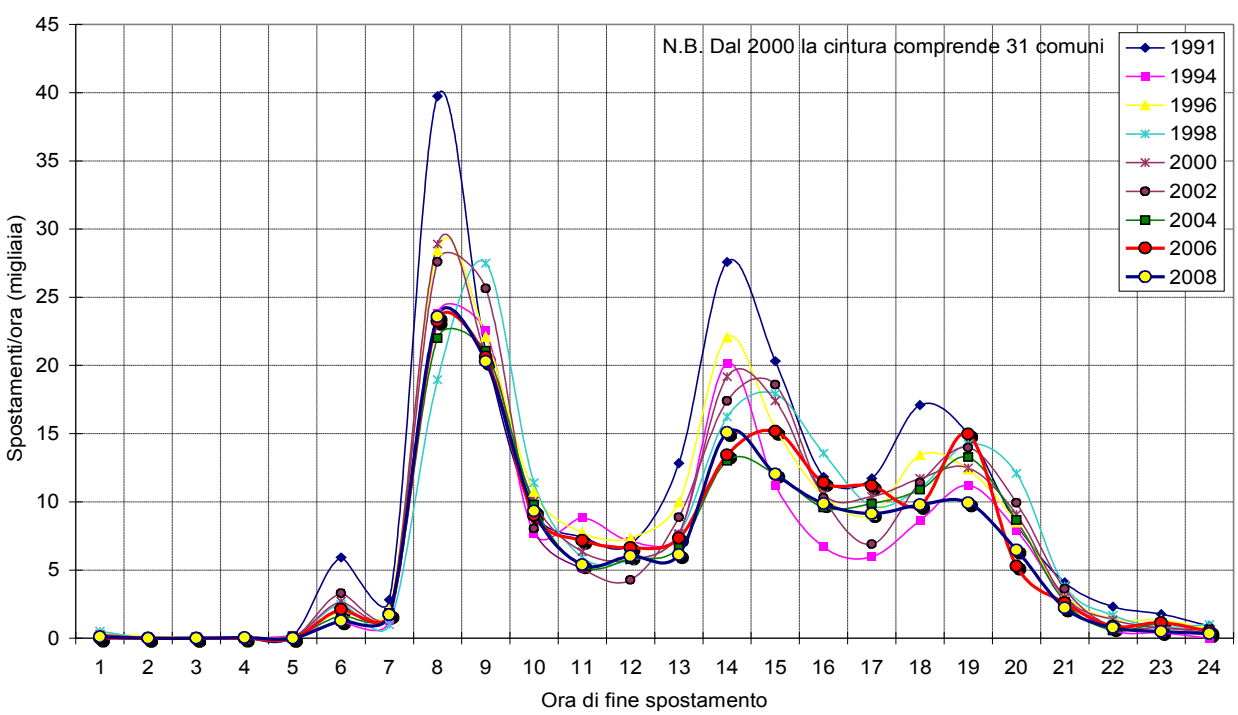


Figura 56: Profilo orario mobilità pubblica (Cintura)

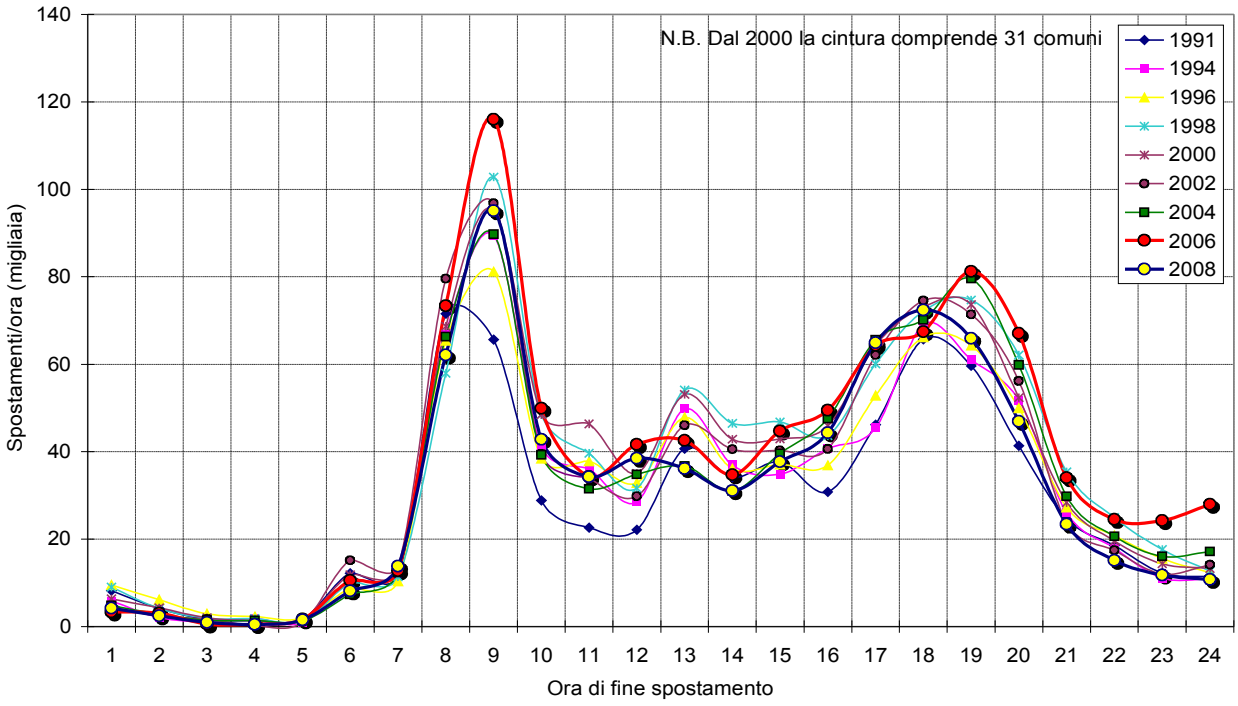


Figura 57: Profilo orario mobilità privata (Cintura)

Nel resto Provincia si osserva un andamento sensibilmente diverso: la mobilità pubblica presenta un picco meridiano piuttosto pronunciato intorno alle 14 (Figura 59) e la mobilità privata presenta due picchi rispettivamente alle 12 e alle 15 (Figura 60), oltre naturalmente al picco serale.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	5706	0	5706	401	6107
1.01 - 2.00	3139	0	3139	0	3139
2.01 - 3.00	1325	0	1325	0	1325
3.01 - 4.00	672	102	774	0	774
4.01 - 5.00	929	0	929	297	1226
5.01 - 6.00	12641	1408	14049	799	14848
6.01 - 7.00	18008	1560	19568	2911	22479
7.01 - 8.00	83271	23894	107165	14673	121838
8.01 - 9.00	119505	17239	136744	34210	170954
9.01 - 10.00	60721	4636	65357	39751	105108
10.01 - 11.00	51379	2021	53400	44001	97401
11.01 - 12.00	61696	1000	62696	38462	101158
12.01 - 13.00	59164	5354	64518	21236	85754
13.01 - 14.00	50181	13491	63672	12583	76255
14.01 - 15.00	58528	8078	66606	17531	84137

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
15.01 - 16.00	58070	3785	61855	31848	93703
16.01 - 17.00	91365	6262	97627	42892	140519
17.01 - 18.00	94640	7431	102071	35779	137850
18.01 - 19.00	93444	8072	101516	33604	135120
19.01 - 20.00	65245	4983	70228	13992	84220
20.01 - 21.00	33738	2788	36526	8832	45358
21.01 - 22.00	26361	298	26659	4900	31559
22.01 - 23.00	21986	894	22880	3579	26459
23.01 - 24.00	17324	500	17824	2366	20190
TOTALE	**1089038**	**113796**	**1202834**	**404647**	**1607481**

Tabella 23: Distribuzione della mobilità nella giornata (resto Provincia)

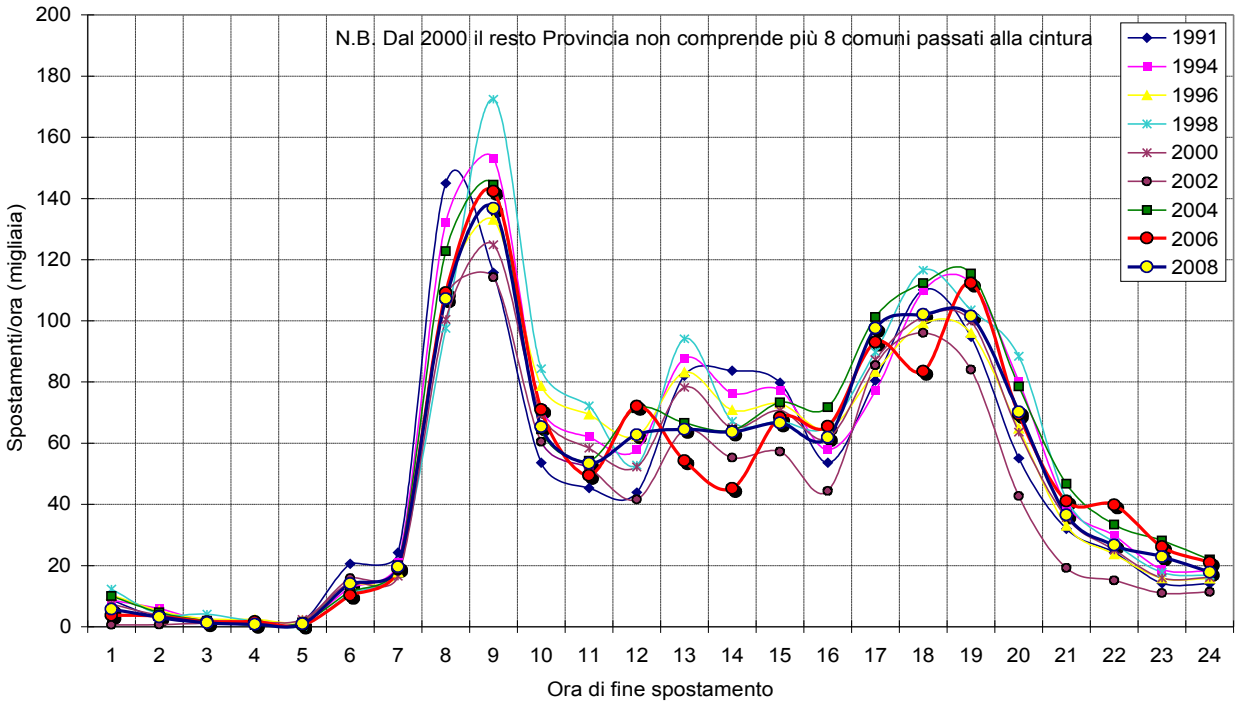


Figura 58: Profilo orario mobilità motorizzata (resto Provincia)

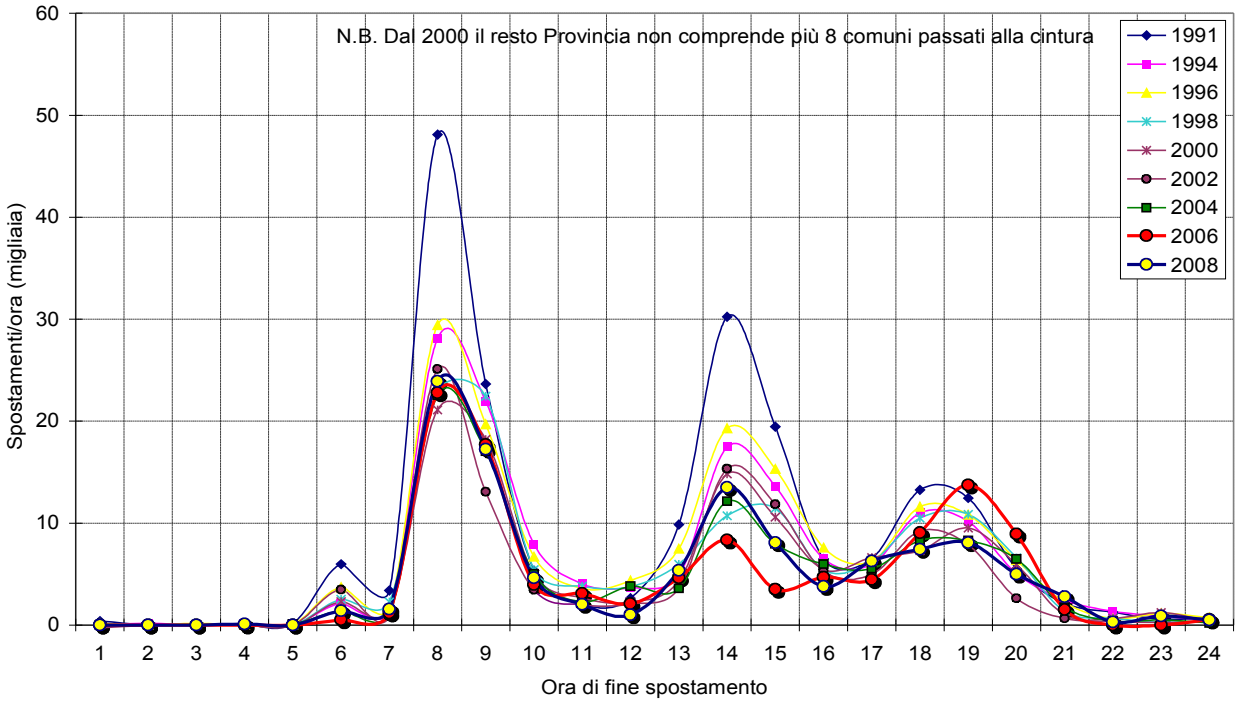


Figura 59: Profilo orario mobilità pubblica (resto Provincia)

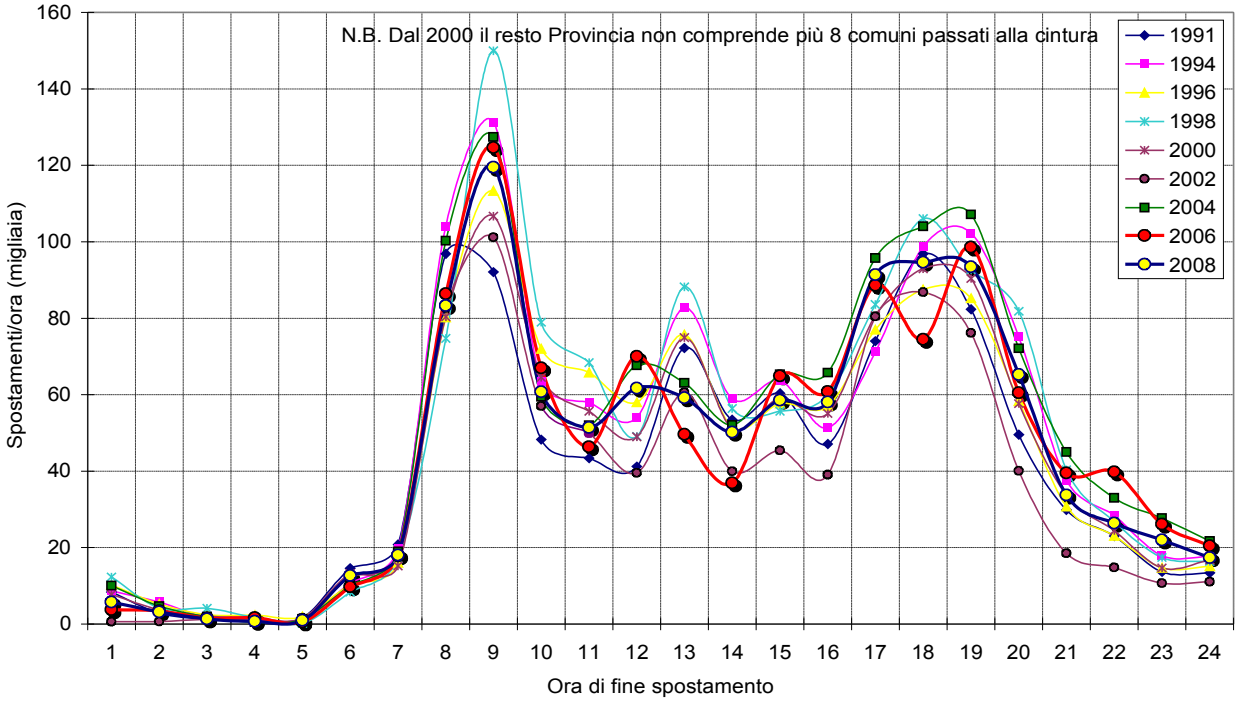


Figura 60: Profilo orario mobilità privata (resto Provincia)

3.4 La distribuzione spaziale della mobilità motorizzata

Per effettuare la distribuzione spaziale della mobilità sono stati considerati tutti gli spostamenti motorizzati raggruppati per ambito di origine / destinazione in base alla seguente ripartizione territoriale:

- Torino, costituita dalle 23 zone campionarie che corrispondono agli ex quartieri;
- Cintura, che risulta dall'aggregazione delle 31 zone campionarie corrispondenti ai 31 comuni della cintura torinese;
- Provincia, costituita dalle restanti 37 zone campionarie esterne alla cintura;
- Esterno, inteso come tutto l'ambito territoriale non compreso nelle precedenti classificazioni.

Dall'analisi della mobilità motorizzata giornaliera (Tabella 24) risulta che il totale degli spostamenti nell'intera Provincia è pari a 3 milioni e 402 mila (cfr. paragrafo 3.3.1) con una diminuzione di 339 mila unità rispetto al 2006. Si rileva inoltre che:

- gli spostamenti aventi origine in Torino rappresentano il 42,2% del totale, mentre erano il 44,9% nel 2006, il 42,7% nel 2004, il 42,5% nel 2002 e il 44,4% nel 2000;
- la percentuale degli spostamenti con origine in cintura è pari al 24,9%, in diminuzione rispetto al 2006 (26,8%) in lieve aumento rispetto al 2004 (24,2%) ma in diminuzione rispetto al 2002 (28,3%);
- il 31,7% del totale degli spostamenti motorizzati ha origine nel resto della Provincia, tale percentuale è aumentata rispetto al 2006 (26,6%) e rispetto al 2002 (28,2%) mentre è lievemente diminuita rispetto al 2004 (31,9%);
- la mobilità di interscambio con altre province (1,3%) è diminuita rispetto al 2006 (1,7%) mentre è in linea con le indagini del 2002 (1,1%) e del 2004 (1,2%).

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione, data la sostanziale simmetria degli spostamenti nell'arco dell'intera giornata.

Con riferimento alla mobilità effettuata con mezzi pubblici (694 mila spostamenti giornalieri (Tabella 25), si rileva che:

- gli spostamenti con origine in Torino rappresentano il 71,4% di quelli effettuati nell'intera Provincia, contro il 72% del 2006, il 73% del 2004 e il 69% del 2002;
- gli spostamenti con origine in cintura rappresentano il 15,4% di quelli effettuati nell'intera Provincia, un valore leggermente più basso rispetto al 2006 (16,7%) ma più alto rispetto al 2004 (14,8%) e più basso rispetto al 2002 (18,1%);
- la quota degli spostamenti aventi origine nel resto Provincia (12,3%) è cresciuta rispetto al 2006 (10,7%) al 2004 (11,2%) e al 2002 (12,1%).

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione.

Per quanto riguarda la mobilità su mezzo privato (2 milioni 708 mila spostamenti giornalieri (Tabella 26), si osserva che:

- gli spostamenti con origine in Torino rappresentano il 34,7% di quelli effettuati nell'intera Provincia, tale quota è in diminuzione rispetto al 2006 (38,7%) e al 2004 (35,3%) e tendenzialmente allineata al dato del 2002 (34,5%);
- gli spostamenti aventi origine in cintura sono il 27,3% di quelli effettuati nell'intera Provincia, in diminuzione rispetto al 2006 (29,1%) e in aumento rispetto al 2004 (26,5%), nel 2002 la quota era del 31,3% e nel 2000 del 28,5%;
- la quota di spostamenti originati nel resto Provincia è pari al 36,6% di quelli effettuati nell'intera Provincia, mentre nel 2006 era il 30,1% e nel 2004 il 37%.

Le stesse osservazioni valgono per la mobilità in destinazione.

Con riferimento alla ripartizione modale della mobilità (Tabella 27 e Tabella 28), si osserva che:

- la massima quota di utilizzo del mezzo pubblico pari al 38,7% è realizzata negli spostamenti aventi origine e destinazione in Torino, nel 2006 tale quota era del 32,2%, nel 2004 del 37,2%, nel 2002 del 41,4% e nel 2000 del 40,8%. Si assiste ad una ripresa di oltre cinque punti percentuali rispetto al 2006 ma senza riguadagnare ancora il livello del 2002;
- rispetto al 2006 negli spostamenti tra Torino e cintura il mezzo pubblico ha mantenuto quasi costante la sua quota di mercato, passando dal 22,3% del 2006 al 22,5% del 2008, nel 2004 e nel 2002 la quota era più alta (rispettivamente 23% e 26,7%);
- la quota più bassa di utilizzo del mezzo pubblico è in corrispondenza delle relazioni O/D all'interno del resto Provincia (5,4%).

DEST. / ORIG.	TORINO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	1599	1520	1326	1333	1211	988	1163	1245	1038
CINTURA	269	233	290	296	287	277	284	306	276
PROVINCIA	112	112	128	131	102	93	106	122	107
ESTERNO	8	13	13	10	11	10	12	21	13
TOTALE	**1988**	**1878**	**1756**	**1770**	**1611**	**1368**	**1565**	**1694**	**1434**

DEST. / ORIG.	CINTURA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	268	256	288	300	287	277	284	305	275
CINTURA	431	488	481	548	547	534	499	578	471
PROVINCIA	86	88	86	98	88	92	95	113	93
ESTERNO	5	6	8	8	7	7	7	13	8
TOTALE	**790**	**838**	**863**	**955**	**929**	**910**	**885**	**1009**	**847**

DEST. / ORIG.	PROVINCIA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	112	129	129	135	102	92	106	113	107
CINTURA	85	90	86	97	88	92	94	111	92
PROVINCIA	824	906	811	913	844	706	946	740	855
ESTERNO	18	22	26	29	19	17	21	23	23
TOTALE	**1039**	**1147**	**1052**	**1174**	**1053**	**907**	**1168**	**986**	**1077**

DEST. / ORIG.	ESTERNO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	7	11	12	11	10	10	12	15	13
CINTURA	4	6	7	8	7	7	7	10	7
PROVINCIA	18	22	25	29	19	17	21	18	23
ESTERNO	1	3	4	2	1	0	4	8	2
TOTALE	**30**	**42**	**48**	**50**	**37**	**34**	**44**	**51**	**45**

	TOTALE ORIGINATI								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	1986	1917	1755	1779	1610	1368	1565	1678	1434
CINTURA	789	818	864	950	930	910	885	1004	846
PROVINCIA	1040	1127	1050	1171	1053	907	1168	994	1077
ESTERNO	32	44	50	49	37	34	44	65	45
TOTALE	**3847**	**3906**	**3719**	**3950**	**3630**	**3219**	**3661**	**3741**	**3402**

Tabella 24: Spostamenti giornalieri motorizzati (dati in migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	707	597	512	491	494	409	432	400	402
CINTURA	87	48	76	71	74	73	67	72	64
PROVINCIA	41	27	38	33	31	27	29	29	29
ESTERNO	3	2	3	3	2	3	3	2	3
TOTALE	**838**	**674**	**629**	**598**	**601**	**512**	**531**	**502**	**498**

DEST. / ORIG.	CINTURA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	87	56	76	71	74	74	65	68	62
CINTURA	67	49	56	55	47	53	33	34	35
PROVINCIA	14	7	10	8	7	8	7	9	7
ESTERNO	1	1	1	1	1	0	1	0	1
TOTALE	**169**	**113**	**143**	**135**	**129**	**135**	**106**	**112**	**105**

DEST. / ORIG.	PROVINCIA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	41	34	38	34	31	27	29	25	28
CINTURA	14	7	11	8	7	7	7	9	7
PROVINCIA	93	67	60	53	50	53	43	33	46
ESTERNO	4	3	2	2	1	2	3	2	3
TOTALE	**152**	**111**	**111**	**97**	**90**	**90**	**81**	**69**	**84**

DEST. / ORIG.	ESTERNO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	2	1	3	3	2	3	2	2	3
CINTURA	1	1	1	2	1	0	1	0	1
PROVINCIA	4	2	3	2	1	2	3	2	3
ESTERNO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	**7**	**5**	**7**	**7**	**4**	**5**	**6**	**5**	**6**

	TOTALE ORIGINATI								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	837	688	628	598	601	513	528	496	495
CINTURA	169	106	144	136	129	134	107	115	107
PROVINCIA	152	103	111	97	90	90	81	74	85
ESTERNO	8	5	7	7	4	5	6	4	6
TOTALE	**1166**	**902**	**891**	**838**	**824**	**742**	**723**	**689**	**694**

Tabella 25: Spostamenti giornalieri su mezzo pubblico (dati in migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	892	923	814	842	717	579	731	844	636
CINTURA	182	185	214	225	214	204	218	234	212
PROVINCIA	71	85	90	98	71	66	77	94	78
ESTERNO	5	11	10	7	9	7	9	20	10
TOTALE	**1150**	**1204**	**1128**	**1172**	**1010**	**855**	**1034**	**1192**	**936**

