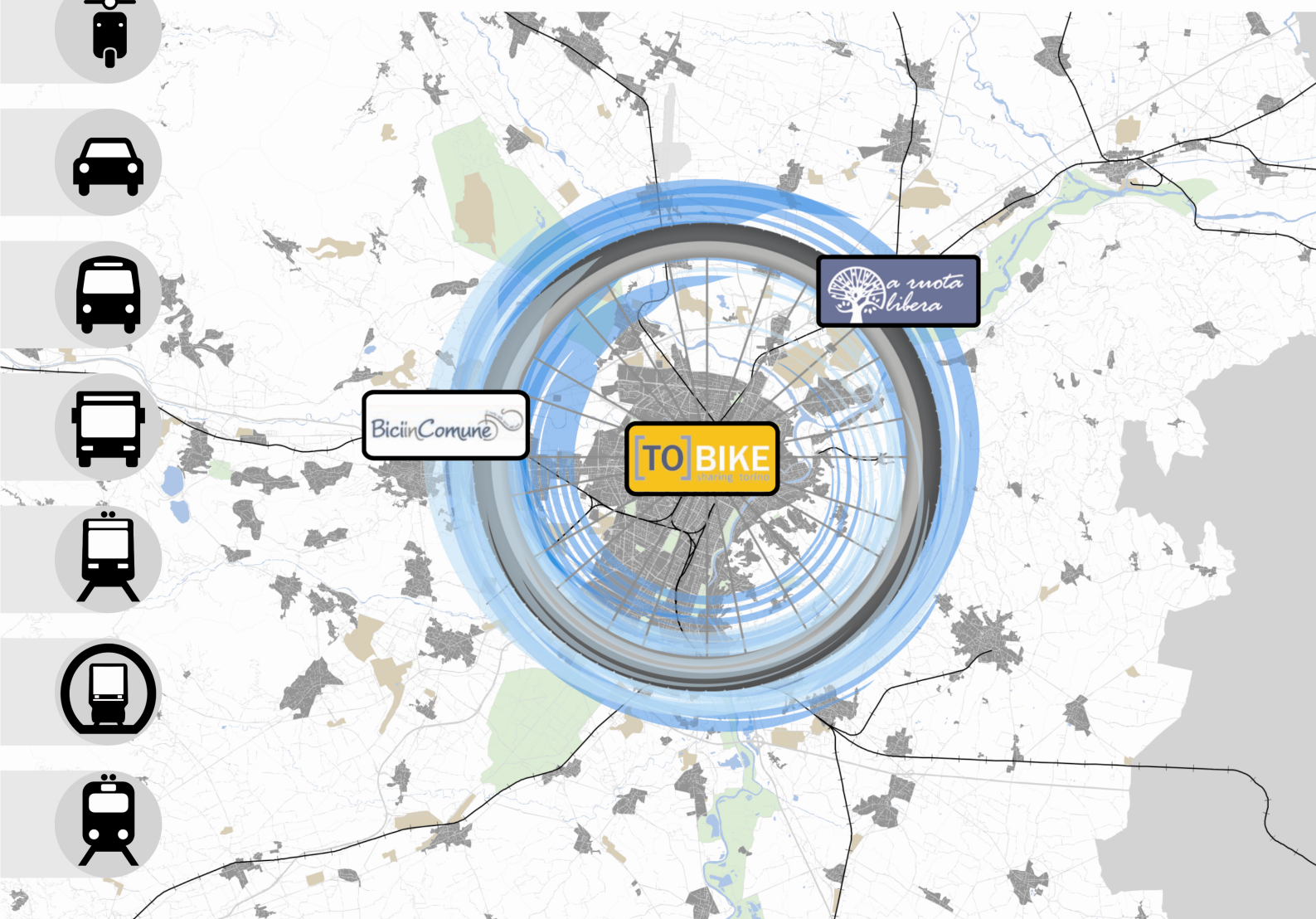


IMQ 2010

INDAGINE SULLA
MOBILITA' DELLE PERSONE E SULLA
QUALITA' DEI TRASPORTI

AREA METROPOLITANA
E PROVINCIA DI TORINO



La copertina dell'indagine 2010 vuole evidenziare il ruolo che la mobilità ciclistica sta per assumere nell'area metropolitana torinese. Nel giugno 2010 è stato attivato il servizio di bike sharing di Torino che, insieme agli analoghi servizi nell'area metropolitana, offre un servizio di biciclette in servizio pubblico atto a favorire la comodità nell'area metropolitana. L'indagine 2010 per la prima volta dedica un apposito paragrafo alla bicicletta e costituisce pertanto l'indagine di riferimento per verificare nel tempo l'effetto che l'utilizzo di sistemi di bici condivisa può dare alla mobilità delle persone.