DEST. / ORIG.	CINTURA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	181	200	213	229	213	203	219	237	213
CINTURA	364	439	425	493	500	481	466	543	436
PROVINCIA	72	81	75	90	80	84	88	104	86
ESTERNO	4	6	6	7	6	7	6	13	7
TOTALE	**621**	**725**	**719**	**820**	**800**	**775**	**779**	**897**	**741**

DEST. / ORIG.	PROVINCIA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	71	95	91	101	71	65	78	88	79
CINTURA	71	84	75	89	80	85	87	102	85
PROVINCIA	731	839	751	860	794	653	904	707	808
ESTERNO	14	19	23	27	18	15	18	21	20
TOTALE	**887**	**1037**	**941**	**1077**	**963**	**817**	**1087**	**917**	**992**

DEST. / ORIG.	ESTERNO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	5	10	9	9	8	7	9	13	10
CINTURA	3	5	6	6	6	6	6	10	7
PROVINCIA	14	20	23	27	18	15	18	16	20
ESTERNO	1	3	4	2	1	0	4	7	2
TOTALE	**23**	**37**	**41**	**43**	**33**	**28**	**38**	**46**	**38**

	TOTALE ORIGINATI								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	1149	1228	1126	1181	1009	855	1036	1182	939
CINTURA	620	712	720	814	801	775	777	890	739
PROVINCIA	888	1024	939	1075	963	817	1087	920	992
ESTERNO	24	39	43	43	33	29	38	61	38
TOTALE	**2681**	**3004**	**2829**	**3112**	**2806**	**2476**	**2938**	**3052**	**2708**

Tabella 26: Spostamenti giornalieri su mezzo privato (dati in migliaia)

DEST. / ORIG.	TORINO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	44,2%	39,3%	38,6%	36,8%	40,8%	41,4%	37,2%	32,2%	38,7%
CINTURA	32,3%	20,7%	26,1%	24,0%	25,7%	26,5%	23,5%	23,4%	23,2%
PROVINCIA	36,6%	23,8%	29,5%	25,4%	30,6%	29,2%	27,3%	23,5%	27,0%
ESTERNO	37,5%	14,7%	23,7%	32,0%	20,1%	27,0%	22,5%	8,1%	21,3%
TOTALE	**42,2%**	**35,9%**	**35,8%**	**33,8%**	**37,3%**	**37,5%**	**33,9%**	**29,7%**	**34,7%**

DEST. / ORIG.	CINTURA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	32,5%	21,8%	26,2%	23,6%	25,7%	26,7%	23,0%	22,3%	22,5%
CINTURA	15,5%	10,1%	11,6%	10,0%	8,6%	10,0%	6,6%	5,9%	7,5%
PROVINCIA	16,3%	7,9%	12,2%	8,2%	8,3%	8,3%	7,3%	8,2%	7,7%
ESTERNO	20,0%	12,2%	19,2%	16,3%	12,6%	4,2%	8,3%	2,8%	10,6%
TOTALE	**21,4%**	**13,5%**	**16,6%**	**14,1%**	**13,9%**	**14,9%**	**12,0%**	**11,1%**	**12,4%**

DEST. / ORIG.	PROVINCIA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	36,6%	26,2%	29,3%	25,2%	30,4%	29,6%	26,9%	22,2%	26,4%
CINTURA	16,5%	7,5%	13,0%	8,4%	8,5%	7,9%	7,1%	7,9%	7,4%
PROVINCIA	11,3%	7,4%	7,4%	5,8%	5,9%	7,5%	4,5%	4,5%	5,4%
ESTERNO	22,2%	11,6%	9,5%	7,2%	6,1%	13,0%	13,1%	7,8%	12,9%
TOTALE	**14,6%**	**9,6%**	**10,6%**	**8,3%**	**8,5%**	**9,9%**	**6,9%**	**7,0%**	**7,8%**

DEST. / ORIG.	ESTERNO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	28,6%	11,9%	25,5%	25,7%	22,4%	26,1%	19,7%	13,3%	20,5%
CINTURA	25,0%	16,7%	19,2%	20,7%	11,4%	4,6%	10,0%	3,6%	11,5%
PROVINCIA	22,2%	10,1%	10,3%	8,5%	6,9%	13,2%	12,2%	12,9%	13,0%
ESTERNO	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	4,9%	0,0%
TOTALE	**23,3%**	**11,4%**	**15,3%**	**14,1%**	**11,9%**	**15,2%**	**12,8%**	**9,9%**	**14,4%**

	TOTALE ORIGINATI								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	42,1%	35,9%	35,8%	33,6%	37,3%	37,5%	33,8%	29,6%	34,5%
CINTURA	21,4%	12,9%	16,7%	14,3%	13,9%	14,7%	12,1%	11,5%	12,7%
PROVINCIA	14,6%	9,1%	10,6%	8,3%	8,5%	9,9%	6,9%	7,4%	7,9%
ESTERNO	25,0%	12,4%	14,6%	13,5%	10,7%	14,7%	13,7%	6,1%	14,4%
TOTALE	**30,3%**	**23,1%**	**23,9%**	**21,2%**	**22,7%**	**23,1%**	**19,7%**	**18,4%**	**20,4%**

Tabella 27: Ripartizione modale - mezzo pubblico

DEST. / ORIG.	TORINO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	55,8%	60,7%	61,4%	63,2%	59,2%	58,6%	62,8%	67,8%	61,3%
CINTURA	67,7%	79,3%	73,9%	76,0%	74,3%	73,5%	76,5%	76,6%	76,8%
PROVINCIA	63,4%	76,2%	70,5%	74,6%	69,4%	70,8%	72,7%	76,5%	73,0%
ESTERNO	62,5%	85,3%	76,3%	68,0%	79,9%	73,0%	77,5%	91,9%	78,7%
TOTALE	**57,8%**	**64,1%**	**64,2%**	**66,2%**	**62,7%**	**62,5%**	**66,1%**	**70,3%**	**65,3%**

DEST. / ORIG.	CINTURA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	67,5%	78,2%	73,8%	76,4%	74,3%	73,3%	77,0%	77,7%	77,5%
CINTURA	84,5%	89,9%	88,4%	90,0%	91,4%	90,0%	93,4%	94,1%	92,5%
PROVINCIA	83,7%	92,1%	87,8%	91,8%	91,7%	91,7%	92,7%	91,8%	92,3%
ESTERNO	80,0%	87,8%	80,8%	83,7%	87,4%	95,8%	91,7%	97,2%	89,4%
TOTALE	**78,6%**	**86,5%**	**83,4%**	**85,9%**	**86,1%**	**85,1%**	**88,0%**	**88,9%**	**87,6%**

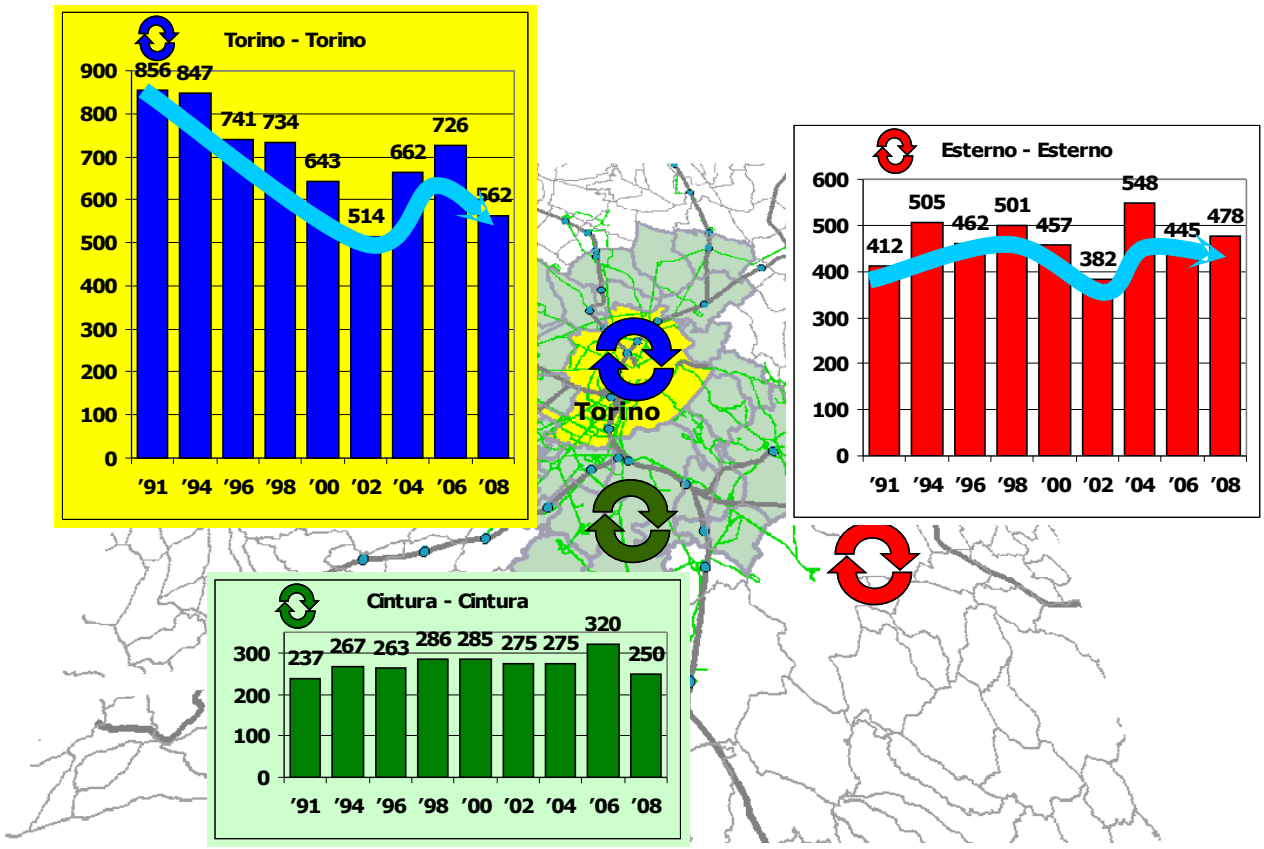
DEST. / ORIG.	PROVINCIA								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	63,4%	73,8%	70,7%	74,8%	69,6%	70,4%	73,1%	77,8%	73,6%
CINTURA	83,5%	92,5%	87,0%	91,6%	91,5%	92,1%	92,9%	92,1%	92,6%
PROVINCIA	88,7%	92,6%	92,6%	94,2%	94,1%	92,5%	95,5%	95,5%	94,6%
ESTERNO	77,8%	88,4%	90,5%	92,8%	93,9%	87,0%	86,9%	92,2%	87,1%
TOTALE	**85,4%**	**90,4%**	**89,4%**	**91,7%**	**91,5%**	**90,1%**	**93,1%**	**93,0%**	**92,2%**

DEST. / ORIG.	ESTERNO								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	71,4%	88,1%	74,5%	74,3%	77,6%	73,9%	80,3%	86,7%	79,5%
CINTURA	75,0%	83,3%	80,8%	79,3%	88,6%	95,4%	90,0%	96,4%	88,5%
PROVINCIA	77,8%	89,9%	89,7%	91,5%	93,1%	86,8%	87,8%	87,1%	87,0%
ESTERNO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	97,8%	95,1%	100,0%
TOTALE	**76,7%**	**88,6%**	**84,7%**	**85,9%**	**88,1%**	**84,8%**	**87,2%**	**90,1%**	**85,6%**

	TOTALE ORIGINATI								
	1991	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
TORINO	57,9%	64,1%	64,2%	66,4%	62,7%	62,5%	66,2%	70,4%	65,5%
CINTURA	78,6%	87,1%	83,3%	85,7%	86,1%	85,3%	87,9%	88,5%	87,3%
PROVINCIA	85,4%	90,9%	89,4%	91,7%	91,5%	90,1%	93,1%	92,6%	92,1%
ESTERNO	75,0%	87,6%	85,4%	86,5%	89,3%	85,3%	86,3%	93,9%	85,6%
TOTALE	**69,7%**	**76,9%**	**76,1%**	**78,8%**	**77,3%**	**76,9%**	**80,3%**	**81,6%**	**79,6%**

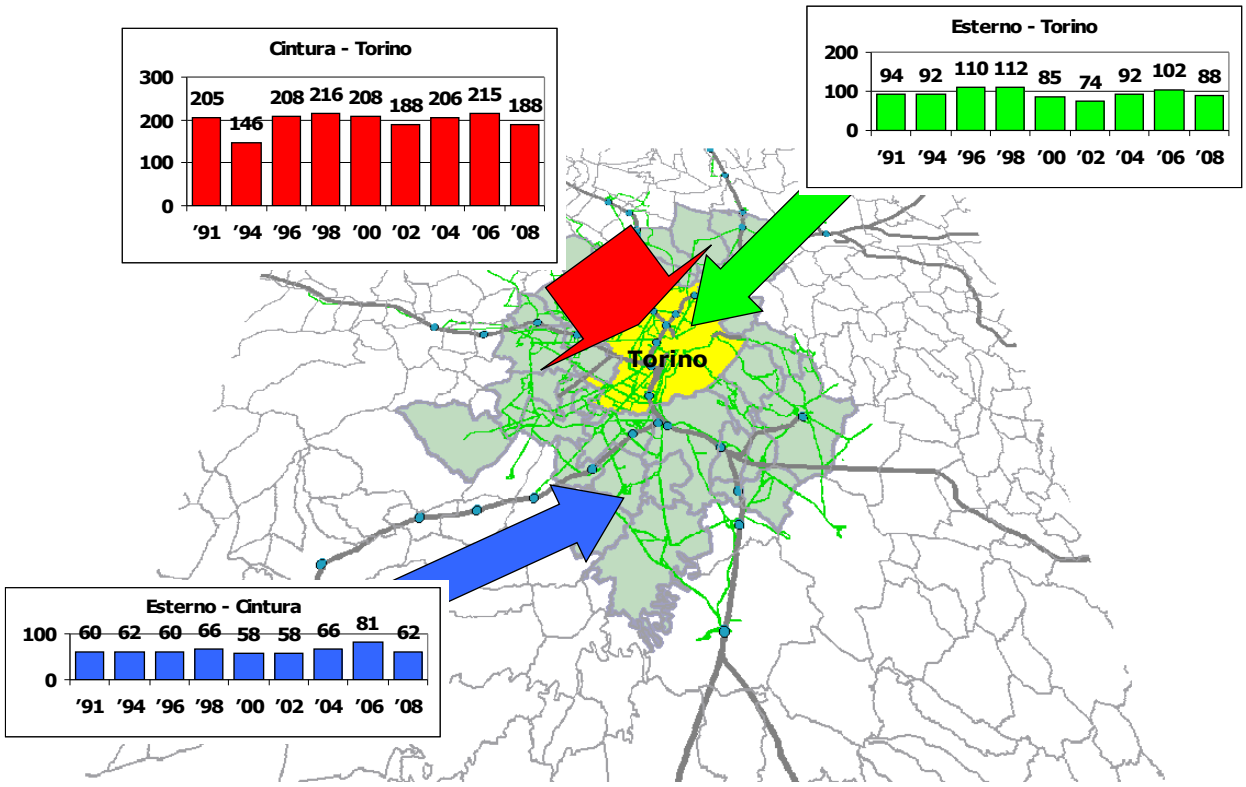
Tabella 28: Ripartizione modale - mezzo privato

Le osservazioni fin qui fatte riguardano gli spostamenti effettuati in un'intera giornata e per qualsiasi scopo, compreso il ritorno a casa. Si è rilevato che la mobilità è essenzialmente simmetrica rispetto all'origine e alla destinazione: ad uno spostamento in uscita da casa corrisponde, nella maggioranza dei casi, uno spostamento inverso effettuato, in tempi successivi, per il ritorno a casa. Infatti, dall'esame della Tabella 11 - scopi della mobilità intera Provincia si desume che gli spostamenti non legati da una relazione uscita-ritorno a casa sono circa il 6% del totale. Per mettere in evidenza le asimmetrie dovute al differente ruolo di generazione/attrazione di mobilità assunto dai vari ambiti territoriali (le tre macroaree Torino, cintura e resto Provincia) è necessario escludere gli spostamenti per ritorno a casa. La Figura 61 riporta la mobilità interna a ciascuna macroarea e dal suo esame emerge che rispetto al 2006 sono diminuiti gli spostamenti interni a Torino (da 726 mila a 562 mila, -22%) e interni alla cintura (da 320 mila a 250 mila, -21%) ma non nel resto dell'area provinciale (da 445 mila a 478 mila, +7%).



N.B. A partire dal 2000 la cintura comprende 31 comuni

Figura 61: Mobilità motorizzata interna alle tre macroaree (esclusi i ritorni a casa)



N.B. A partire dal 2000 la cintura comprende 31 comuni

Figura 62: Mobilità motorizzata in ingresso nell'area metropolitana

Per quanto riguarda la mobilità in ingresso nell'area metropolitana (Figura 62), emerge che Torino attrae nel 2008 188 mila spostamenti dalla cintura e 88 mila dall'esterno dell'area metropolitana per un totale di 276 mila spostamenti. Nel 2006 i dati erano rispettivamente 215 mila e 102 mila per un totale di 317 mila . La diminuzione rispetto al 2006 è del 13%. La cintura invece attrae 62 mila spostamenti dall'esterno (erano 81 mila nel 2006).

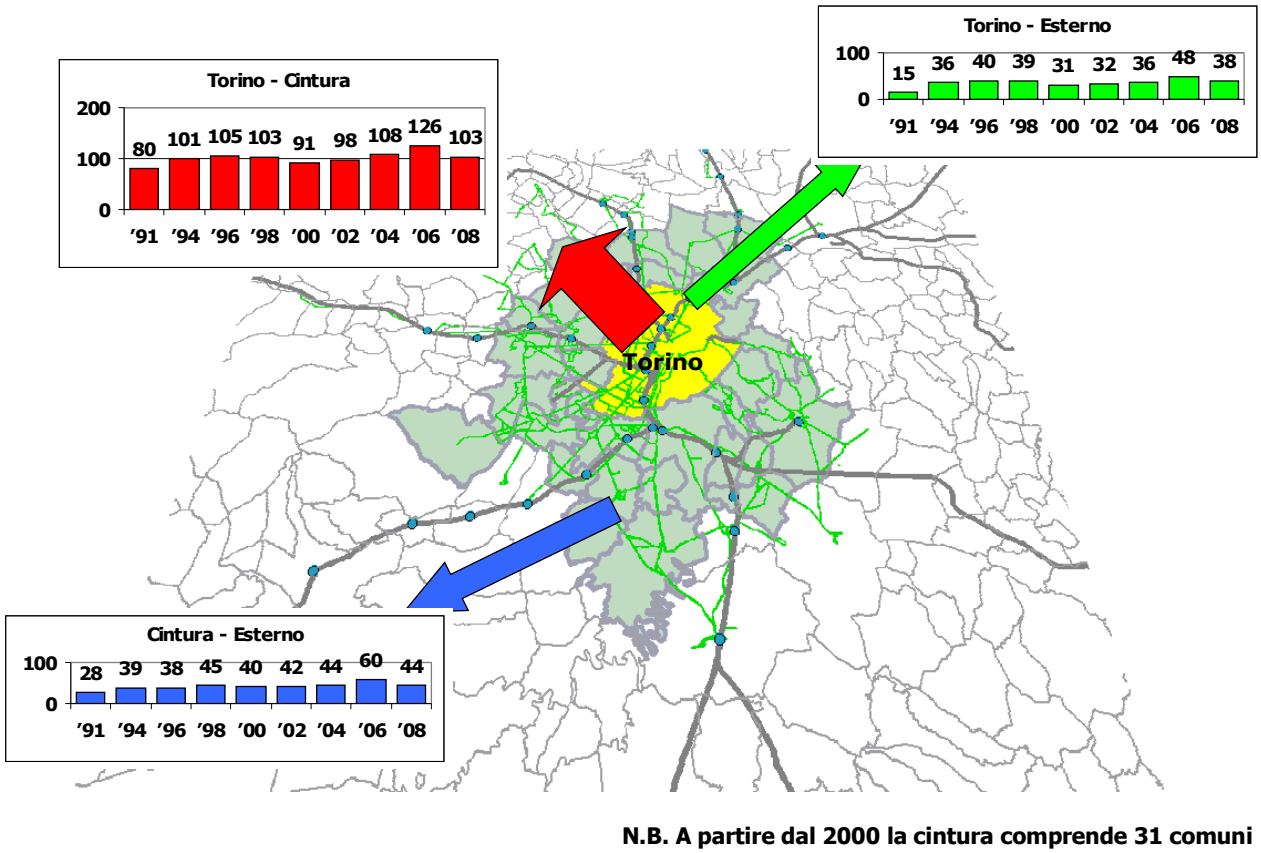
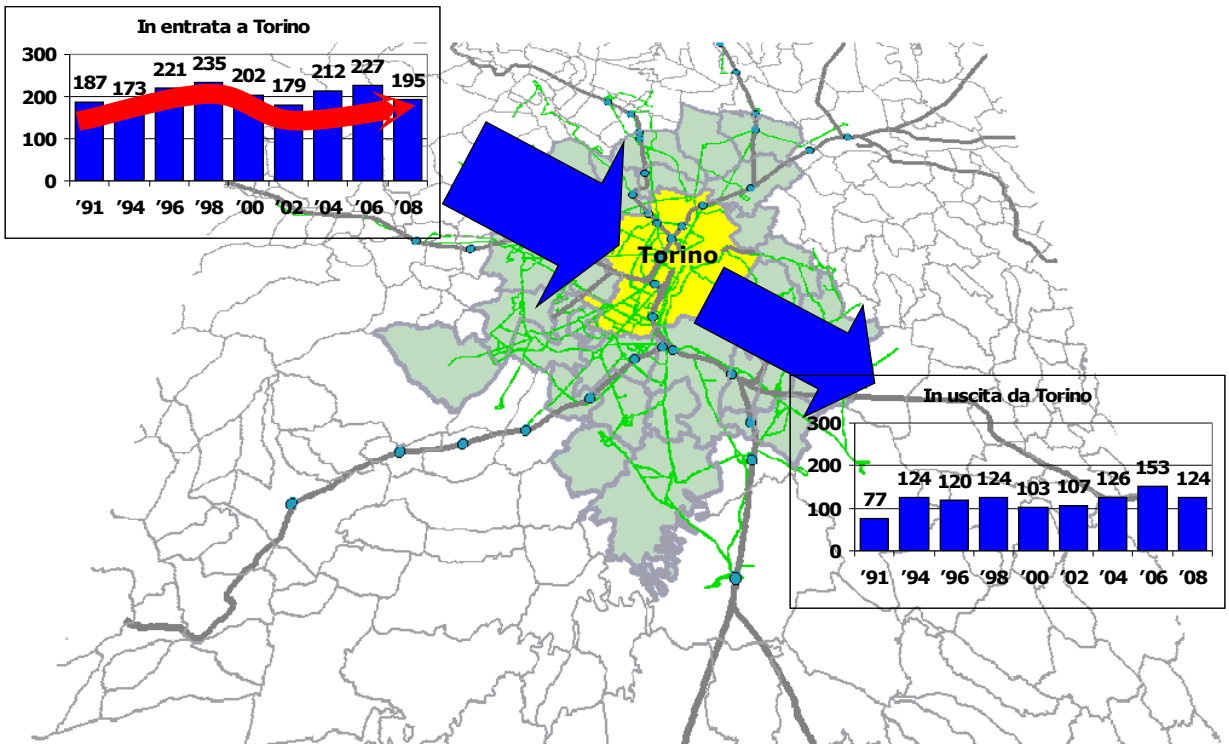


Figura 63: Mobilità motorizzata in uscita dall'area metropolitana

La mobilità in uscita (Figura 63) rappresenta la gravitazione del resto del territorio rispetto a chi ha origine nell'area metropolitana. Ad esempio, nel caso di Torino a fronte di 276 mila spostamenti motorizzati in entrata si hanno 141 mila spostamenti in uscita tra cintura (103 mila) ed esterno (38 mila). Il potere attrattivo della città ovvero la gravitazione verso Torino è quasi doppio rispetto alla generazione di mobilità destinata al di fuori del territorio comunale. Nel 2006 la mobilità in uscita era pari a 174 mila spostamenti (126 mila verso la cintura e 48 mila verso l'esterno) con un calo del 19%.



N.B. A partire dal 2000 la cintura comprende 31 comuni

Figura 64: Mobilità con l'uso dell'auto in entrata e in uscita a Torino

Infine si riporta in Figura 64 un grafico che rappresenta la mobilità con l'uso dell'auto in entrata e in uscita a Torino. Nel 2008 si hanno 195 mila spostamenti in ingresso, rispetto ai 227 mila del 2006 con un calo del 14% e 124 mila in uscita, rispetto ai 153 mila del 2006 con un calo del 19%.

4 La qualità percepita del trasporto pubblico e dell'auto

4.1 Introduzione

La qualità percepita rappresenta il principale indicatore della soddisfazione degli utenti verso un servizio erogato. Nella Provincia di Torino la qualità percepita viene misurata a cadenze regolari sin dagli anni 90 attraverso interviste telefoniche a campioni di cittadini residenti.

Ai soggetti intervistati si chiede di esprimere un giudizio attraverso l'attribuzione di voti di tipo scolastico, da 1 a 10, sui singoli mezzi di trasporto oggetto di indagine. I voti vengono attribuiti ai mezzi in generale ma anche a determinati aspetti degli stessi, detti "fattori della qualità".

All'intervistato si chiede dapprima di esprimere un giudizio globale sul servizio, poi si chiede di valutare i singoli fattori del servizio stesso e infine nuovamente un giudizio globale. In questo modo si vuole indagare l'eventuale differenza che sussiste tra la percezione istintiva che gli intervistati hanno dei diversi mezzi di trasporto (giudizio iniziale) e una valutazione più ragionata (giudizio finale), espressa dopo avere valutato il mezzo in oggetto nelle sue caratteristiche specifiche.

4.2 Sintesi dei risultati e confronto con gli anni precedenti

Il gradimento del trasporto pubblico nel suo complesso presenta una tendenza positiva negli ultimi anni. L'auto privata rimane sempre al di sopra del trasporto pubblico ma il suo gradimento presenta una flessione nel 2006 rispetto al 2004 solo parzialmente recuperata nel 2008.

Giudizio iniziale	2004	2006	**2008**
Trasporto pubblico	6,38	6,46	**6,63**
Auto privata	7,52	7,17	**7,32**

Tabella 29: Giudizio iniziale del trasporto pubblico e dell'auto

Se si analizza il trasporto pubblico nel dettaglio dei singoli mezzi, appare interessante notare come la crescita del giudizio registrata sul sistema di trasporti urbani di Torino sia da attribuire all'entrata in servizio della metropolitana. Infatti il giudizio della metropolitana si è subito attestato su valori superiori all'8 spingendo verso l'alto il giudizio complessivo. La rete di superficie, invece, ha mantenuto un giudizio intorno a 6,4 con lievi oscillazioni.

Giudizio iniziale	2004	2006	**2008**
Urbano di Torino	6,36	6,56	**6,73**
di cui: Urbano di superficie	*6,36*	*6,44*	***6,40***
Metropolitana	---	*8,50*	***8,77***
Extraurbano	6,73	6,42	**6,78**
Ferrovia	6,04	5,85	**5,82**

Tabella 30: Giudizio iniziale dei mezzi pubblici

Il trasporto extraurbano registra un gradimento sensibilmente più alto del servizio urbano di superficie attestandosi a 6,78 nel 2008. Il servizio ferroviario invece presenta gradimenti più bassi di tutti gli altri mezzi con una tendenza alla diminuzione che lo porta al valore di 5,82 nel 2008.

% di soddisfatti	2004	2006	**2008**
Trasporto pubblico	75,33%	77,38%	**78,09%**
Auto privata	78,44%	75,71%	**76,69%**

Tabella 31: Percentuale di soddisfatti del trasporto pubblico e dell'auto

Dopo il 2004 si riscontra che la percentuale di soddisfatti del trasporto pubblico supera quella dell'auto. La tendenza è confermata anche nel 2008, in presenza di un andamento crescente di entrambi (i dati si riferiscono ai residenti nell'intera Provincia).

4.3 Giudizio globale medio

4.3.1 Mezzi pubblici

Si riportano di seguito il giudizio iniziale e quello finale relativamente al dettaglio dei singoli mezzi pubblici distinguendo i clienti dai non clienti.

Clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,69	80%
Urbano di superficie	*6,44*	*78%*
Metropolitana	*8,88*	*98%*
Extraurbano	6,89	87%
Treno	5,84	67%

Non Clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,76	79%
Urbano di superficie	*6,38*	*75%*
Metropolitana	*8,71*	*98%*
Extraurbano	6,70	81%
Treno	5,80	64%

Clienti e non clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,73	79%
Urbano di superficie	*6,40*	*76%*
Metropolitana	*8,77*	*98%*
Extraurbano	6,78	84%
Treno	5,82	65%

Tabella 32: Giudizio iniziale medio mezzi pubblici

I clienti giudicano meglio il trasporto di superficie (6,44) rispetto ai non clienti (6,38). Anche la metropolitana è giudicata meglio dai clienti (8,88) che dai non clienti (8,71).

Per quanto riguarda la percentuale di soddisfatti (ovvero la quota di coloro che hanno espresso un giudizio maggiore o uguale a sei), si riscontra un valore elevatissimo per la metropolitana (98%) sia tra i clienti che tra i non clienti, un valore piuttosto elevato (84%) per i bus extraurbani, più alto per i clienti (87%) che per i non clienti (81%) mentre per i servizi urbani di superficie si registra un 78% di clienti soddisfatti e un 75% di non clienti che reputano comunque soddisfacente il servizio pur non avendolo utilizzato il giorno precedente l'intervista.

La tabella seguente riporta invece il giudizio finale medio, ovvero quello espresso dall'intervistato dopo aver valutato i singoli fattori della qualità del mezzo giudicato.

Clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,68	83%
Urbano di superficie	*6,47*	*81%*
Metropolitana	*8,53*	*98%*
Extraurbano	6,74	88%
Treno	5,90	70%

Non Clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,73	82%
Urbano di superficie	*6,39*	*80%*
Metropolitana	*8,44*	*97%*
Extraurbano	6,68	82%
Treno	5,93	68%

Clienti e non clienti	Giudizio	% di soddisfatti
Urbano di Torino	6,71	83%
Urbano di superficie	*6,42*	*80%*
Metropolitana	*8,47*	*98%*
Extraurbano	6,7	85%
Treno	5,92	69%

Tabella 33: Giudizio finale medio per i mezzi pubblici

Per i servizi urbani di Torino nel loro complesso, la differenza tra giudizio iniziale e finale è minima (6,73 e 6,71 rispettivamente). La metropolitana presenta un giudizio iniziale (8,77) maggiore di quello finale (8,47) probabilmente a causa di un atteggiamento entusiastico per un mezzo di recente attivazione nell'area metropolitana e molto apprezzato per la velocità, il comfort e il senso di modernità che trasmette a chi lo utilizza.

Non vi sono particolari differenze tra giudizio iniziale e finale per gli extraurbani, mentre il treno guadagna leggermente (da 5,82 a 5,92) dopo un'analisi attenta dei singoli fattori della qualità.

4.3.2 Auto privata

Il giudizio nei confronti dell'auto privata è più alto laddove è bassa la densità abitativa della zona di residenza ed è altresì migliore se chi lo esprime è un cliente dell'auto stessa. Infatti, si può notare che l'auto privata riceve i giudizi più bassi dai residenti a Torino e tra questi da coloro che non la usano (6,39). Il valore più alto è tra i clienti del resto Provincia (7,89). In generale il divario tra giudizio dei clienti e non clienti è piuttosto elevato a Torino (0,85) e meno elevato in cintura

(0,37) e nel resto Provincia (0,46). Tale giudizio è in linea con la maggiore invasività di un mezzo come l'auto in ambiti territoriali densamente abitati e quindi più esposti a rumore e congestione.

Residenza	Cliente		Non cliente		Totale	
	Voto medio	% di soddisfatti	Voto medio	% di soddisfatti	Voto medio	% di soddisfatti
Torino	7,24	80%	6,39	51%	6,85	65%
Cintura	7,56	86%	7,19	71%	7,45	81%
Area Metropolitana	7,39	83%	6,65	57%	7,10	72%
Resto Provincia	7,89	91%	7,43	79%	7,77	88%
Intera Provincia	7,58	86%	6,85	62%	7,32	77%

Tabella 34: Giudizio iniziale medio per l'auto privata

Con riferimento al giudizio finale e al confronto con quello iniziale, si nota come i clienti tendano a esprimere una valutazione istintiva particolarmente positiva verso l'auto e a ridimensionarla dopo aver esaminato nel dettaglio gli aspetti della qualità.

Residenza	Cliente		Non cliente		Totale	
	Voto medio	% di soddisfatti	Voto medio	% di soddisfatti	Voto medio	% di soddisfatti
Torino	6,96	85%	6,47	60%	6,73	72%
Cintura	7,06	88%	6,84	74%	6,99	83%
Area Metropolitana	7,01	86%	6,59	64%	6,84	76%
Resto Provincia	7,35	92%	7,18	81%	7,31	89%
Intera Provincia	7,14	89%	6,73	68%	6,99	80%

Tabella 35: Giudizio finale medio per l'auto privata

4.4 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità

Per valutare la qualità percepita dei mezzi pubblici è stato chiesto agli intervistati di esprimere un giudizio relativamente a 18 fattori della qualità per i mezzi pubblici e a 15 fattori per l'auto privata. I fattori sono stati selezionati nel corso degli anni al fine di monitorare l'evoluzione della soddisfazione nel tempo e gli eventuali mutamenti dell'atteggiamento dei cittadini nei confronti dei sistemi di trasporto.

4.4.1 *Mezzi pubblici*

Con riferimento ai mezzi pubblici è stato chiesto agli intervistati di esprimere il loro giudizio sul primo mezzo utilizzato nella giornata precedente l'intervista (clienti) oppure, per coloro che non avevano utilizzato nessun mezzo pubblico il giorno prima, di scegliere uno tra i mezzi esistenti e di valutarlo (non clienti).

I dati raccolti sono stati elaborati con riferimento ai mezzi pubblici nel loro complesso, al servizio urbano e suburbano di Torino (ulteriormente suddiviso in metropolitana e servizio di superficie), ai servizi extraurbani e a quelli ferroviari.

Di seguito si riportano i giudizi espressi dagli intervistati.

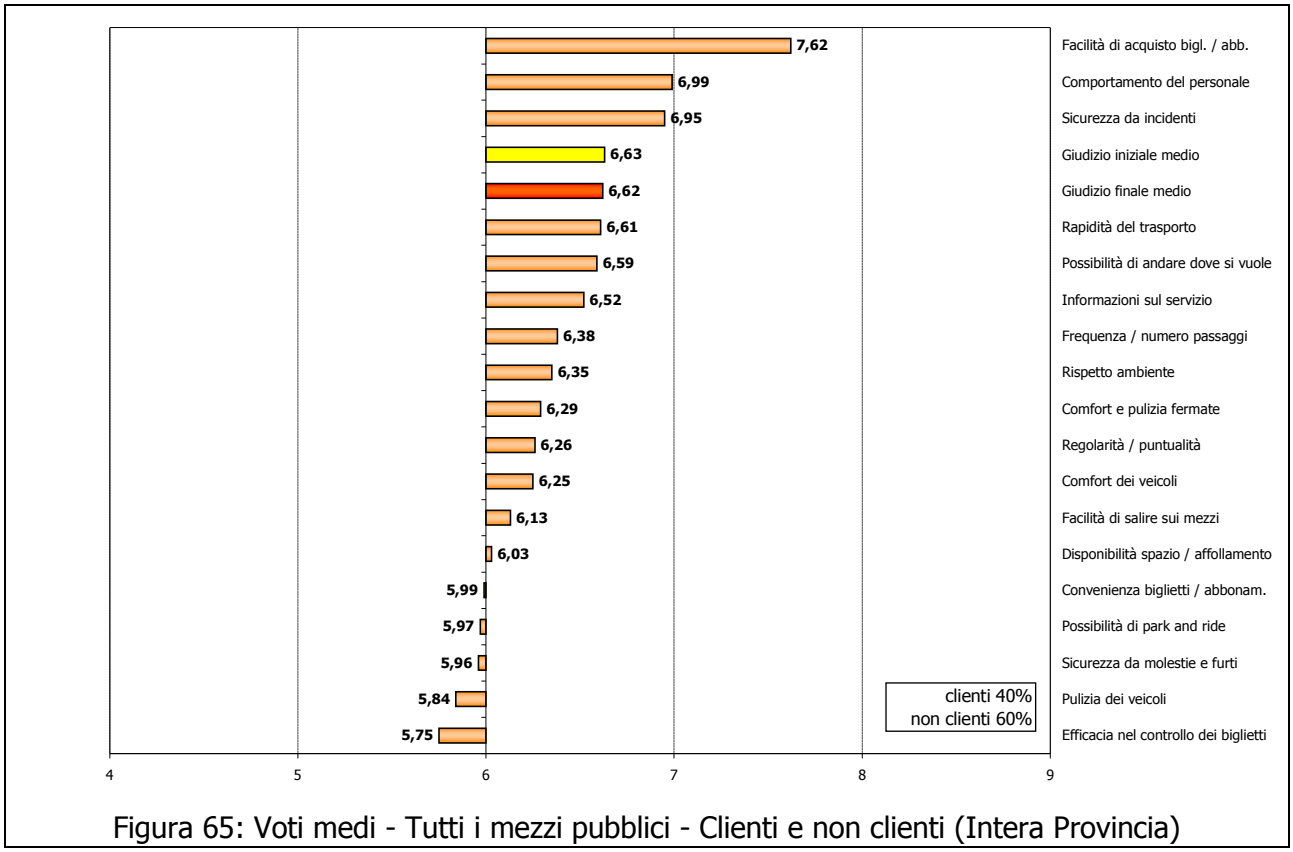


Figura 65: Voti medi - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Il servizio pubblico nel suo complesso ottiene un giudizio iniziale medio di 6,63 contro il 6,46 del 2006. I fattori della qualità che ottengono il migliore risultato sono:

- *Facilità di acquisto biglietti*: 7,62 (nel 2006 era sempre in prima posizione ma 7,80).
- *Comportamento del personale*: 6,99 (nel 2006 era 7,19).
- *Sicurezza da incidenti*: 6,95 (nel 2006 era 7,20).

Rimangono critici i giudizi su:

- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 5,75 (nel 2006 era 5,96).
- *Pulizia dei veicoli*: 5,84 (nel 2006 era 5,75).

- *Sicurezza da molestie e furti*: 5,96 (nel 2006 era 5,98).
- *Convenienza biglietti e abbonamenti*: 5,99 (nel 2006 era 6,01).

Il grafico successivo riporta la percentuale di soddisfatti per l'insieme dei servizi pubblici.

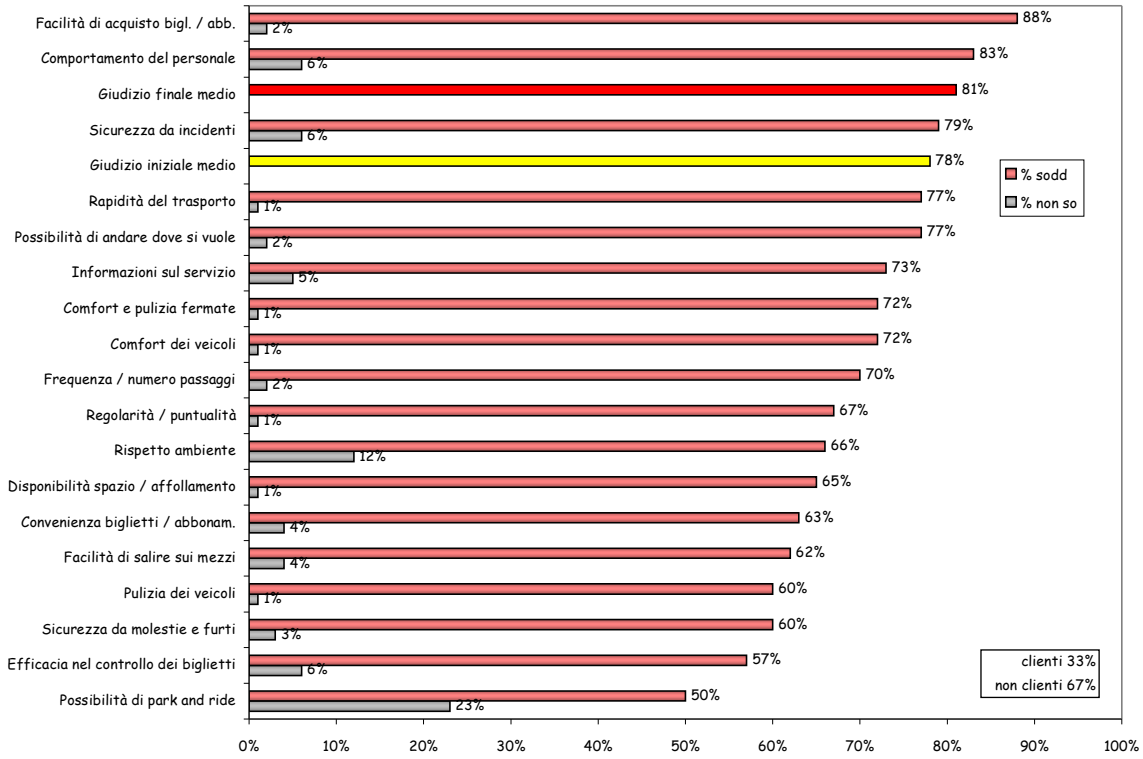


Figura 66: % soddisfatti - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

I soddisfatti sono il 78% per il giudizio iniziale e salgono all'81% se si guarda al giudizio finale. L'ordinamento rispecchia quanto visto per i voti medi. Con riferimento alle risposte "non so" si evidenzia che i fattori sui quali gli intervistati hanno più difficoltà a esprimere un giudizio sono *Possibilità di park and ride* (23% di non so) e *Rispetto ambiente* (12% di non so). Per tutti gli altri fattori, la percentuale di indecisi si mantiene decisamente sotto il 10%. Tali valori sono in linea con quanto registrato nel 2006 (21% di non so sul *Park and ride* e 11% di non so su *Rispetto ambiente*).

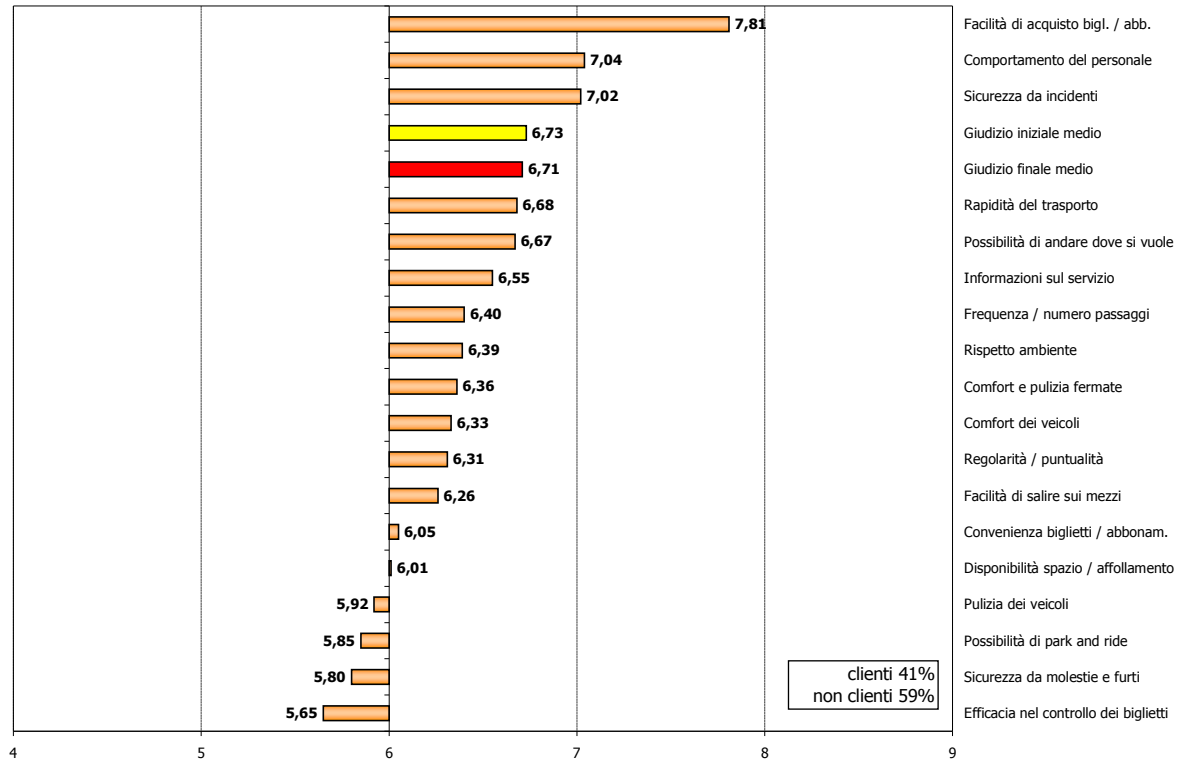


Figura 67: Voti medi - Servizio urbano e suburbano di Torino - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Analizzando il servizio urbano e suburbano di Torino (bus, tram e metropolitana insieme) si evidenzia come i fattori con giudizio più elevato sono:

- *Facilità di acquisto biglietti*: 7,81 (nel 2006 era 7,96).
- *Comportamento del personale*: 7,04 (nel 2006 era 7,23).
- *Sicurezza da incidenti*: 7,02 (nel 2006 era 7,21).

Si evidenziano criticità relativamente ai seguenti fattori:

- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 5,65 (nel 2006 era 5,86).
- *Sicurezza da molestie e furti*: 5,80 (nel 2006 era 5,83).
- *Possibilità di park and ride*: 5,85 (nel 2006 era 5,73). Da segnalare che ben il 28% degli intervistati ha risposto "non so" alla domanda in oggetto, mentre di norma i "non so" sono sotto il 10%.
- *Pulizia dei veicoli*: 5,92 (era 5,86 nel 2006).

I fattori "prestazionali" mostrano il seguente andamento

- *Regolarità, puntualità*: 6,31 (era 6,12 nel 2006 e 5,74 nel 2004).
- *Frequenza e numero dei passaggi*: 6,40 (era 6,09 nel 2006 e 5,85 nel 2004).

- *Rapidità del trasporto*: 6,68 (era 6,58 nel 2006 e 6,16 nel 2004).

È opportuno segnalare che nel 2004 la metropolitana non era ancora in esercizio e nel 2006 lo era su un percorso ridotto (Collegno Fermi – Torino Porta Susa).

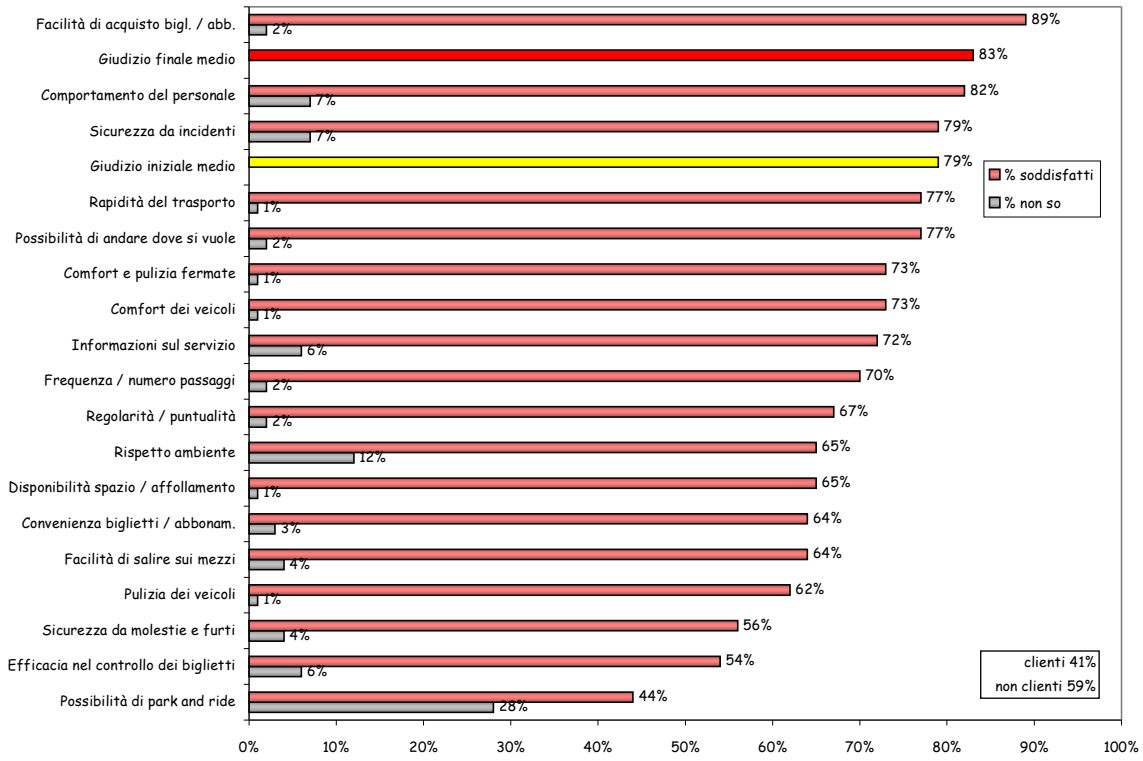


Figura 68: % soddisfatti - Servizio urbano e suburbano di Torino - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Per quanto riguarda la percentuale di soddisfatti e "non so", si evidenzia come i soddisfatti sul giudizio finale siano più numerosi rispetto a quanti lo sono sin dall'inizio. Anche qui i tre fattori che si collocano nelle prime posizioni sono la *Facilità di acquisto titoli di viaggio*, il *Comportamento del personale* e la *Sicurezza da incidenti*.

Tra i "non so" spicca l'alta percentuale sui fattori *Possibilità di park and ride* e *Rispetto ambiente*.

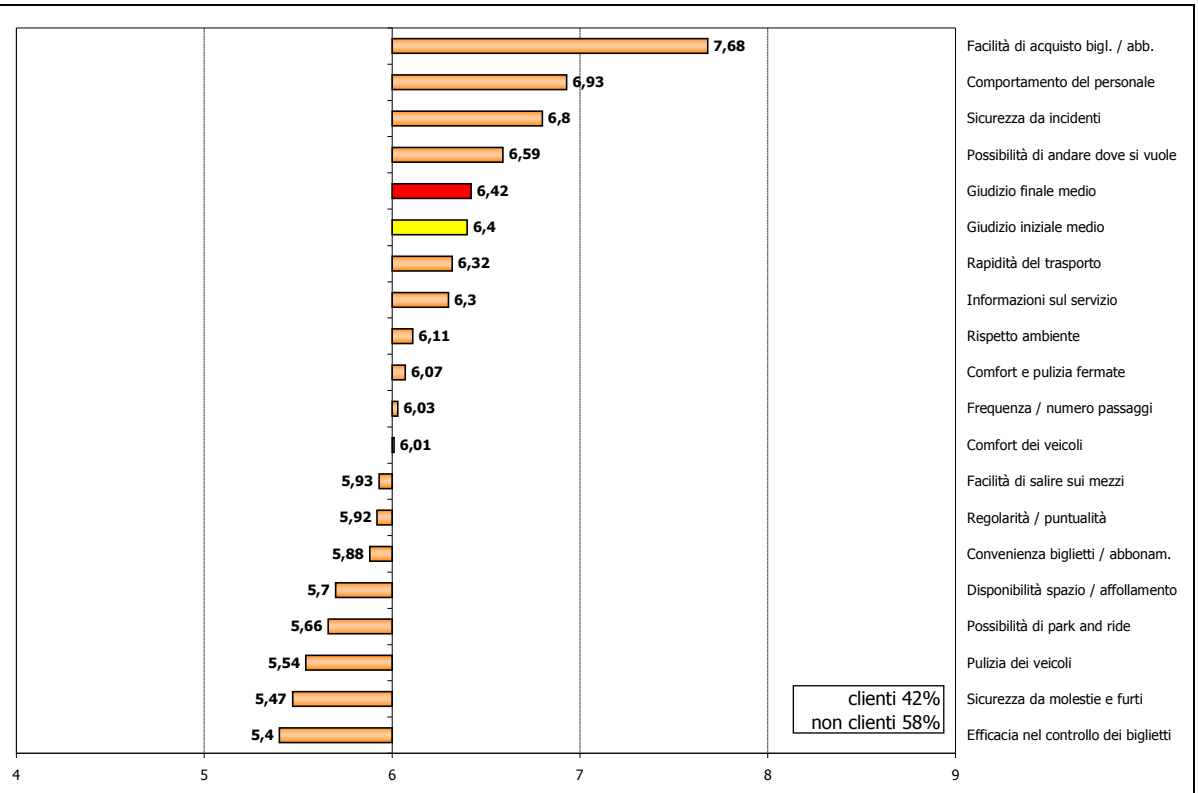


Figura 69: Voti medi – Urbano Torino di superficie - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Per il servizio urbano e suburbano di superficie (bus e tram) si evidenzia come i fattori con giudizio più elevato sono:

- *Facilità di acquisto biglietti*: 7,68 (era 7,94 nel 2006).
- *Comportamento del personale*: 6,93 (era 7,19 nel 2006).
- *Sicurezza da incidenti*: 6,8 (era 7,2 nel 2006).

Questi giudizi sono in linea con quanto visto sopra per l'intera rete urbana e suburbana.

Si evidenziano criticità relativamente ai seguenti fattori:

- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 5,4 (era 5,79 nel 2006).
- *Sicurezza da molestie e furti*: 5,47 (era 5,72 nel 2006).
- *Pulizia dei veicoli*: 5,54 (era 5,72 nel 2006).
- *Possibilità di park and ride*: 5,66 (era 5,68 nel 2006). Anche in questo caso è alta la percentuale di "non so" (29%).
- *Disponibilità di spazio /affollamento*: 5,7 (era 5,73 nel 2006).

I fattori "prestazionali" mostrano il seguente andamento:

- *Regolarità, puntualità*: 5,92 (era 5,99 nel 2006 e 5,74 nel 2004).
- *Frequenza e numero dei passaggi*: 6,03 (era 5,96 nel 2006 e 5,85 nel 2004).

- *Rapidità del trasporto*: 6,32 (era 6,44 nel 2006 e 6,16 nel 2004).

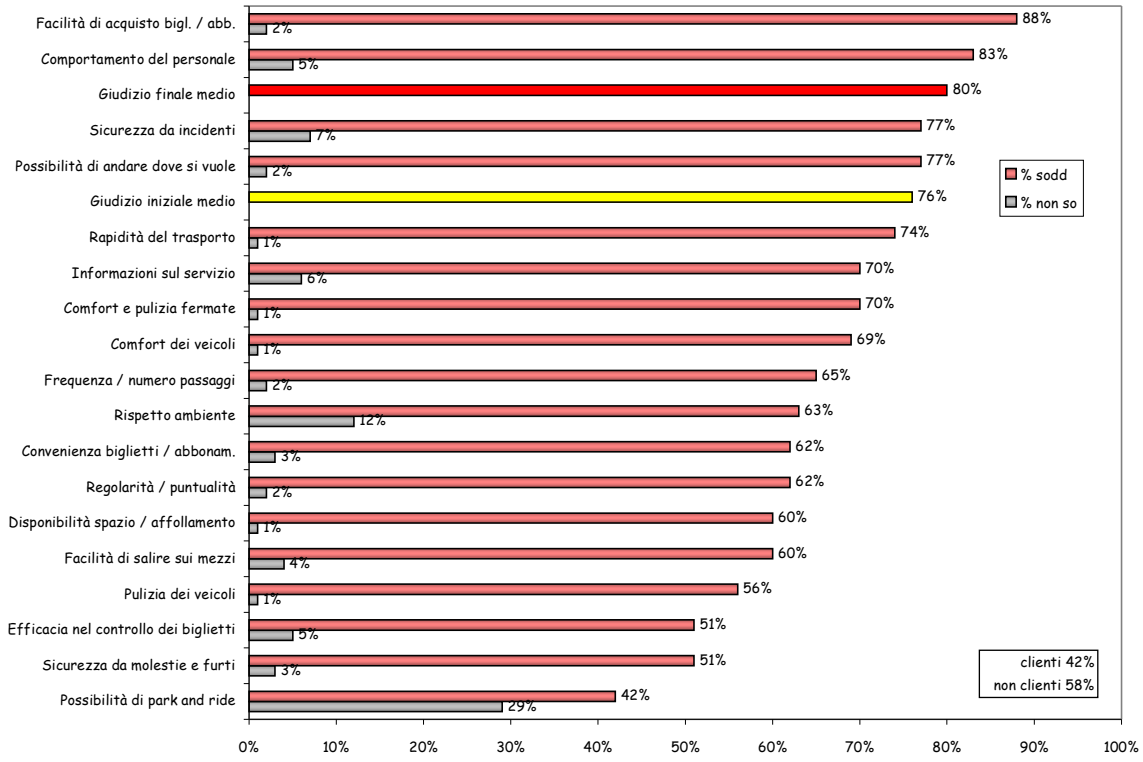


Figura 70: % soddisfatti - Urbano Torino di superficie - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Le percentuali di soddisfatti per i bus e tram urbani non si discostano molto da quelle relative all'intero servizio. La maggioranza degli utenti ha espresso un voto maggiore o uguale a sei e quindi si ritiene soddisfatta relativamente a tutti i fattori della qualità eccetto la *Possibilità di park and ride* che però registra un'alta percentuale di "non so".

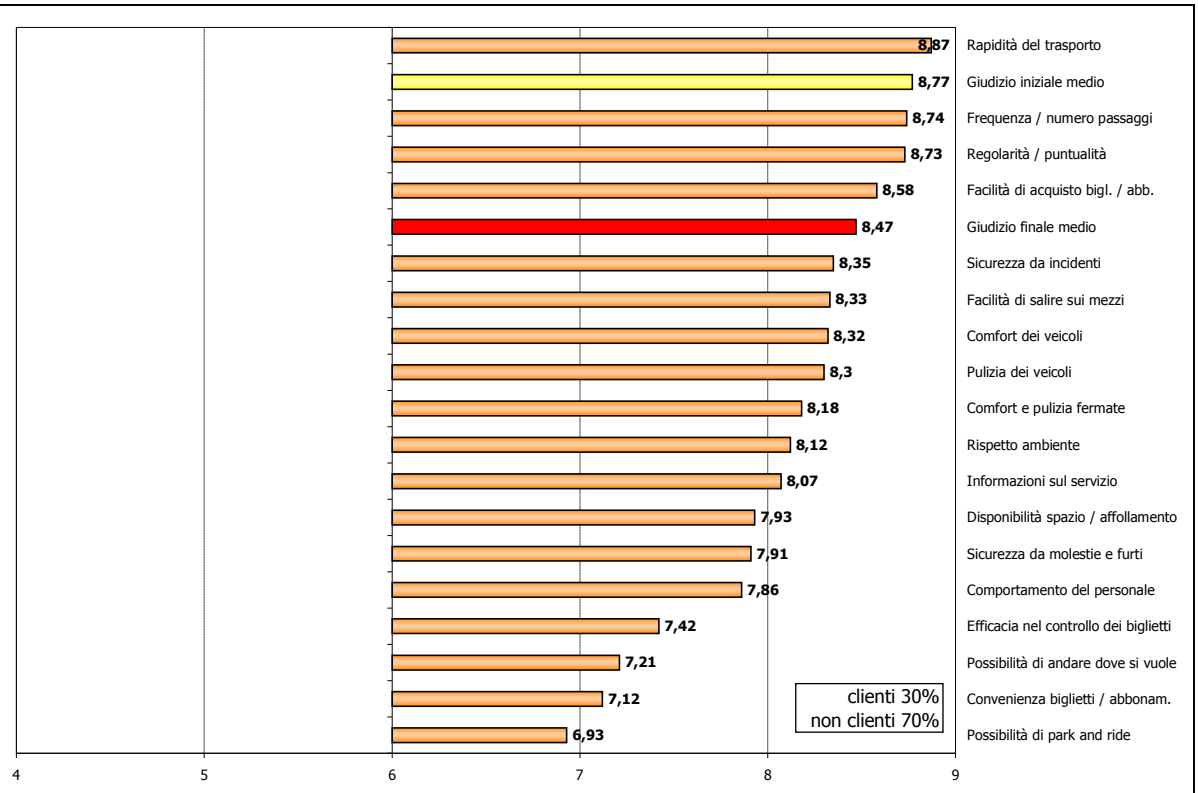


Figura 71: Voti medi – Metropolitana - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

La metropolitana si conferma, come nel 2006, il mezzo con il maggiore gradimento tra tutti quelli analizzati. I fattori prestazionali si collocano tutti ai primi posti nel gradimento dei cittadini:

- *Rapidità del trasporto*: 8,87 (era 8,75 nel 2006).
- *Frequenza / numero passaggi*: 8,74 (era 8,28 nel 2006, ma con la linea 1 non ancora a pieno regime).
- *Regolarità / puntualità*: 8,73 (era 8,38 nel 2006).

I fattori tradizionalmente critici per i mezzi pubblici (*Sicurezza da molestie e furti*, *Disponibilità di spazio/affollamento*, *Pulizia dei veicoli*) registrano anch'essi giudizi molto elevati. Permane una certa criticità per fattori quali:

- *Possibilità di andare dove si vuole*: 7,21 (terzultimo, era in analoga posizione nel 2006 con un giudizio di 7,13). La limitata estensione territoriale del bacino di influenza della metropolitana può spiegare il motivo di questo voto.
- *Convenienza biglietti/abbonamenti*: 7,12 (era 6,95 nel 2006). Tale risultato può essere spiegato dal fatto che il biglietto urbano da 70' permette di effettuare una sola corsa di metropolitana a differenza della rete di superficie dove esso permette di effettuare più corse nel limite temporale di validità.
- *Possibilità di park and ride*: 6,93 (era 6,51 nel 2006). La metropolitana offre delle interessanti potenzialità per una affermazione sempre maggiore della multimodalità nell'uso dei mezzi, grazie alla rapidità di spostamento in ambito urbano. Mentre i giudizi

del park and ride relativi agli altri mezzi mostrano una scarsa fiducia da parte degli utenti, nel caso della metropolitana il voto è decisamente più alto (6,93 contro 5,66) della superficie e la percentuale di indecisi in merito (non so: 19% contro 29%) decisamente più bassa.

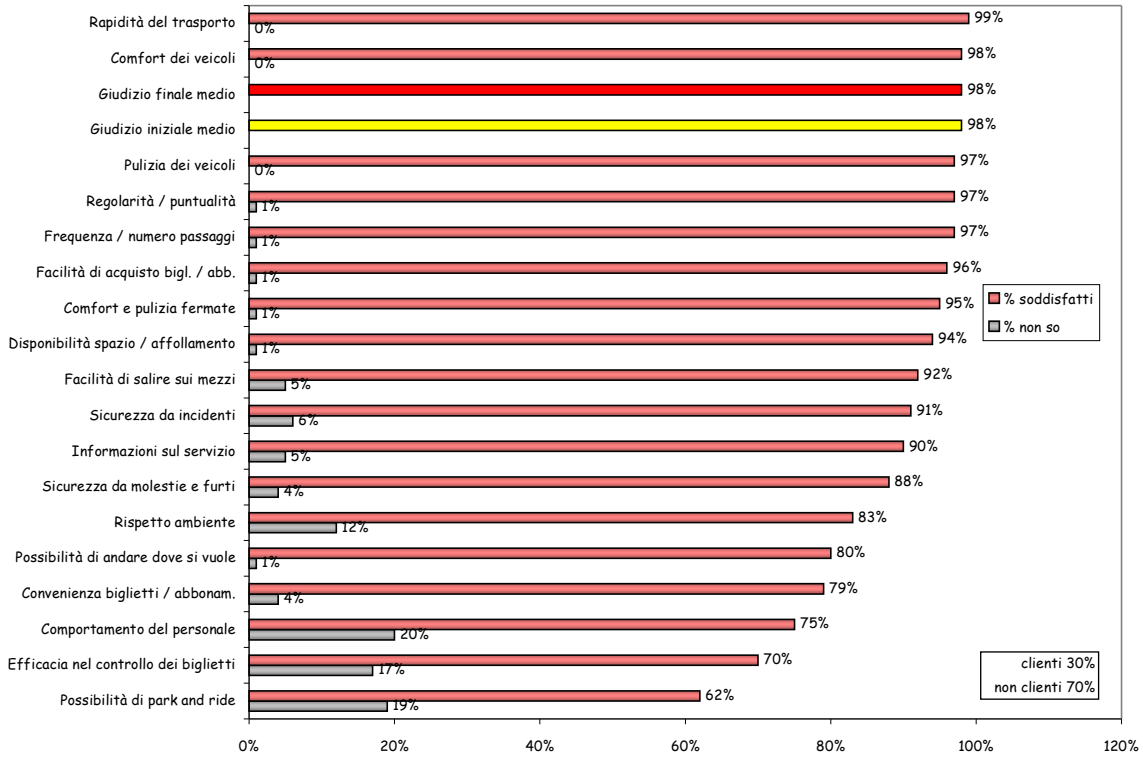


Figura 72: % soddisfatti - Metropolitana - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Altissima anche la percentuale di soddisfatti per la Metropolitana automatica. Si segnala come:

- La *Possibilità di park and ride* viene giudicata positivamente da quasi due utenti su tre. Si tratta di un fattore importante per un sistema di trasporto "forte" per il quale ci si aspetta un frequente utilizzo intermodale da chi proviene in auto dalle località esterne alla città.
- Spicca l'alta percentuale di "non so" relativamente al *Comportamento del personale*, dovuta probabilmente al fatto che non vi è quasi mai personale a diretto contatto con il pubblico in una metropolitana automatica.
- Il *Rispetto ambiente* vede sempre un 12% di "non so", valore analogo a quello registrato per il servizio di superficie.
- Curioso è il basso livello di soddisfazione espresso sul fattore *Efficacia nel controllo dei biglietti*, se si considera che la Metropolitana è un sistema chiuso ove l'accesso è regolato da tornelli.

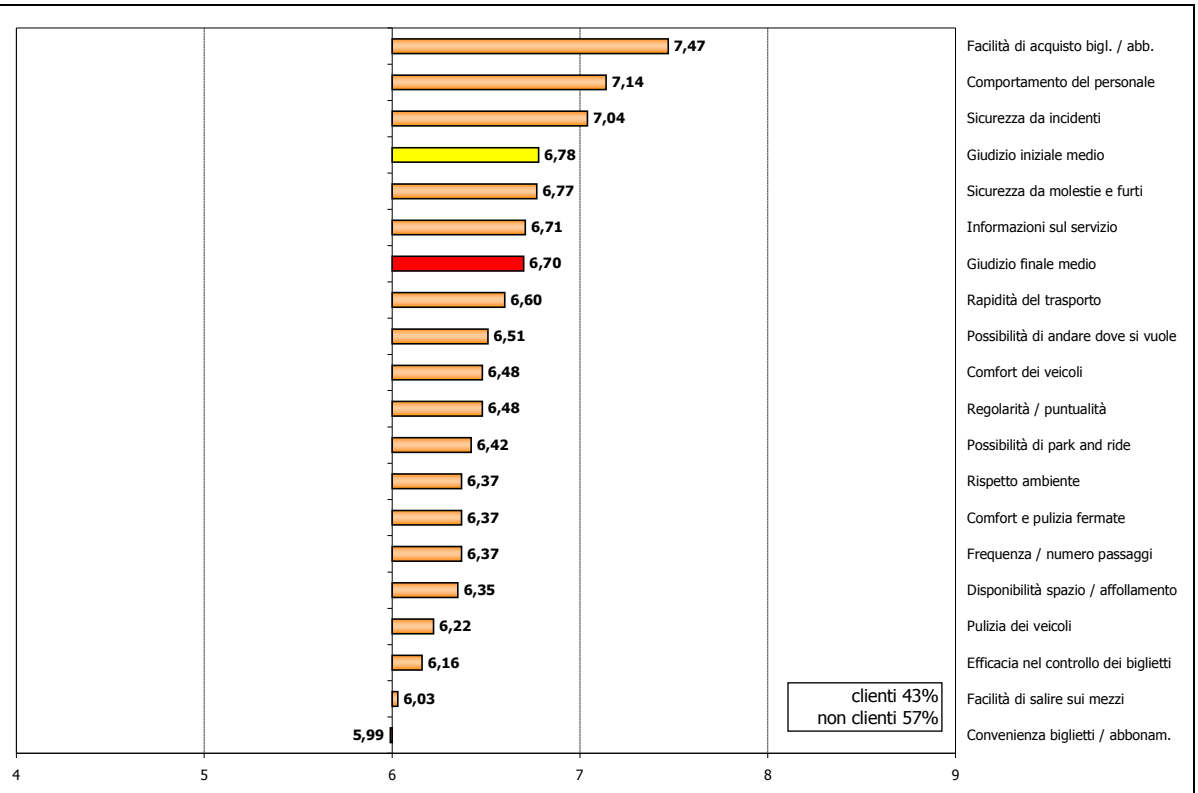


Figura 73: Voti medi – Bus extraurbani - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Il servizio di bus extraurbani presenta una gamma di giudizi complessivamente soddisfacenti. I fattori che presentano un miglior risultato ricalcano abbastanza quelli dei mezzi urbani e sono:

- *Facilità di acquisto di biglietti e abbonamenti*: 7,47 (era 7,56 nel 2006).
- *Comportamento del personale*: 7,14 (era 7,05 nel 2006).
- *Sicurezza da incidenti*: 7,04 (era 7,3 nel 2006).

Unico fattore lievemente al di sotto del sei è la *Convenienza di biglietti e abbonamenti*: 5,99 (era 5,82 nel 2006).

Da segnalare che nel 2006 vi erano cinque fattori al di sotto della sufficienza che nel 2008 si sono attestati al di sopra:

- *Frequenza e numero passaggi* (5,92).
- *Possibilità di park and ride* (5,89).
- *Comfort e pulizia fermate* (5,86).
- *Possibilità di andare dove si vuole* (5,82).
- *Facilità di salire sui mezzi* (5,10).

Emerge un sostanziale miglioramento nella soddisfazione per il servizio extraurbano.

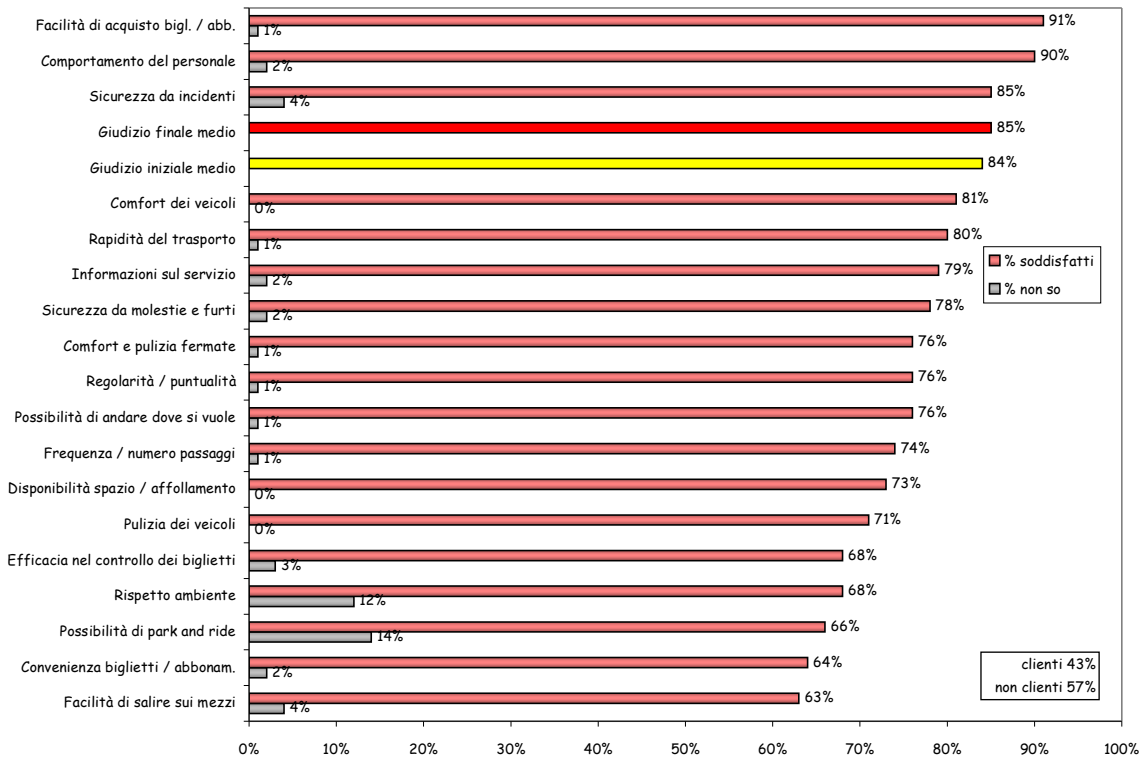


Figura 74: % soddisfatti - Bus extraurbani - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Tutti i fattori della qualità registrano una soddisfazione da parte di almeno due utenti su tre. Anche nel caso del servizio extraurbano, così come in quello urbano, i tre fattori che si collocano nelle prime posizioni sono la *Facilità di acquisto titoli di viaggio*, il *Comportamento del personale* e la *Sicurezza da incidenti*.

Il fattore che registra la minore soddisfazione è la *Facilità di salire sui mezzi*, cosa peraltro spiegabile con le caratteristiche del materiale utilizzato nel servizio extraurbano che generalmente non ha il pianale ribassato e ha delle porte più strette.

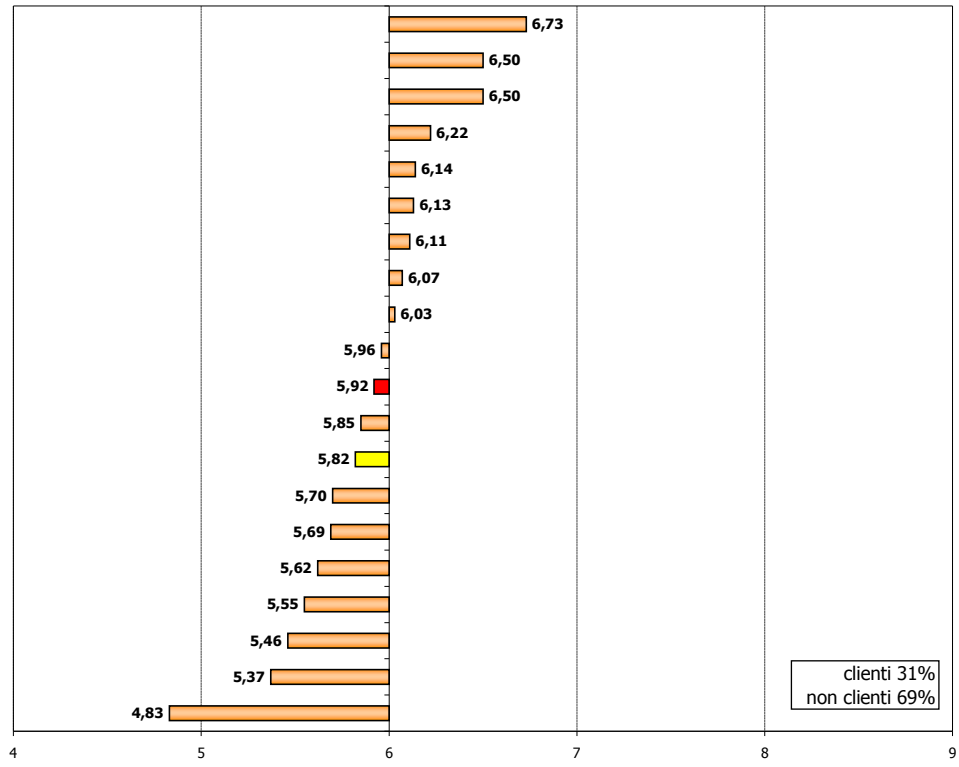


Figura 75: Voti medi - Treno - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Il treno presenta il maggior numero di giudizi al di sotto del sei (9 fattori su 18). Nel 2006 vi erano otto giudizi inferiori a sei.

I tre fattori che si confermano tra il 2006 e il 2008 ai primi tre posti come soddisfazione sono:

- *Facilità di acquisto biglietti / abbonamenti*: 6,73 (6,97 nel 2006).
- *Comportamento del personale*: 6,5 (7,04 nel 2006).
- *Sicurezza da incidenti*: 7,01 (6,5 nel 2006).

Rapidità del trasporto, *Informazioni sul servizio*, *Possibilità di andare dove si vuole* si confermano più che sufficienti rispetto all'indagine del 2006.

Vengono confermati al di sotto del sei rispetto alla precedente indagine:

- *Pulizia dei veicoli*: 4,83 (era 4,71 nel 2006).
- *Facilità di salire sui mezzi*: 5,37: (era 4,87 nel 2006).
- *Comfort dei veicoli*: 5,46 (era 5,60 nel 2006).
- *Convenienza biglietti / abbonamenti*: 5,55 (era 5,67 nel 2006).
- *Regolarità / puntualità*: 5,62 (era 5,5 nel 2006).
- *Comfort e pulizia fermate*: 5,69 (era 5,69 nel 2006).
- *Disponibilità spazio / affollamento*: 5,7 (era 5,7 nel 2006).

La *Possibilità di park and ride* passa al di sopra del sei (6,03 nel 2008 contro 5,94 nel 2006) mentre passano al di sotto del sei i seguenti due fattori:

- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 5,85 (era 6,30 nel 2006).
- *Sicurezza da molestie e furti*: 5,96 (era 6,22 nel 2006).

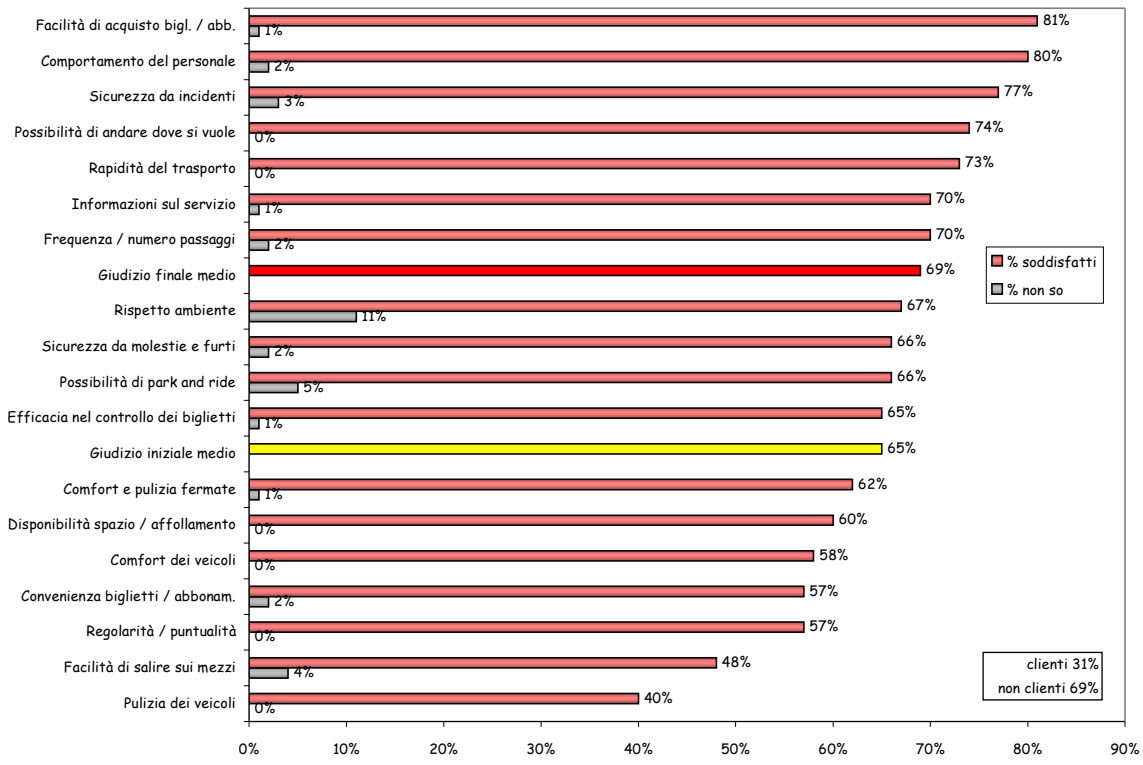


Figura 76: % soddisfatti - Treno - Clienti e non clienti (Intera Provincia)

Ferme restando le criticità descritte nella pagina precedente, emerge come il treno rappresenti una modalità di trasporto utilizzabile con modalità park and ride, vista anche la più bassa percentuale di "non so" (5% contro i 12% del servizio urbano). Rimane critica la *Facilità di salire sui mezzi*, anche in questo caso probabilmente dovuta alla diffusione limitata di materiale rotabile con incarrozzamento a raso.

4.4.2 Auto privata

In termini generali l'auto privata guadagna consensi nel giudizio iniziale rispetto al 2006, passando da 7,17 a 7,32 ma rimane comunque al di sotto del giudizio del 2004 (7,52).

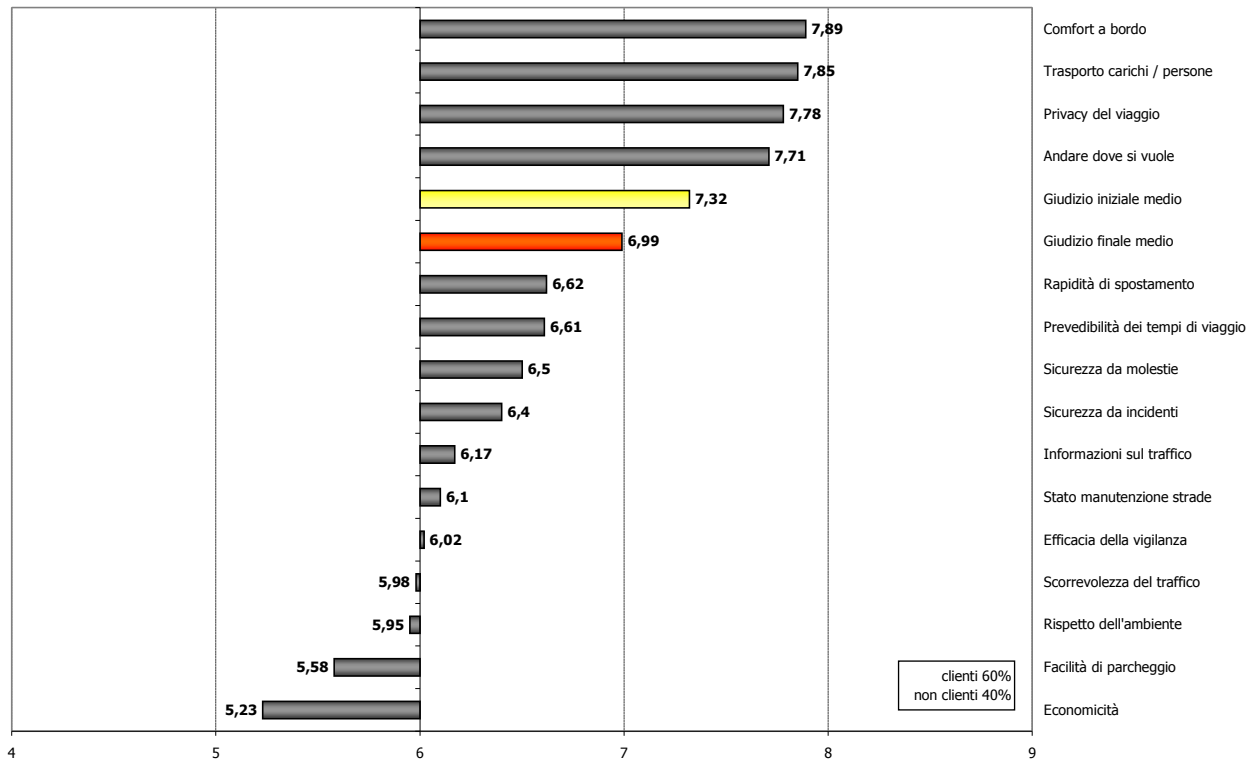


Figura 77: Voti medi - auto privata (Intera Provincia)

Esaminando i singoli fattori della qualità emerge che quattro sono i fattori della qualità per i quali l'auto viene particolarmente apprezzata:

- *Comfort a bordo*: 7,89 (era 8,07 nel 2006).
- *Trasporto carichi e persone*: 7,85 (era 7,56 nel 2006).
- *Privacy del viaggio*: 7,78 (era 8,07 nel 2006).
- *Possibilità di andare dove si vuole*: 7,71 (era 8,08 nel 2006).

Tuttavia questi fattori presentano tutti giudizi inferiori rispetto alla precedente indagine.

I fattori che registrano giudizi al di sotto del sei sono:

- *Economicità*: 5,23 (era 5,16 nel 2006).
- *Facilità di parcheggio*: 5,58 (era 5,11 nel 2006).
- *Rispetto dell'ambiente*: 5,95 (era 5,47 nel 2006).
- *Scorrevolezza del traffico*: 5,98 (era 5,67 nel 2006).

Passano al di sopra del sei:

- *Efficacia della vigilanza*: 6,02 (era 5,93 nel 2006).
- *Informazioni sul traffico*: 6,17 (era 5,68 nel 2006).

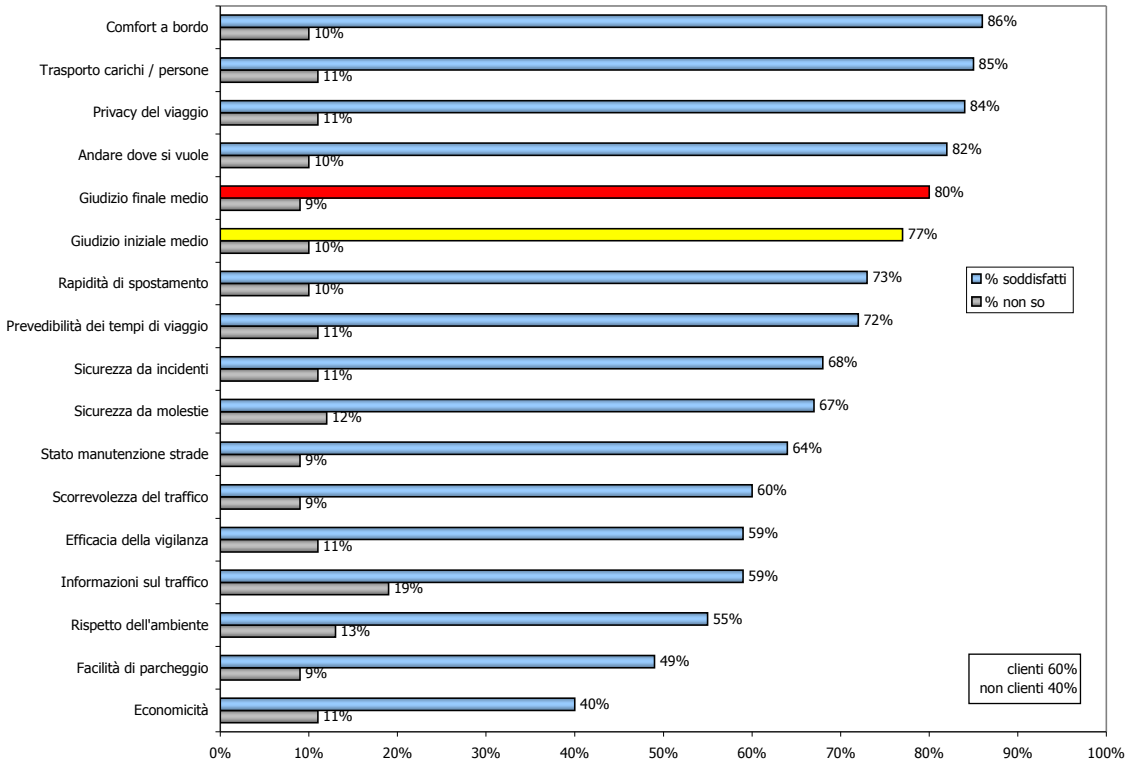


Figura 78: % soddisfatti - auto privata (Intera Provincia)

Anche guardando alla percentuale di soddisfatti la Facilità di parcheggio e l'Economicità rappresentano le due maggiori criticità dell'auto privata.

Il 19% dei residenti non sa esprimere un giudizio sulle *Informazioni sul traffico* e per la maggior parte dei fattori la percentuale di "non so" si attesta sul 10%, valore mediamente più elevato di quello registrato per gli utenti del trasporto pubblico.

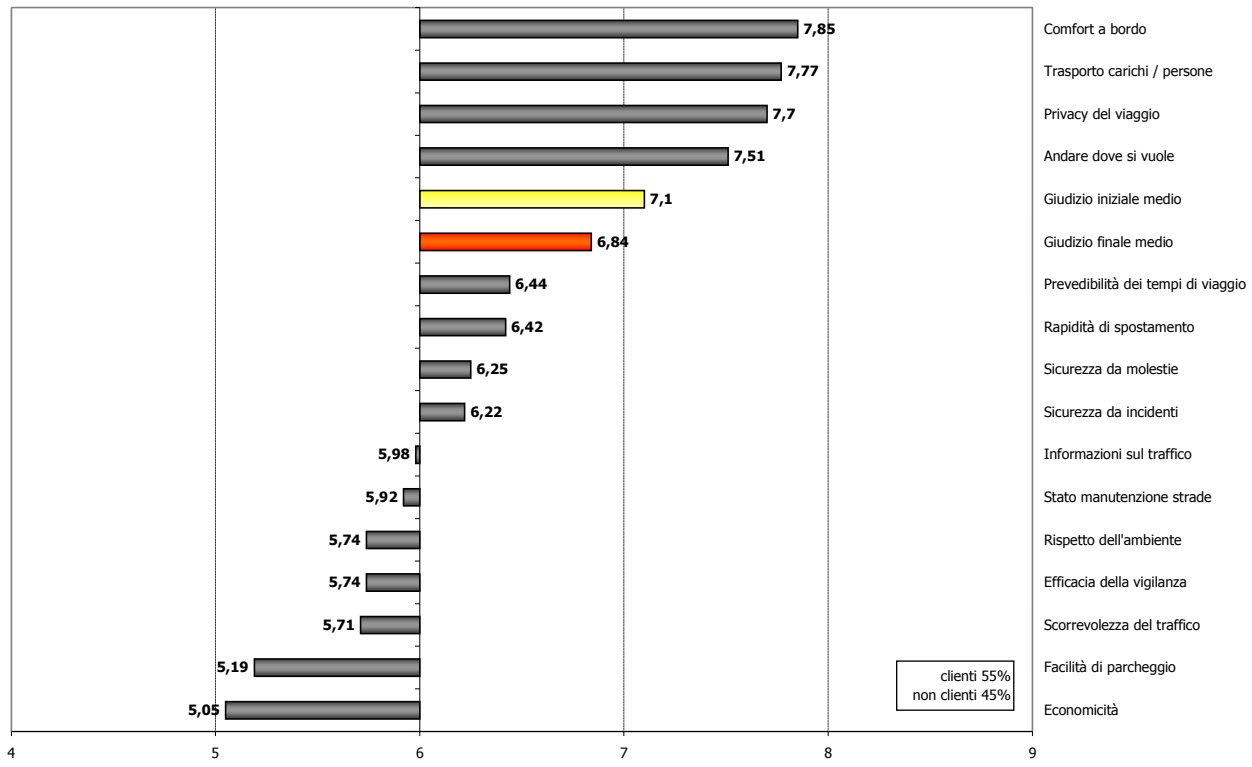


Figura 79: Voti medi - auto privata (Area Metropolitana)

Se si restringe l'analisi ai soli residenti nell'area metropolitana torinese (Figura 79), invece, si collocano al di sotto del sei anche i seguenti fattori:

- *Informazioni sul traffico*: 5,98 (era 5,58 nel 2006).
- *Stato manutenzione strade*: 5,92 (era 5,99 nel 2006).
- *Efficacia della vigilanza*: 5,74 (era 5,83 nel 2006).

Non vi sono grosse differenze nell'ordine dei fattori, semmai una tendenza generalizzata a valutare meno favorevolmente l'auto privata da parte di chi vive in un'area più densamente popolata rispetto alla Provincia nel suo insieme.

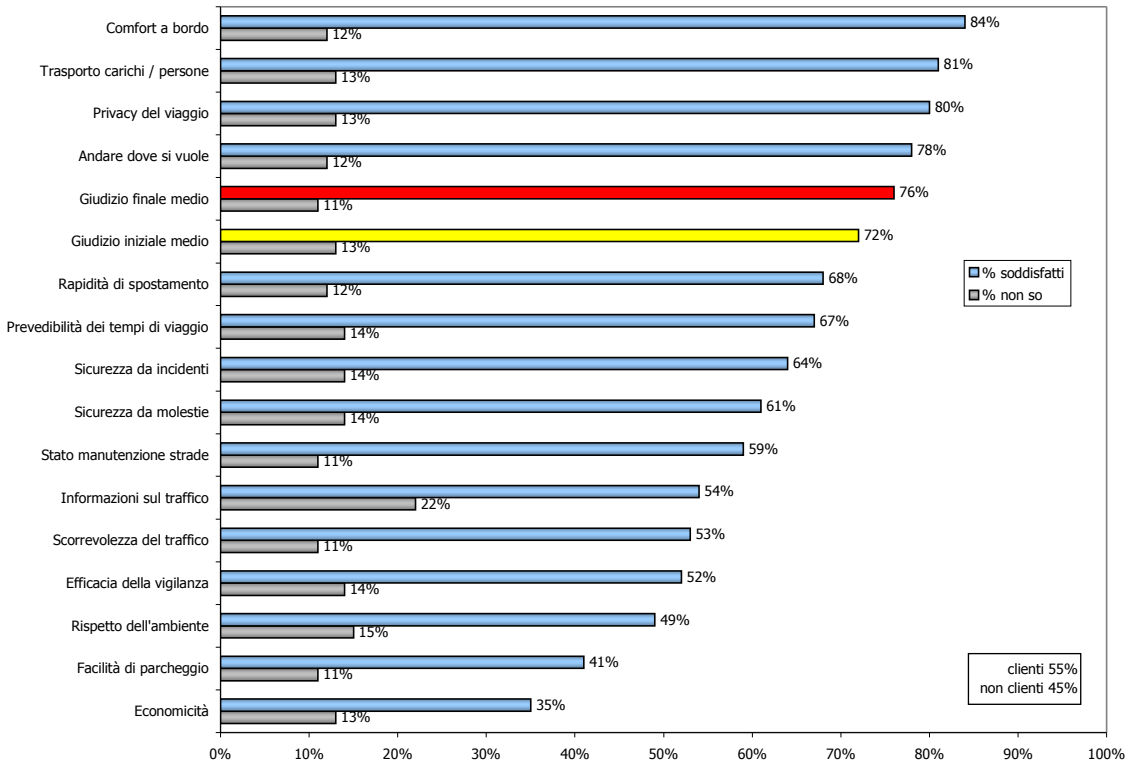


Figura 80: % soddisfatti - auto privata (Area Metropolitana)

Nel complesso il 72% dei residenti dell'area metropolitana si dichiara soddisfatto dell'auto, percentuale che sale al 76$ nel caso del giudizio finale.

Infine si registra in particolare un'alta percentuale di "non so" (22%) relativamente al fattore *Informazioni sul traffico* il che rappresenta una difficoltà nell'esprimere una valutazione su questo aspetto della qualità.

I giudizi relativi ai residenti nel resto Provincia mettono ancora di più in evidenza le differenze nel gradimento dell'auto tra aree dense (e maggiormente servite dal trasporto pubblico) e aree meno dense. In particolare, si segnala come per il resto Provincia vi sia un solo fattore della qualità dell'auto privata che si colloca al di sotto del sei: l'*Economicità*. Nel 2006, invece, anche i seguenti fattori registravano valori al di sotto del sei, in particolare:

- *Facilità di parcheggio*: 6,4 nel 2008, 5,62 nel 2006.
- *Rispetto dell'ambiente*: 6,37 nel 2008, 5,74 nel 2006.
- *Scorrevolezza del traffico*: 6,54 nel 2008, 5,96 nel 2006.
- *Informazioni sul traffico*: 6,53 nel 2008, 5,89 nel 2006.

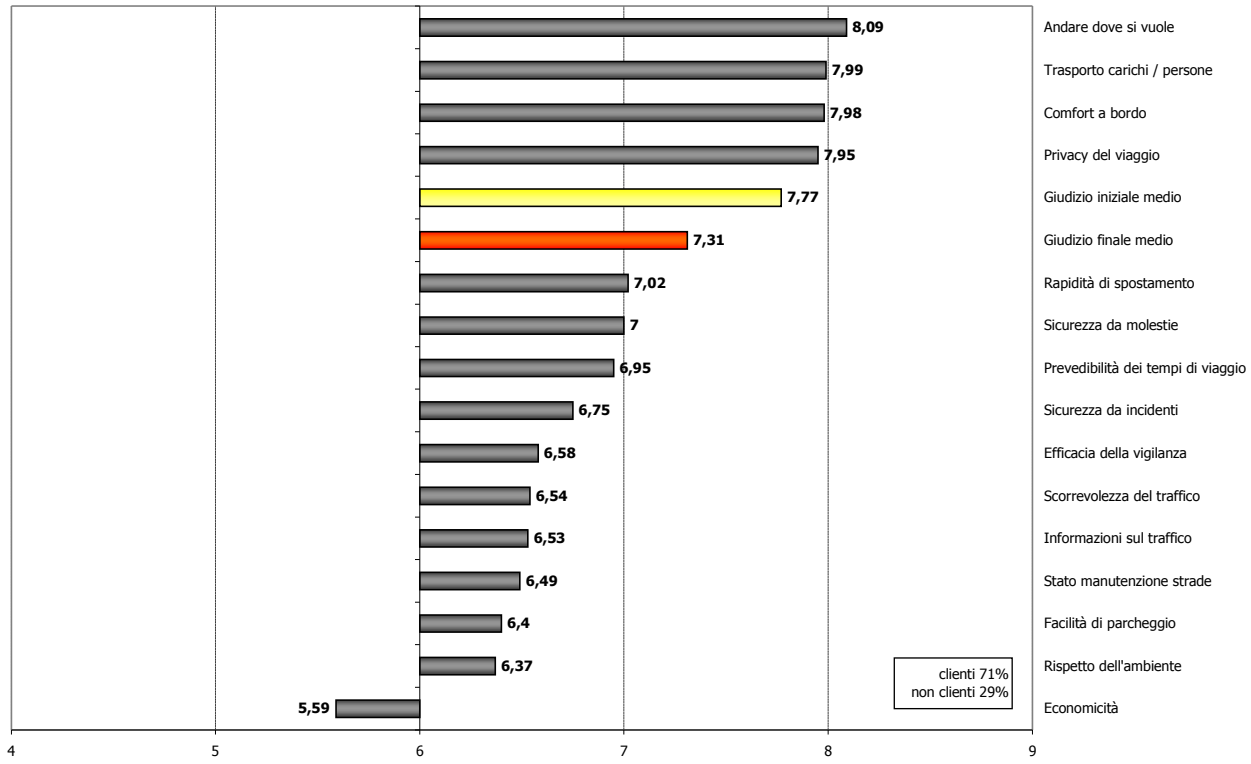


Figura 81: Voti medi - auto privata (Resto Provincia)

Se si guarda alla percentuale di soddisfatti, si nota come la *Facilità di parcheggio* nel resto Provincia registra oltre due soddisfatti su tre (67%), cosa peraltro prevedibile visto che il problema del parcheggio diminuisce al diminuire della densità urbana. Tutti i fattori della qualità dell'auto nel resto Provincia vengono giudicati in maniera soddisfacente da parte della maggioranza degli utenti.

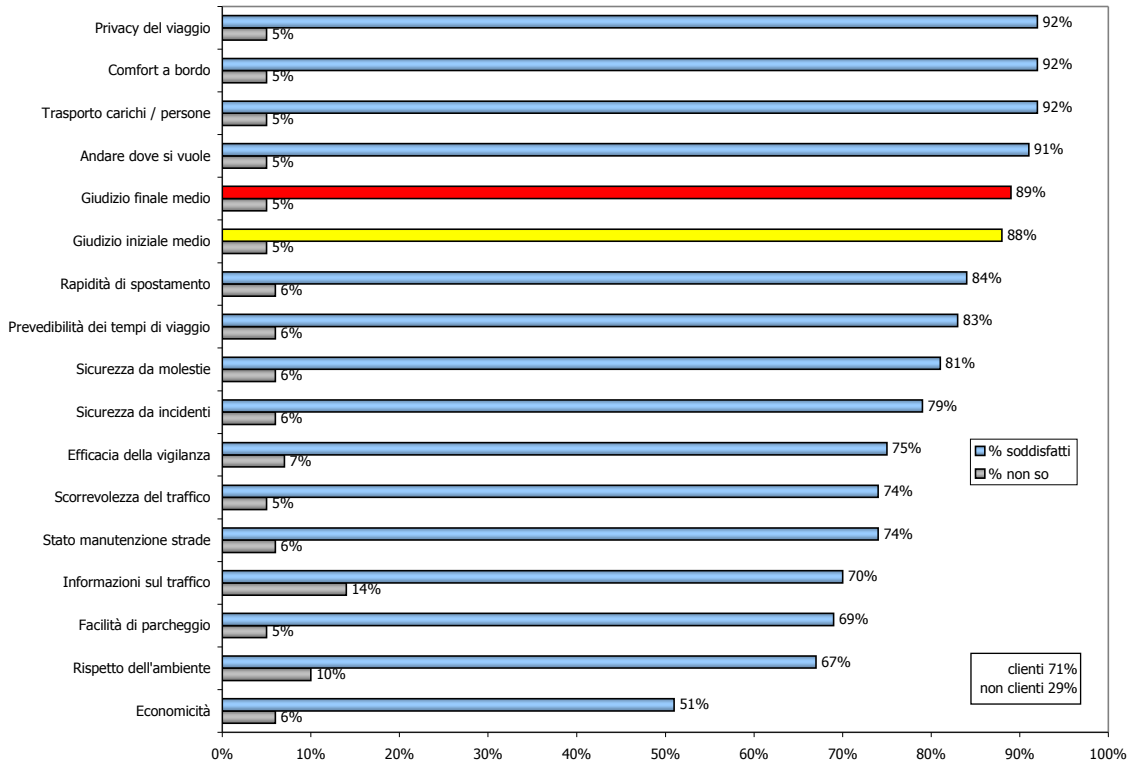


Figura 82: % soddisfatti - auto privata (Resto Provincia)

4.5 L'importanza relativa dei fattori della qualità

4.5.1 Il trasporto pubblico

A partire dai giudizi attribuiti ai singoli fattori della qualità si può spiegare la soddisfazione complessiva del servizio pubblico con la seguente formula:

$$S = \sum_{k=1}^{n} S_k i_k$$

Dove:

S = soddisfazione complessiva sul servizio, stimata per un singolo individuo intervistato

K = fattore della qualità da 1 a n (n= totali fattori della qualità indagati)

S_k = soddisfazione dichiarata dall'intervistato sul singolo fattore della qualità k

I_k = importanza relativa del fattore k, normalizzata in modo che $\Sigma = 1$.

L'individuazione dei fattori che influenzano maggiormente la soddisfazione complessiva è fondamentale per poter attuare azioni mirate al miglioramento della qualità del servizio.

Nelle tabelle seguenti (dalla 36 alla 39) sono riportati i fattori della qualità che incidono maggiormente sulla soddisfazione complessiva, ovvero quelli che hanno fatto registrare un i_k maggiore. Per individuare questi fattori è stata adottata un'elaborazione mediante regressione

lineare (o multipla). I vettori sono stati suddivisi in tre categorie: urbano e suburbano (con e senza la Metropolitana), extraurbano e ferrovia.

Talvolta alcuni fattori sono risultati essere collineari. In questi casi è stato scelto quello che presenta una maggiore correlazione con il mix di voti e gli altri sono stati indicati sulla stessa riga del primo, tra parentesi, indicando la percentuale di importanza del primo.

ordine	Fattore qualità	% importanza
1	Regolarità / puntualità (Frequenza e numero passaggi, rapidità del trasporto)	29,10%
2	Comfort dei veicoli (pulizia dei veicoli, comfort e pulizia fermate)	16,30%
3	Possibilità di andare dove si vuole	12,20%
4	Comportamento del personale	9,50%
5	Sicurezza da incidenti	9,20%
6	Disponibilità spazio / affollamento	9,00%
7	Convenienza biglietti / abbonamenti	7,90%
8	Sicurezza da molestie e furti	6,90%

Tabella 36: Servizio urbano e suburbano - residenti area metropolitana

ordine	Fattore qualità	% importanza
1	Regolarità/puntualità (Frequenza / numero passaggi)	21,80%
2	Rapidità del trasporto	18,60%
3	Possibilità di andare dove si vuole	15,40%
4	Comfort dei veicoli (pulizia veicoli)	14,30%
5	Comportamento del personale	11,60%
6	Convenienza biglietti / abbonamenti	9,70%
7	Sicurezza da molestie e furti	8,50%

Tabella 37: Servizio urbano e suburbano di superficie - residenti area metropolitana

La regolarità e puntualità dei mezzi appare essere il fattore più importante per la clientela. La pulizia e il comfort dei veicoli (e talvolta anche la pulizia delle fermate) tendono ad essere percepiti come un unico fattore della qualità. In altre parole, un mezzo pulito è visto anche come confortevole.

ordine	Fattore qualità	% importanza
1	Possibilità di andare dove si vuole	15,3%
2	Pulizia veicoli (comfort dei veicoli)	14,9%
3	Rapidità del trasporto	14,6%
4	Frequenza / numero passaggi	11,9%
5	Informazioni sul servizio	10,2%
6	Sicurezza da incidenti	9,0%
7	Comfort e pulizia fermate	8,5%
8	Efficacia nel controllo dei biglietti	8,1%
9	Convenienza biglietti / abbonamenti	7,4%

Tabella 38: Servizio extraurbano su gomma - residenti intera Provincia

ordine	Fattore qualità	% importanza
1	Convenienza biglietti / abbonamenti	16,2%
2	Regolarità / puntualità	15,2%
3	Comfort dei veicoli (pulizia dei veicoli)	15,0%
4	Rapidità del trasporto	14,8%
5	Comportamento del personale	10,0%
6	Sicurezza da molestie e furti	9,9%
7	Efficacia nel controllo dei biglietti	9,4%
8	Possibilità di andare dove si vuole	9,4%

Tabella 39: Servizio ferroviario - residenti intera Provincia

Anche per il bus extraurbano e il treno la pulizia e il comfort dei veicoli vengono mentalmente percepiti come un unico aspetto. In più, nel caso del treno appare molto importante la puntualità.

4.5.2 *Il trasporto privato*

La stessa elaborazione è stata effettuata anche per l'auto privata, relativamente ai residenti nell'intera Provincia.

ordine	Fattore qualità	% importanza
1	Andare dove si vuole	18,8%
2	Rapidità di spostamento	16,8%
3	Comfort a bordo	15,0%
4	Rispetto dell'ambiente	11,1%
5	Economicità	10,6%
6	Prevedibilità dei tempi di viaggio	9,5%
7	Privacy del viaggio	9,3%
8	Scorrevolezza del traffico	8,7%

Dall'analisi dei risultati del modello si osserva che per l'auto privata i fattori prestazionali sono quelli più importanti (in particolare i fattori *Possibilità di andare dove si vuole* e *Rapidità di spostamento*). Il *Comfort a bordo* è anch'esso importante, mentre viene percepita anche l'importanza del *Rispetto dell'ambiente*.

4.6 Mappe di posizionamento

Non tutti i fattori della qualità hanno lo stesso grado di importanza agli occhi del cliente di un servizio. In un contesto di risorse limitate per il decisore pubblico che si appresta a intraprendere politiche di miglioramento dei servizi occorre stabilire delle priorità di intervento.

Conoscendo quali sono i fattori della qualità più importanti (vedi paragrafo precedente) e conoscendo il giudizio medio espresso dal campione di intervistati per ciascun fattore, è possibile ricorrere ad uno strumento utilizzato nelle analisi di marketing: la *mappa di posizionamento*. Grazie ad essa è possibile visualizzare graficamente in maniera semplice ed intuitiva i fattori della qualità in base al giudizio e all'importanza.

Nel piano cartesiano si individuano quattro aree, classificate secondo l'importanza e la soddisfazione ciascuna con un preciso significato e capace di fornire uno strumento decisionale immediato e di facile rappresentazione.

Importanza sopra la media	**INVESTIRE** **aspetti molto importanti, non abbastanza apprezzati e per i quali occorrono investimenti**	**COMUNICARE** **aspetti molto importanti e apprezzati, da comunicare per accrescere l'appetibilità del servizio**
Importanza sotto la media	**CONTROLLARE** **aspetti poco importanti e poco apprezzati che però conviene comunque tenere sotto controllo**	**MANTENERE** **aspetti poco importanti e molto apprezzati da mantenere al livello attuale**
	Giudizio sotto la sufficienza	Giudizio sopra la sufficienza

Di seguito si riportano le mappe di posizionamento dei vari servizi di trasporto pubblico analizzati.

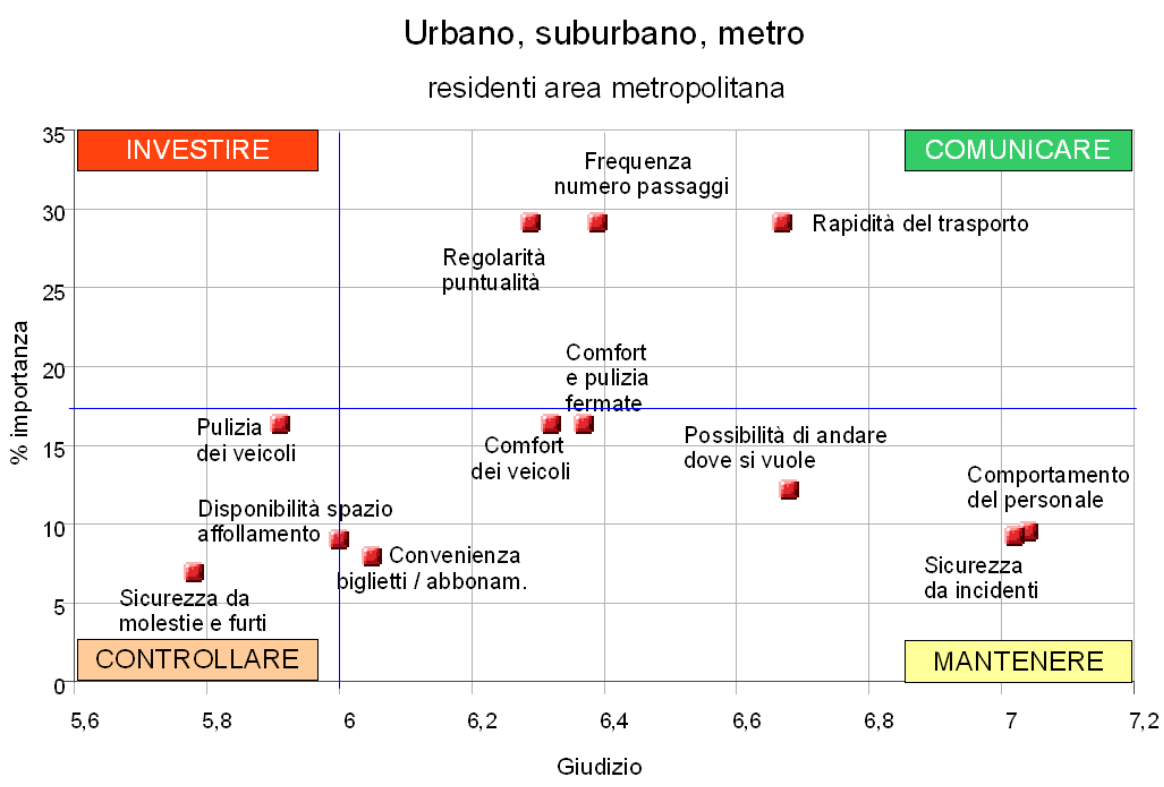


Figura 83: Mappa di posizionamento urbano, suburbano, metro (residenti A.M.)

Bisogna sottolineare che la Figura 83 riporta i risultati di una aggregazione di mezzi parzialmente eterogenea comprendente la metropolitana e il servizio urbano e suburbano di superficie, servizi

con prestazioni e soprattutto con risultati di qualità percepita molto diversi tra loro. Più interessante appare l'analisi (Figura 84) relativa al solo servizio urbano e suburbano. Da essa emerge come la *puntualità / regolarità* rientra nel quadrante degli aspetti su cui è necessario investire, in quanto l'importanza è massima e il giudizio è al di sotto del 6. Idem dicasi per la *Pulizia dei veicoli* e, marginalmente, per il *Comfort dei veicoli*. La *Frequenza e numero dei passaggi* si colloca a cavallo tra il quadrante "investire" e quello "comunicare". Decisamente da comunicare appaiono aspetti come *Rapidità del trasporto* e *Possibilità di andare dove si vuole*.

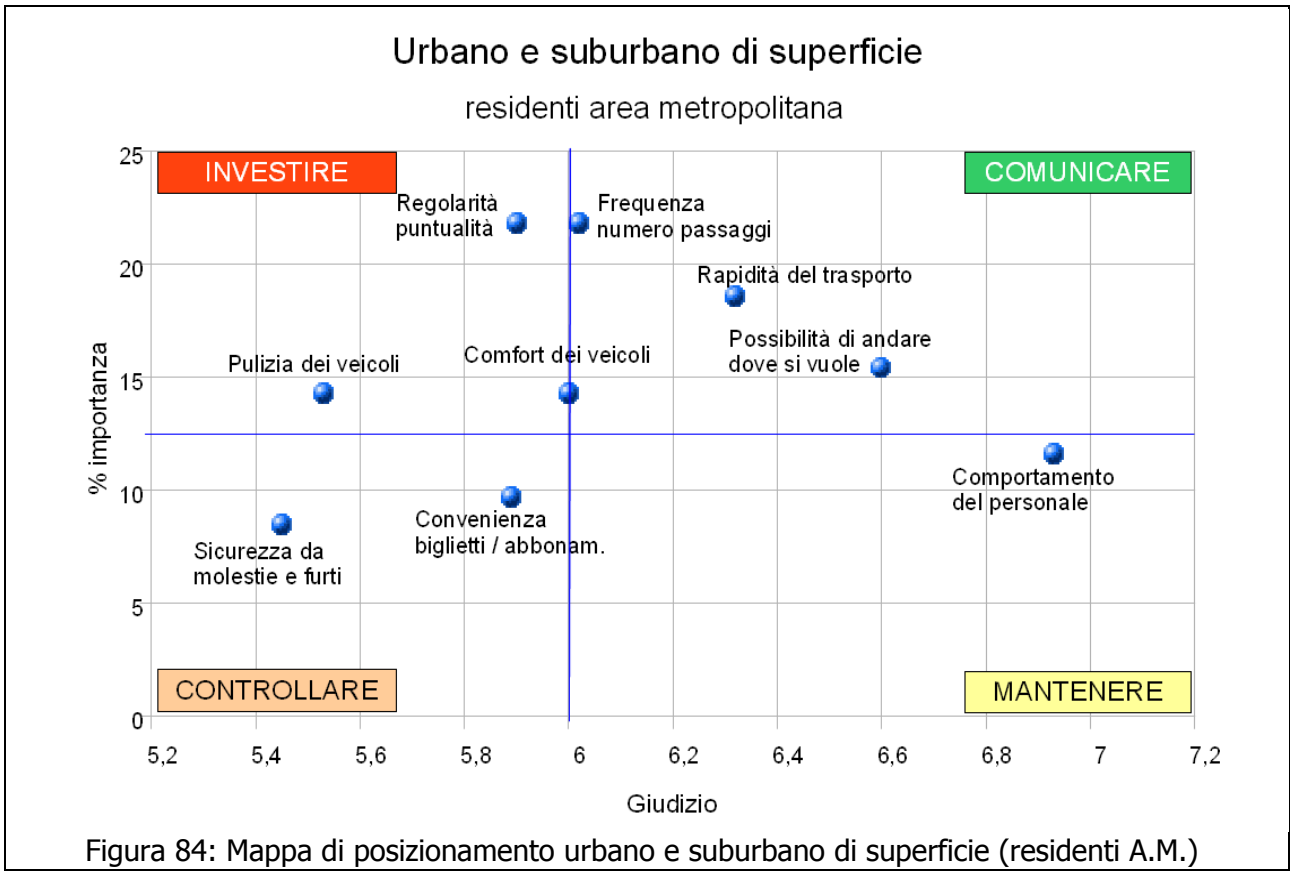


Figura 84: Mappa di posizionamento urbano e suburbano di superficie (residenti A.M.)

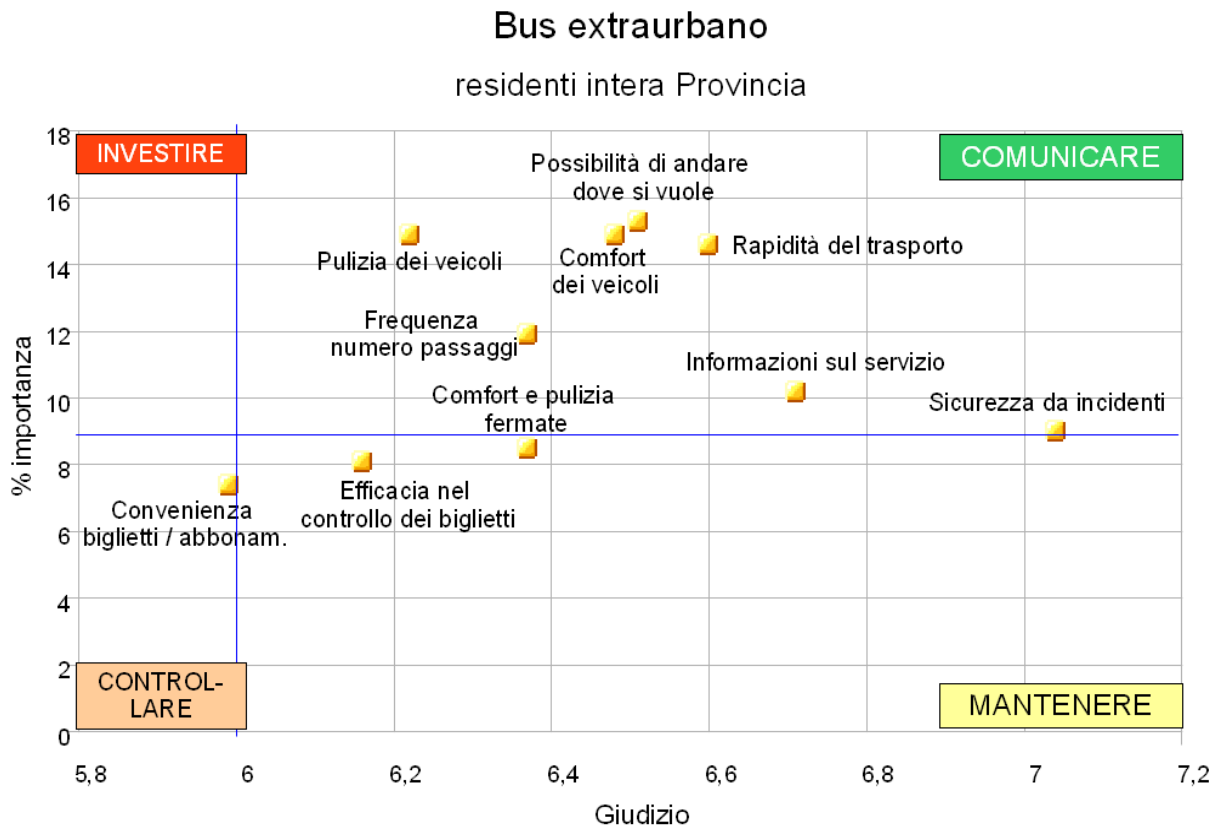


Figura 85: Mappa di posizionamento bus extraurbano (residenti intera Provincia)

Per quanto riguarda il bus extraurbano (Figura 85), si può notare il buon posizionamento di molti dei fattori della qualità. Infatti, la gran parte dei fattori ritenuti come importanti riceve un giudizio positivo e pertanto si colloca nel quadrante "Comunicare".

Diverso è il risultato del servizio ferroviario: in questo caso (Figura 86) si osserva come ben sei dei nove fattori della qualità che spiegano meglio il giudizio finale ricadono nel quadrante "Investire" ovvero denotano un livello di soddisfazione non ottimale richiedendo di intervenire per venire incontro alle aspettative dei clienti. In particolare, appaiono critici fattori come *Pulizia dei veicoli*, *Comfort dei veicoli*, *Regolarità/puntualità*, *Convenienza biglietti/abbonamenti* e, in misura minore, *Sicurezza da molestie e furti* e *Efficacia nel controllo dei biglietti*.

Sempre a proposito del servizio ferroviario, si segnala il buon posizionamento di fattori quali *Rapidità del trasporto*, *Possibilità di andare dove si vuole* e *Comportamento del personale*.

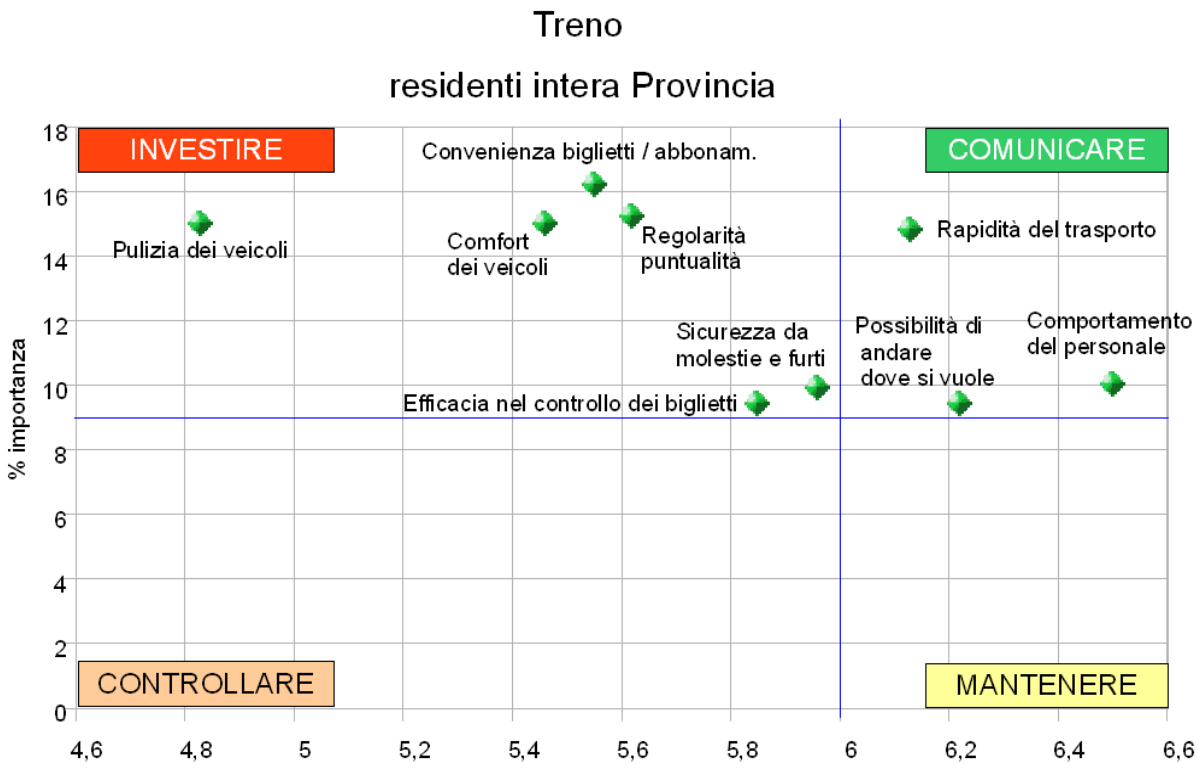


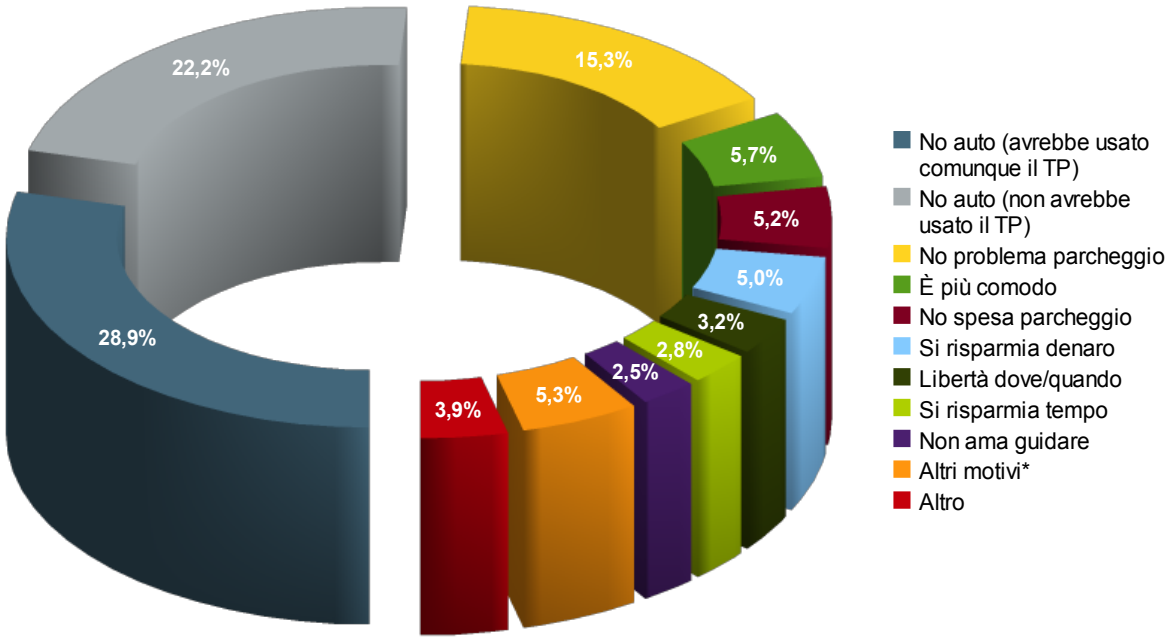
Figura 86: Mappa di posizionamento servizio ferroviario (residenti intera Provincia)

4.7 I motivi della scelta modale

4.7.1 Trasporto pubblico

L'analisi, come negli anni precedenti, si concentra sulle motivazioni di quanti, pur avendo a disposizione un'auto, scelgono di usare il trasporto pubblico.

Dall'analisi dei motivi di scelta modale nell'ambito dell'intera provincia emerge che il 51,2% degli utilizzatori del mezzo pubblico non aveva a disposizione un'auto per lo spostamento oggetto di indagine. Di questi il 22,2% non avrebbe usato il trasporto pubblico se avesse avuto a disposizione l'auto mentre il 28,9% lo avrebbe usato comunque (vedi Figura 87). Da ciò si deduce che circa il 77% degli utenti ha scelto liberamente il trasporto pubblico. Nel 2006 i "liberi utilizzatori" del trasporto pubblico erano l'80% mentre nel 2004 erano il 72%.

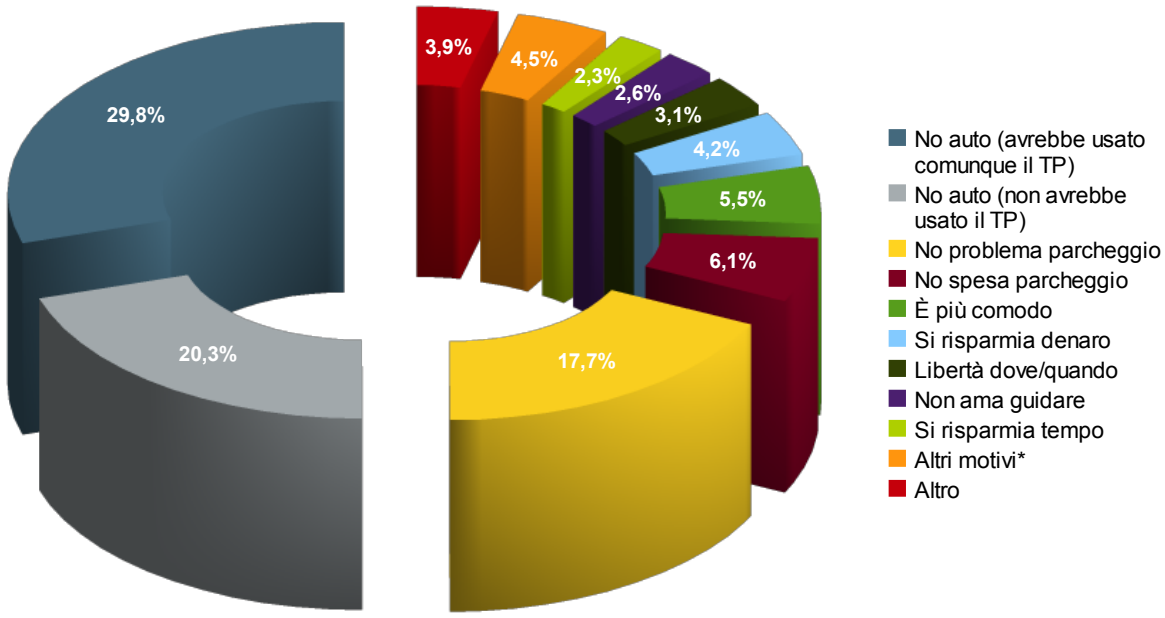


* minore rischio incidenti, limitazioni alla circolazione, incontrare amici, si inquina meno, c'è traffico, per non scomodare nessuno, possiede un abbonamento.

Figura 87: Motivi di scelta del mezzo pubblico (Intera Provincia)

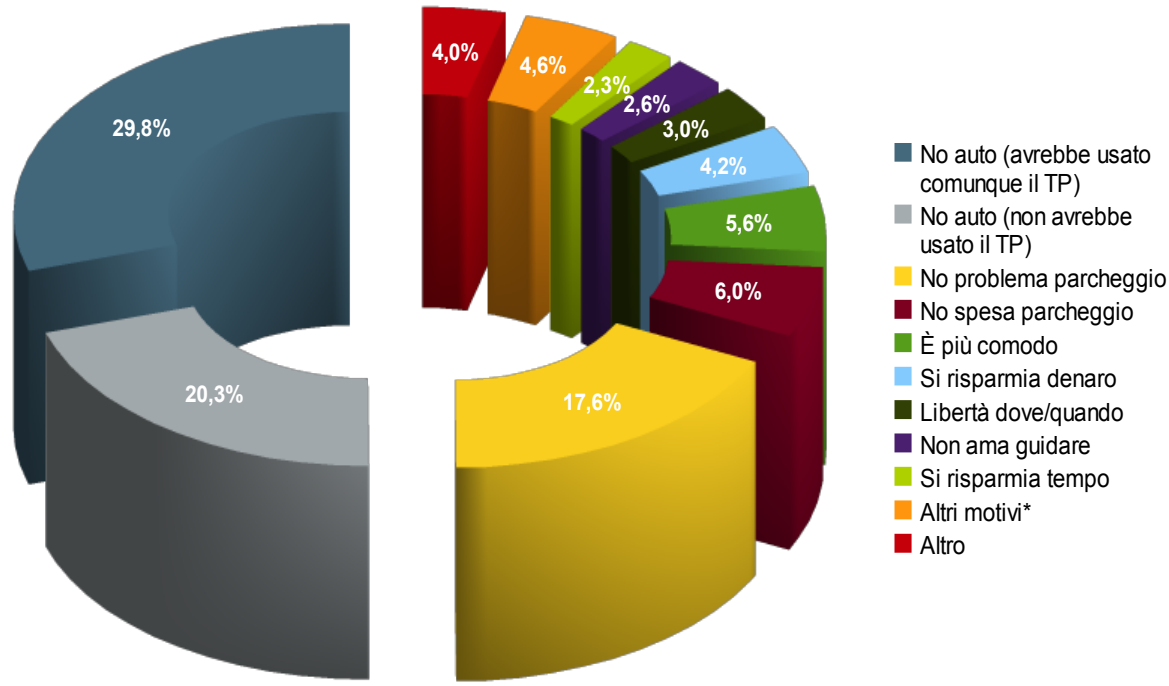
L'analisi prosegue con l'esame dei dati relativi al servizio urbano e suburbano di Torino (metro, bus e tram) focalizzando l'attenzione dapprima sui residenti nell'area metropolitana e poi sui residenti nell'intera Provincia (vedi Figura 88 e Figura 89). Bisogna sottolineare che la stragrande maggioranza degli utenti del servizio urbano e suburbano a cui è stata rivolta questa parte del questionario è residente in Torino o nei 31 comuni dell'area metropolitana (244 mila su 245 mila, rapportati all'universo). I risultati delle due analisi presentano pertanto scostamenti appena percettibili. Tra i residenti il 50% non aveva a disposizione un'auto e tra questi coloro che avrebbero scelto comunque il mezzo pubblico indipendentemente dalla disponibilità dell'auto sono il 59,5%; i liberi utilizzatori del trasporto pubblico sono quindi pari al 79,7%, stazionari rispetto al 2006 (80%) e in aumento rispetto al 2004 (72,2%).

I principali motivi che spingono i cittadini ad utilizzare il servizio pubblico urbano sono quelli legati ai disagi del parcheggio dell'auto: *Difficoltà di trovare Parcheggio* e *No spesa parcheggio* vengono indicati in quasi il 24% dei casi come i motivi determinanti per la scelta del trasporto pubblico. Continuando nell'analisi dei dati, il 5,5% sostiene che il trasporto pubblico è *Più comodo* e il 4% che *Si risparmia denaro*. La *Libertà di spostarsi dove e quando si vuole* viene indicata dal 3% dei cittadini.



* minore rischio incidenti, limitazioni alla circolazione, incontrare amici, si inquina meno, c'è traffico, per non scomodare nessuno, possiede un abbonamento.

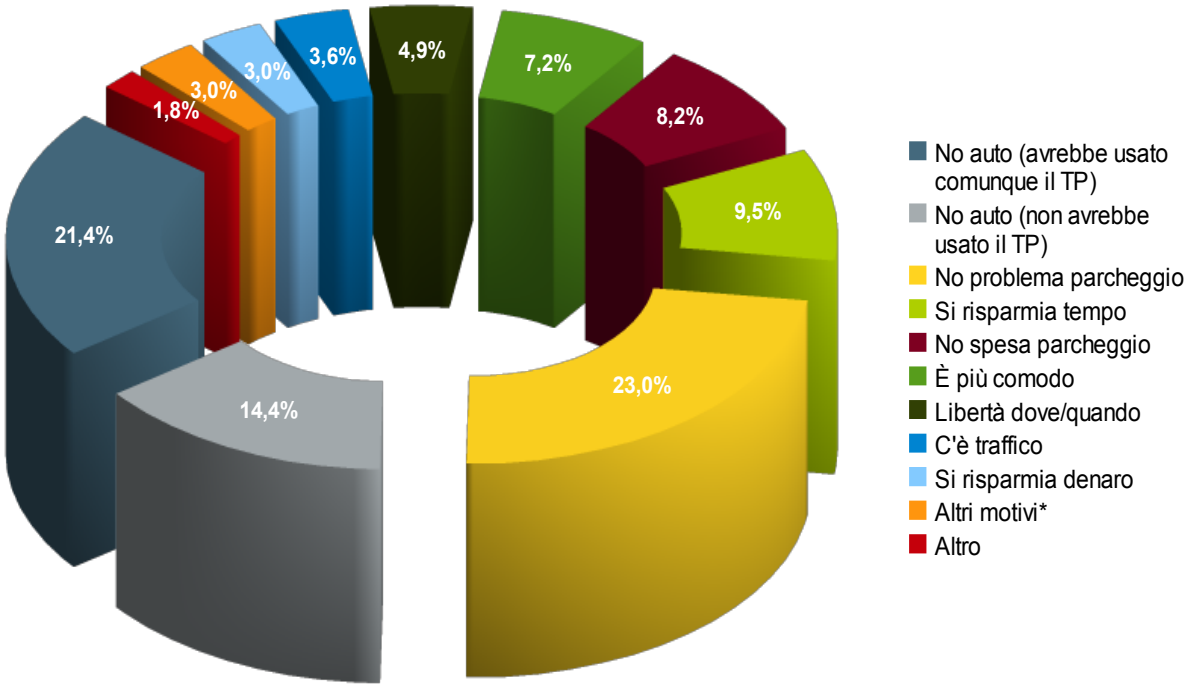
Figura 88: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Urbano e suburbano - residenti area metropolitana



* minore rischio incidenti, limitazioni alla circolazione, incontrare amici, si inquina meno, c'è traffico, per non scomodare nessuno, possiede un abbonamento.

Figura 89: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Urbano e suburbano - residenti intera Provincia

Esaminando i motivi di scelta espressi dai soli utilizzatori della Metropolitana (Figura 90), rispetto alla totalità degli utilizzatori del servizio urbano e suburbano, emergono chiaramente le seguenti differenze (tra parentesi le percentuali relative al servizio urbano e suburbano):



* si inquina meno, non ama guidare, per non scomodare nessuno.

Figura 90: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Metropolitana - residenti intera Provincia

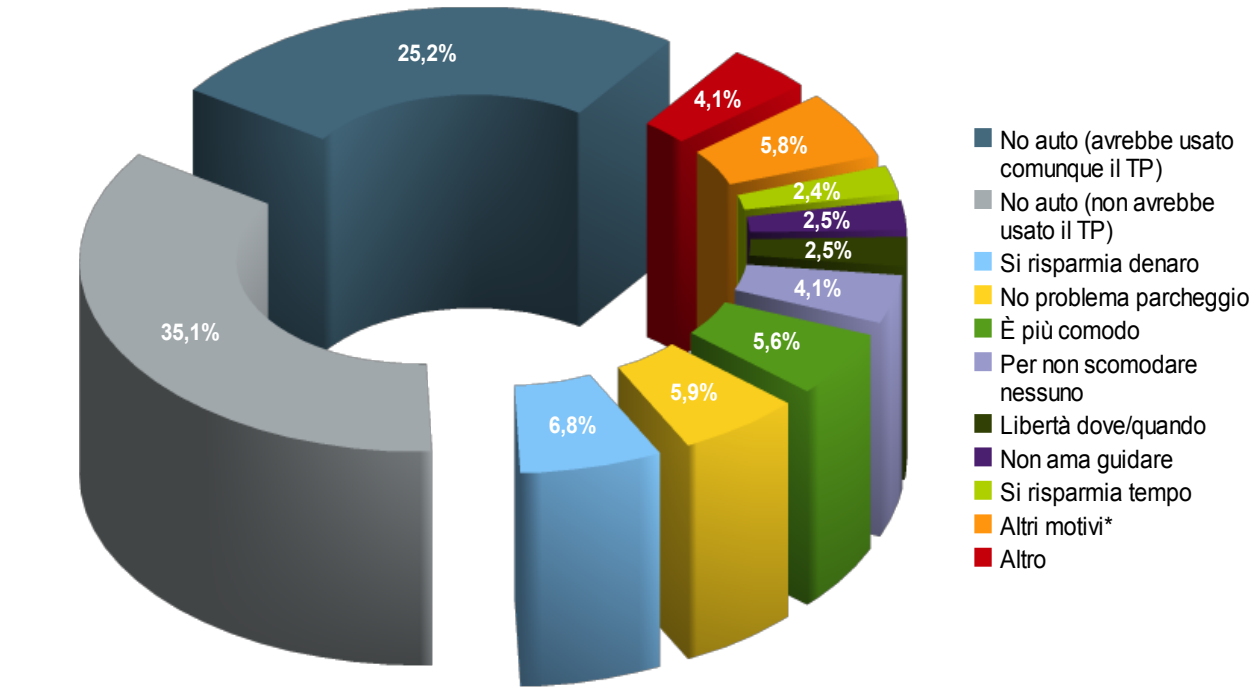
- i "liberi utilizzatori" crescono all'85%;
- il primo motivo di scelta è ancor più *No problema parcheggio* con il 23% (17,6%);
- in seconda posizione troviamo *Si risparmia tempo* con il 9,5% (2,3%);
- *No spesa parcheggio* è sensibilmente superiore, con l'8,2% (6,0%);
- *È più comodo* e *Libertà dove e quando* sono sensibilmente più alti con rispettivamente 7,2% e 4,9% (5,6% e 3,0%).

L'insieme dei motivi riconducibili a:

- Ricerca e costo del parcheggio (totale oltre il 30%),
- Risparmio di tempo (quasi il 10%),
- Comodità e libertà di spostarsi (12%),

rappresenta oltre la metà dei motivi per i quali viene scelta la metropolitana. Ci si trova di fronte a un "mix di motivi" capace di rendere il trasporto pubblico particolarmente attrattivo.

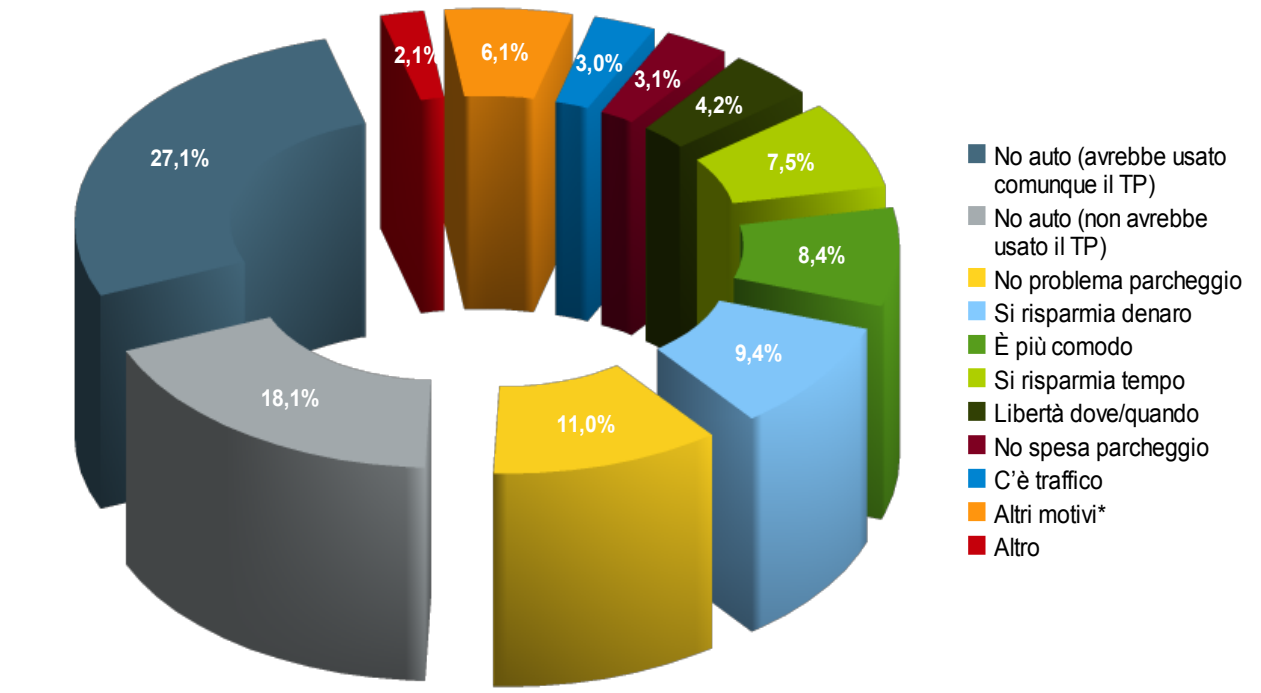
Tra gli utilizzatori del servizio extraurbano (Figura 91) si rileva che il 60,2% non dispone di un'auto e comunque il 41,8% di questi utilizzerebbe il trasporto pubblico anche se avesse la disponibilità di un'auto. Per gli utilizzatori del servizio extraurbano il *Risparmio di denaro* rappresenta il motivo di scelta più frequente (6,8%), seguito da *No problema parcheggio* (5,9%) e dalla maggiore comodità (5,6%). Una particolarità che emerge rispetto ai motivi di scelta dei servizi urbani e suburbani è dato dal fatto che per gli utilizzatori dell'extraurbano la *Spesa del parcheggio* non rappresenta un motivo così rilevante per scegliere il mezzo pubblico, posizionandosi nella categoria residuale *Altri motivi*.



* No spesa parcheggio, minore rischio incidenti, limitazioni alla circolazione, incontrare amici, si inquina meno, c'è traffico, possiede un abbonamento.

Figura 91: Motivi di scelta del mezzo pubblico – Bus extraurbano - residenti intera Provincia

Con riferimento al servizio ferroviario (Figura 92) il 45,2% dei clienti non dispone di un'auto e di questi il 60% preferirebbe comunque il mezzo pubblico. Tra i motivi di scelta prevalenti emergono *No problema parcheggio* (11,0%), *Si risparmia denaro* (9,4%), *È più comodo* (8,4%), *Si risparmia tempo* (7,5%).



* Minore rischio di incidenti, limitazioni circolazione, si inquina meno, non ama guidare, per non scomodare nessuno, possiede un abbonamento.

Figura 92: Motivi di scelta del mezzo pubblico – Treno - residenti intera Provincia

4.7.2 Auto privata

Con riferimento ai motivi di scelta dell'auto si osservano delle particolarità proprie di ogni area geografica (Figura 93).

I principali motivi che spingono all'uso dell'auto per area geografica sono:

- per i residenti in Torino: il minor tempo di spostamento (32,5%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (15,6%), il trasporto di altre cose o persone (9,5%), il maggior comfort e privacy (7,6%);
- per i residenti in cintura: il minor tempo di spostamento (23,6%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (20,4%), la mancanza di servizio (14,2%) e il trasporto di altre cose o persone (7,6%);
- nel resto della Provincia: l'assenza di servizio (27,7%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (23%) il minor tempo di spostamento (13,2%) e l'assenza di problemi di orario (8,4%).

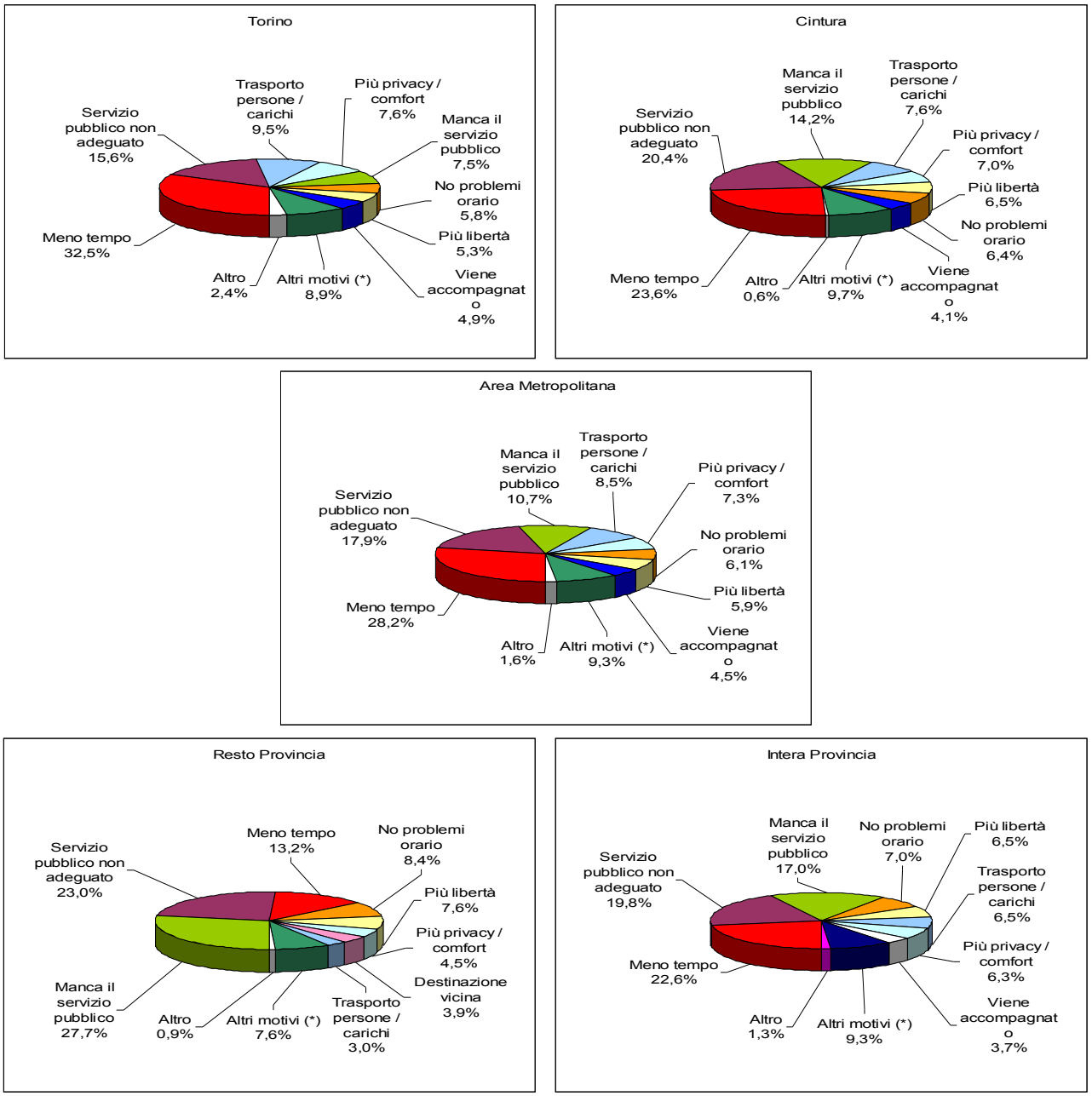


Figura 93: Motivi di scelta dell'auto privata

5 Appendice

5.1 Confronto con i rapporti congiunturali ISFORT

L'ISFORT (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti) ha avviato, a partire dall'anno 2000, indagini campionarie a livello nazionale sulla mobilità delle persone. Le risultanze delle indagini vengono diffuse a mezzo di "Rapporti congiunturali sulla mobilità" pubblicati periodicamente sul sito Internet www.isfort.it. L'universo di riferimento è costituito dalla popolazione compresa tra i 14 e gli 80 anni.

Le indagini dell'ISFORT rendono disponibili indicatori analoghi a quelli della presente indagine. Tra essi rientrano la quota di popolazione mobile, gli scopi degli spostamenti, la quota di mercato dei mezzi pubblici e privati e la mobilità individuale giornaliera. L'istituto elabora i dati aggregandoli anche per tipologia di contesto urbano (grandi, medie, piccole città, cinture metropolitane). In particolare l'aggregazione denominata "Grandi città" comprende tutti i centri con più di 250.000 abitanti ed è quella che più si avvicina alle caratteristiche dimensionali del capoluogo piemontese. Prendendo a riferimento l'aggregazione "Grandi città" è stato effettuato un confronto dell'andamento degli indicatori con quanto rilevato a Torino dalle indagini IMQ. Analogamente, il dato nazionale è stato messo a confronto con la Provincia di Torino.

Tra i vari rapporti pubblicati dall'ISFORT, è stato scelto il rapporto congiunturale di metà anno al primo semestre 2008, essendo quello relativo allo stesso periodo in cui si è svolta l'indagine IMQ.

5.1.1 La mobilità individuale

Il confronto viene effettuato in questo caso sul numero di spostamenti pro capite della popolazione che si sposta.

Ambito territoriale	Mobilità individuale della popolazione che si sposta (2008)
Torino (fonte IMQ)	2,83
Città > 250.000 abitanti (fonte ISFORT)	3,10
Provincia di Torino (fonte IMQ)	2,83
Intero territorio nazionale (fonte ISFORT)	3,20

Tabella 40: Mobilità individuale a confronto

Il dato di Torino e quello della Provincia si attestano entrambi su valori sensibilmente inferiori a quelli rilevati dall'ISFORT per i territori presi a confronto.

5.1.2 L'uso dei mezzi di trasporto

Per quanto riguarda l'uso dei mezzi, bisogna sottolineare come vi siano delle differenze di classificazione tra le indagini IMQ e quelle dell'ISFORT. In particolare:

1) i mezzi pubblici per l'ISFORT comprendono anche il taxi;
2) la moto rientra nei mezzi motorizzati.

Alla luce di questa classificazione, il dato dell'IMQ è stato riclassificato secondo questa convenzione per renderlo confrontabile con quello delle indagini ISFORT.

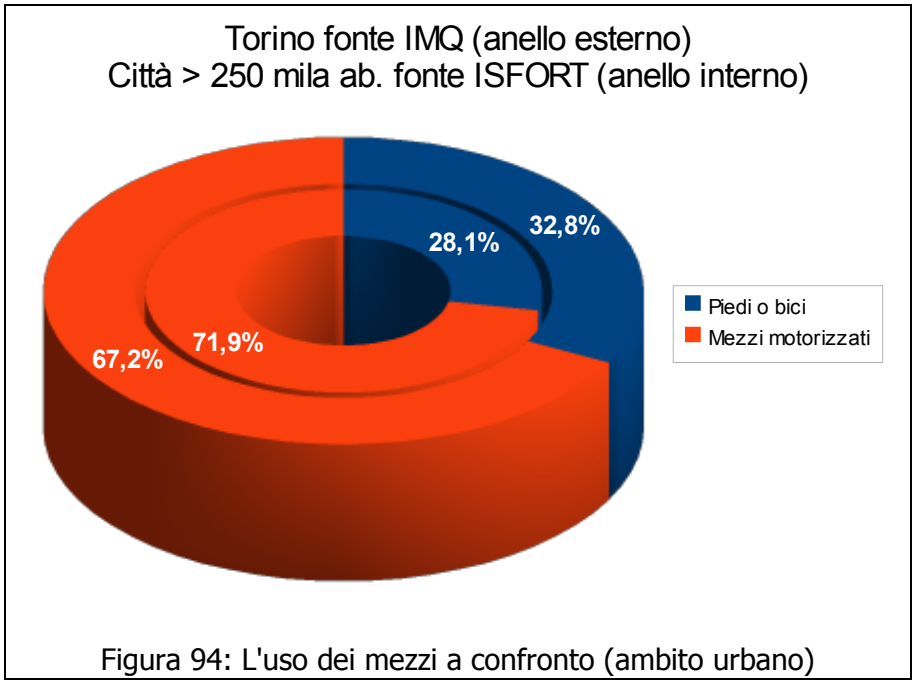


Figura 94: L'uso dei mezzi a confronto (ambito urbano)

I residenti a Torino effettuano un maggiore numero di spostamenti a piedi o in bici (32,8%) rispetto all'insieme delle città con più di 250.000 abitanti (28,1%).

Confrontando invece il dato relativo all'intera Provincia di Torino con il dato nazionale, si osserva che la tendenza a spostarsi a piedi o in bici è ancora più marcata (27,1%) rispetto al dato nazionale (20,9%).

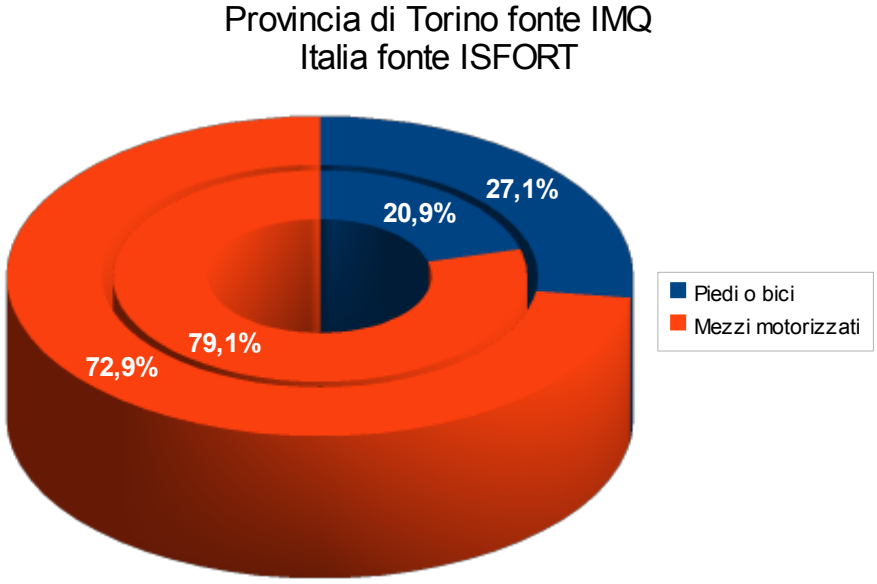


Figura 95: L'uso dei mezzi a confronto (area vasta)

Passando all'analisi dei soli mezzi motorizzati (secondo la classificazione ISFORT, vedi sopra) emerge che l'uso della moto a Torino è marginale rispetto alla media delle grandi città italiane (2% contro 11,4%) mentre l'uso dell'auto è maggiore (65% contro 61%) così come l'uso dei mezzi pubblici (33,1% contro 27,6%).

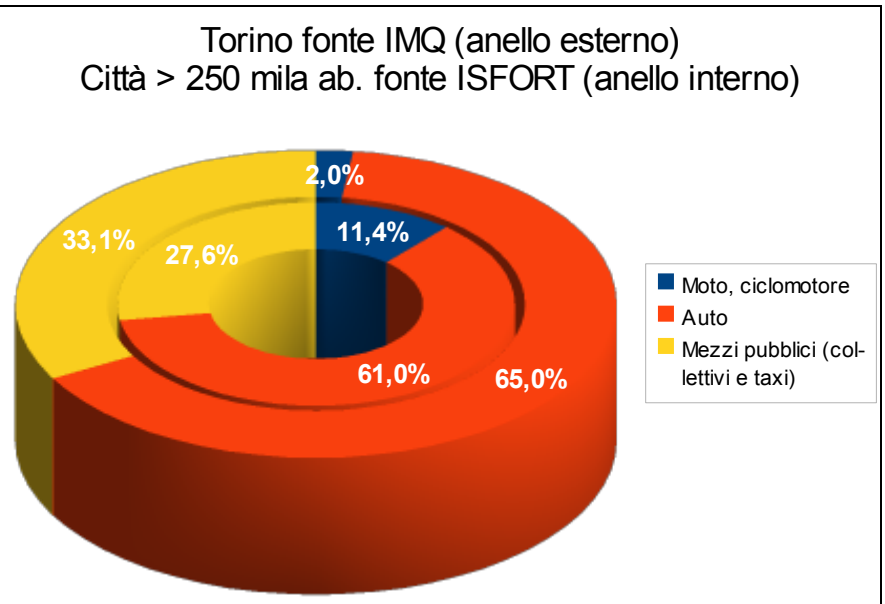


Figura 96: L'uso dei mezzi motorizzati a confronto (ambito urbano)

L'analisi degli stessi dati a livello di area vasta (Provincia di Torino vs. territorio nazionale) fa emergere che l'uso della moto è molto inferiore in Provincia di Torino (1,6% contro 5%), l'uso dell'auto è sensibilmente inferiore (78,2% contro 81,9%) e per conseguenza è maggiore l'uso dei mezzi pubblici (20,1% contro 13,1%).

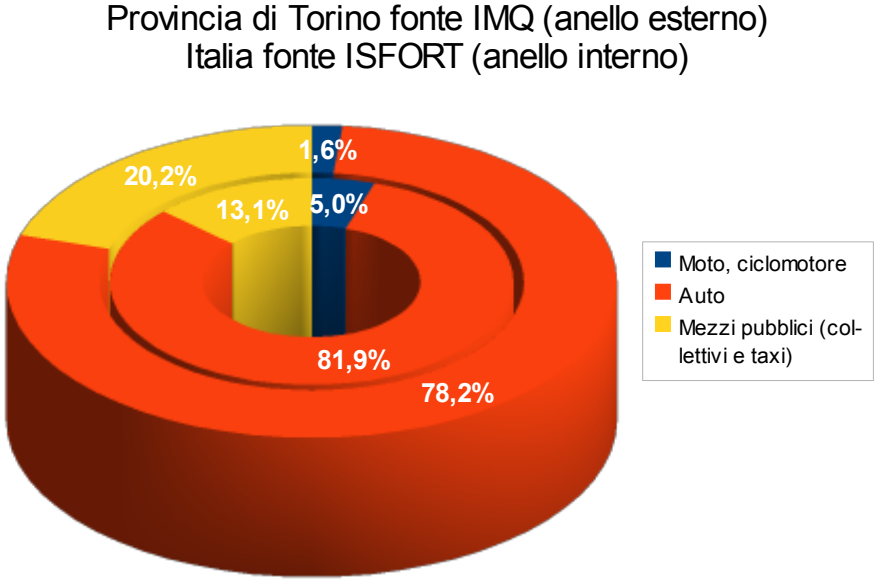


Figura 97: L'uso dei mezzi motorizzati a confronto (area vasta)

5.1.3 Gli scopi degli spostamenti

Per quanto riguarda gli scopi degli spostamenti, è possibile operare un confronto tra alcune delle categorie rappresentate: studio e lavoro. Gli altri scopi non sono perfettamente sovrapponibili: le indagini IMQ adottano una classificazione basata su:

- acquisti, accompagnamento, cure, svago, visite a parenti e amici, altro.

L'ISFORT invece adotta la seguente classificazione:

- Gestione familiare, tempo libero.

Si è pertanto deciso di mettere a confronto gli scopi studio, lavoro e una categoria residuale con tutti gli altri scopi al fine di evitare errori interpretativi.

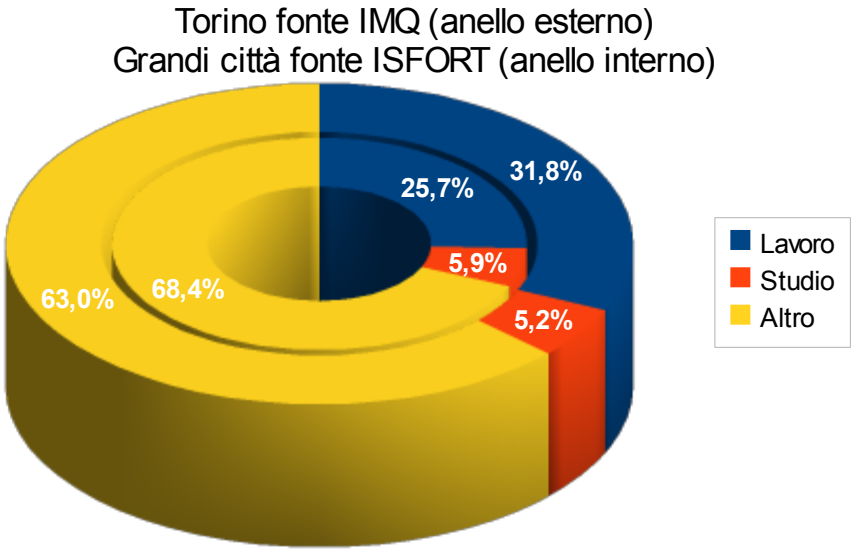


Figura 98: Gli scopi degli spostamenti a confronto (ambito urbano)

A Torino ci si sposta di più per lavoro (31,8% contro 25,7%), un po' meno per studio (5,2% contro 5,9%) e meno per altri scopi (63% contro 68,4%).

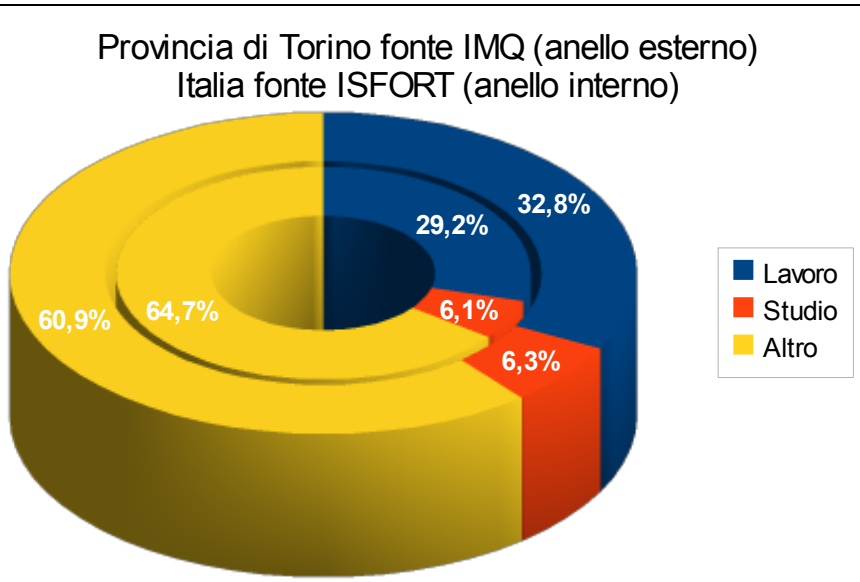


Figura 99: Gli scopi degli spostamenti a confronto (area vasta)

Nell'area vasta provinciale, rispetto al territorio nazionale, ci si sposta comunque di più per lavoro (32,8% contro 29,2%), di più per studio (6,3% contro 6,1%) e di meno per gli altri scopi (60,9% contro 64,7%).

Indice delle figure

Figura 1: L'area metropolitana torinese....7
Figura 2: Area metropolitana: Popolazione maggiore di 10 anni....12
Figura 3: Area Metropolitana: Popolazione che si sposta ripartita per attività....13
Figura 4: Area Metropolitana: Percentuale di popolazione che non si sposta....13
Figura 5: Area Metropolitana: Popolazione che non si sposta ripartita per classi di età....14
Figura 6: Area Metropolitana: tasso di motorizzazione....15
Figura 7: Città di Torino: Tasso di motorizzazione....16
Figura 8: Torino e area metropolitana: Auto per nucleo familiare....16
Figura 9: Tasso di motorizzazione in alcune aree metropolitane europee....17
Figura 10: Tasso di motorizzazione in alcune città italiane....18
Figura 11: Area metropolitana: mobilità complessiva....19
Figura 12: Area metropolitana: mobilità individuale....20
Figura 13: Area metropolitana: mobilità individuale motorizzata per attività....20
Figura 14: Area metropolitana: la mobilità individuale della popolazione mobile....21
Figura 15: Gli scopi della mobilità (area metropolitana)....23
Figura 16: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area metropolitana 2008)....24
Figura 17: Spostamenti motorizzati per scopo nel periodo di punta (Area metropolitana 2006)....24
Figura 18: Mobilità complessiva per mezzo (Area metropolitana)....26
Figura 19: Mobilità motorizzata per mezzo (Area metropolitana)....27
Figura 20: Mobilità motorizzata (Area metropolitana)....30
Figura 21: Mobilità privata (area metropolitana)....31
Figura 22: Mobilità pubblica (area metropolitana)....31
Figura 23: La Provincia di Torino....33
Figura 24: Popolazione residente maggiore di 10 anni....35
Figura 25: Popolazione ripartita per età....36
Figura 26: Popolazione che si sposta ripartita per attività (Torino)....37
Figura 27: Popolazione che si sposta ripartita per attività (cintura)....37
Figura 28: Popolazione che si sposta ripartita per attività (resto Provincia)....38
Figura 29: Popolazione che si sposta ripartita per attività (intera Provincia)....38
Figura 30: Percentuale di popolazione che non si sposta (intera Provincia)....39
Figura 31: Popolazione che non si sposta ripartita per fasce di età (intera Provincia)....40
Figura 32: Mobilità complessiva (intera Provincia)....41
Figura 33: Mobilità motorizzata (intera Provincia)....41
Figura 34: Mobilità individuale....42
Figura 35: Mobilità individuale motorizzata....43
Figura 36: Mobilità individuale per età....43

Figura 37: Mobilità individuale per sesso (Torino).....44
Figura 38: Mobilità individuale per sesso (cintura + resto Provincia).....45
Figura 39: Mobilità individuale complessiva della popolazione che si sposta (intera Provincia).....46
Figura 40: Mobilità individuale motorizzata della popolazione che si sposta (intera Provincia).....46
Figura 41: Gli scopi della mobilità (Torino).....47
Figura 42: Gli scopi della mobilità (cintura).....48
Figura 43: Gli scopi della mobilità (resto Provincia).....48
Figura 44: Gli scopi della mobilità (intera Provincia).....49
Figura 45: Uso dei mezzi di trasporto (Torino).....58
Figura 46: Uso dei mezzi di trasporto (Cintura).....58
Figura 47: Uso dei mezzi di trasporto (resto Provincia).....59
Figura 48: Uso dei mezzi di trasporto (intera Provincia).....59
Figura 49: Profilo orario mobilità motorizzata (intera Provincia).....63
Figura 50: Profilo orario mobilità pubblica (intera Provincia).....63
Figura 51: Profilo orario mobilità privata (intera Provincia).....64
Figura 52: Profilo orario mobilità motorizzata (Torino).....65
Figura 53: Profilo orario mobilità pubblica (Torino).....66
Figura 54: Profilo orario mobilità privata (Torino).....66
Figura 55: Profilo orario mobilità motorizzata (Cintura).....68
Figura 56: Profilo orario mobilità pubblica (Cintura).....68
Figura 57: Profilo orario mobilità privata (Cintura).....69
Figura 58: Profilo orario mobilità motorizzata (resto Provincia).....70
Figura 59: Profilo orario mobilità pubblica (resto Provincia).....71
Figura 60: Profilo orario mobilità privata (resto Provincia).....71
Figura 61: Mobilità motorizzata interna alle tre macroaree (esclusi i ritorni a casa).....79
Figura 62: Mobilità motorizzata in ingresso nell'area metropolitana.....80
Figura 63: Mobilità motorizzata in uscita dall'area metropolitana.....81
Figura 64: Mobilità con l'uso dell'auto in entrata e in uscita a Torino.....82
Figura 65: Voti medi - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....88
Figura 66: % soddisfatti - Tutti i mezzi pubblici - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....89
Figura 67: Voti medi - Servizio urbano e suburbano di Torino - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....90
Figura 68: % soddisfatti - Servizio urbano e suburbano di Torino - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....91
Figura 69: Voti medi – Urbano Torino di superficie - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....92
Figura 70: % soddisfatti - Urbano Torino di superficie - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....93
Figura 71: Voti medi – Metropolitana - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....94
Figura 72: % soddisfatti - Metropolitana - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....95
Figura 73: Voti medi – Bus extraurbani - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....96
Figura 74: % soddisfatti - Bus extraurbani - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....97

Figura 75: Voti medi - Treno - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....98
Figura 76: % soddisfatti - Treno - Clienti e non clienti (Intera Provincia).....99
Figura 77: Voti medi - auto privata (Intera Provincia).....100
Figura 78: % soddisfatti - auto privata (Intera Provincia).....101
Figura 79: Voti medi - auto privata (Area Metropolitana).....102
Figura 80: % soddisfatti - auto privata (Area Metropolitana).....103
Figura 81: Voti medi - auto privata (Resto Provincia).....104
Figura 82: % soddisfatti - auto privata (Resto Provincia).....105
Figura 83: Mappa di posizionamento urbano, suburbano, metro (residenti A.M.).....109
Figura 84: Mappa di posizionamento urbano e suburbano di superficie (residenti A.M.) 110
Figura 85: Mappa di posizionamento bus extraurbano (residenti intera Provincia) 111
Figura 86: Mappa di posizionamento servizio ferroviario (residenti intera Provincia).....112
Figura 87: Motivi di scelta del mezzo pubblico (Intera Provincia).....113
Figura 88: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Urbano e suburbano - residenti area metropolitana 114
Figura 89: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Urbano e suburbano - residenti intera Provincia 114
Figura 90: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Metropolitana - residenti intera Provincia.....115
Figura 91: Motivi di scelta del mezzo pubblico – Bus extraurbano - residenti intera Provincia.....116
Figura 92: Motivi di scelta del mezzo pubblico – Treno - residenti intera Provincia.....117
Figura 93: Motivi di scelta dell'auto privata.....118
Figura 94: L'uso dei mezzi a confronto (ambito urbano).....120
Figura 95: L'uso dei mezzi a confronto (area vasta).....121
Figura 96: L'uso dei mezzi motorizzati a confronto (ambito urbano).....121
Figura 97: L'uso dei mezzi motorizzati a confronto (area vasta).....122
Figura 98: Gli scopi degli spostamenti a confronto (ambito urbano).....123
Figura 99: Gli scopi degli spostamenti a confronto (area vasta).....123

Indice delle tabelle

Tabella 1: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 1985 al 1991.....9
Tabella 2: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 1992 al 1999.....10
Tabella 3: Popolazione residente nei comuni dell'area metropolitana dal 2000 al 2008.....11
Tabella 4: Gli scopi della mobilità -Area metropolitana.....22
Tabella 5: L'uso dei mezzi di trasporto.....28
Tabella 6: Distribuzione della mobilità nella giornata (Area metropolitana).....29
Tabella 7: Zone di campionamento della Provincia di Torino.....34
Tabella 8: Gli scopi della mobilità (Torino).....50
Tabella 9: Gli scopi della mobilità (cintura).....51
Tabella 10: Gli scopi della mobilità (resto Provincia).....52
Tabella 11: Gli scopi della mobilità (intera Provincia).....53
Tabella 12: Uso dei mezzi di trasporto (Torino).....54
Tabella 13: Uso dei mezzi di trasporto (cintura).....55
Tabella 14: Uso dei mezzi di trasporto (resto Provincia).....56
Tabella 15: Uso dei mezzi di trasporto (intera Provincia).....57
Tabella 16: Uso dei mezzi secondo lo scopo (Torino).....60
Tabella 17: Uso dei mezzi secondo lo scopo (cintura).....60
Tabella 18: Uso dei mezzi secondo lo scopo (resto Provincia).....61
Tabella 19: Uso dei mezzi secondo lo scopo (intera Provincia).....61
Tabella 20: Distribuzione della mobilità nella giornata (intera Provincia).....62
Tabella 21: Distribuzione della mobilità nella giornata (Comune di Torino).....65
Tabella 22: Distribuzione della mobilità nella giornata (cintura).....67
Tabella 23: Distribuzione della mobilità nella giornata (resto Provincia).....70
Tabella 24: Spostamenti giornalieri motorizzati (dati in migliaia).....74
Tabella 25: Spostamenti giornalieri su mezzo pubblico (dati in migliaia).....75
Tabella 26: Spostamenti giornalieri su mezzo privato (dati in migliaia).....76
Tabella 27: Ripartizione modale - mezzo pubblico.....77
Tabella 28: Ripartizione modale - mezzo privato.....78
Tabella 29: Giudizio iniziale del trasporto pubblico e dell'auto.....83
Tabella 30: Giudizio iniziale dei mezzi pubblici.....84
Tabella 31: Percentuale di soddisfatti del trasporto pubblico e dell'auto.....84
Tabella 32: Giudizio iniziale medio mezzi pubblici.....85
Tabella 33: Giudizio finale medio per i mezzi pubblici.....86
Tabella 34: Giudizio iniziale medio per l'auto privata.....87
Tabella 35: Giudizio finale medio per l'auto privata.....87
Tabella 36: Servizio urbano e suburbano - residenti area metropolitana.....106
Tabella 37: Servizio urbano e suburbano di superficie - residenti area metropolitana.....106

Tabella 38: Servizio extraurbano su gomma - residenti intera Provincia.....107
Tabella 39: Servizio ferroviario - residenti intera Provincia.....107
Tabella 40: Mobilità individuale a confronto.....119