Indice

1 Premessa.....	5
2 La mobilità nell'area metropolitana.....	7
2.1 La popolazione.....	7
2.2 Il territorio.....	8
2.3 Il tasso di motorizzazione.....	10
2.4 Quanto ci si sposta.....	13
2.5 La mobilità pro capite.....	14
2.6 Quali mezzi si usano.....	17
2.7 L'uso della bicicletta.....	20
2.8 Perché ci si sposta	21
2.9 Scelta del mezzo in base al motivo.....	23
2.10 Quando ci si sposta	24
3 La mobilità nella Provincia di Torino.....	29
3.1 La popolazione.....	30
3.2 Quanto ci si sposta	35
3.3 La mobilità pro capite.....	37
3.4 Quali mezzi si usano.....	42
3.5 L'uso della bicicletta.....	49
3.6 Perché ci si sposta.....	50
3.7 Scelta del mezzo in base al motivo.....	57
3.8 Quando ci si sposta.....	60
3.9 Dove ci si sposta	71
4 La qualità.....	75
4.1 La soddisfazione percepita	75
4.2 Sintesi dei risultati e confronto con gli anni precedenti.....	75
4.3 Segmentazione del mercato della mobilità.....	79
4.4 Frequenza di utilizzo dei mezzi.....	81
4.5 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità.....	82
4.5.1 Mezzi pubblici.....	82
4.5.2 Auto privata.....	94
4.6 L'importanza relativa dei fattori della qualità	99
4.6.1 Premessa metodologica.....	99
4.6.2 Trasporto pubblico.....	100
4.6.3 Auto privata.....	102
4.6.4 Indicatore di soddisfazione complessiva.....	103
4.7 Mappe di posizionamento.....	103
4.8 Motivi di scelta dei mezzi.....	105
4.8.1 Trasporto pubblico.....	105
4.8.2 Auto privata.....	109
Appendice.....	113

Gruppo di lavoro

Il rapporto IMQ2010 rappresenta la conclusione del lavoro di un gruppo guidato da Cesare Paonessa: Enzo Corrado Bason ha indirizzato le attività di raccolta dati sul campo (effettuata da T.M.T. PRAGMA) e controllato gli aspetti statistici; Gianni Miceli ha provveduto, con la collaborazione di Daniele Amerio ed Andrea Stanghellini, all'elaborazione dei dati raccolti ed ha curato la redazione del rapporto.

Antonio Camposeo e Laura Moraca hanno assicurato il necessario supporto Giuridico-Amministrativo.

Maria Novella Fantini ha coordinato le attività sul campo di T.M.T. PRAGMA.

1 Premessa

Le indagini campionarie sulla mobilità delle persone nella Provincia di Torino sono state effettuate con cadenza regolare sin dal 1991. Si alternano campioni di grandi dimensioni (25-30 mila interviste negli anni 1991, 1996, 2000, 2004, 2008) e campioni di piccole dimensioni (5-7 mila interviste negli anni 1994, 1998, 2002, 2006 e 2010). L'edizione del 2010 è stata condotta su un campione di 7555 individui e le interviste sono state effettuate tra aprile e maggio 2010.

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.

Dal momento che in anni recenti l'universo degli abbonati ad una linea telefonica fissa presenti nei pubblici elenchi ha perso quei caratteri di universalità che permettevano in anni passati di considerarlo sostanzialmente equivalente all'universo della popolazione residente sul territorio (a causa della crescente diffusione della telefonia mobile, delle normative sulla *privacy* e in generale dell'aumento dei *city users* non stabilmente dimoranti sul territorio oggetto di studio), nel 2008, a fianco della tradizionale indagine CATI, è stata effettuata un'indagine integrativa con 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.

Ulteriori indagini integrative con modalità da definire sono allo studio per la prossima indagine con campione di grandi dimensioni: quella del 2012.

Questo documento presenta un quadro il più possibile esaustivo della mobilità delle persone nell'area metropolitana torinese e nella Provincia di Torino nonché della qualità percepita dai cittadini con riferimento ai mezzi di trasporto motorizzati (trasporto pubblico, auto privata) riportando le relative serie storiche.

I rapporti completi IMQ vengono pubblicati a cura dell'Agenzia anche su formato elettronico e sono disponibili per la consultazione sul sito web <http://www.mtm.torino.it>.

L'impegno dell'Agenzia è stato quello di fornire un utile strumento di lavoro a tutti gli Enti che operano sul campo della mobilità nell'area torinese. Nonostante l'attenzione profusa nella redazione del documento potrebbero essere presenti errori e inesattezze che preghiamo di voler segnalare scrivendoci all'indirizzo mail info@mtm.torino.it oppure attraverso il form presente alla pagina Contatti del nostro sito istituzionale.

Buona lettura.

2 La mobilità nell'area metropolitana

L'area metropolitana torinese è composta da Torino più 31 comuni della cintura aderenti al consorzio "Agenzia per la Mobilità metropolitana".

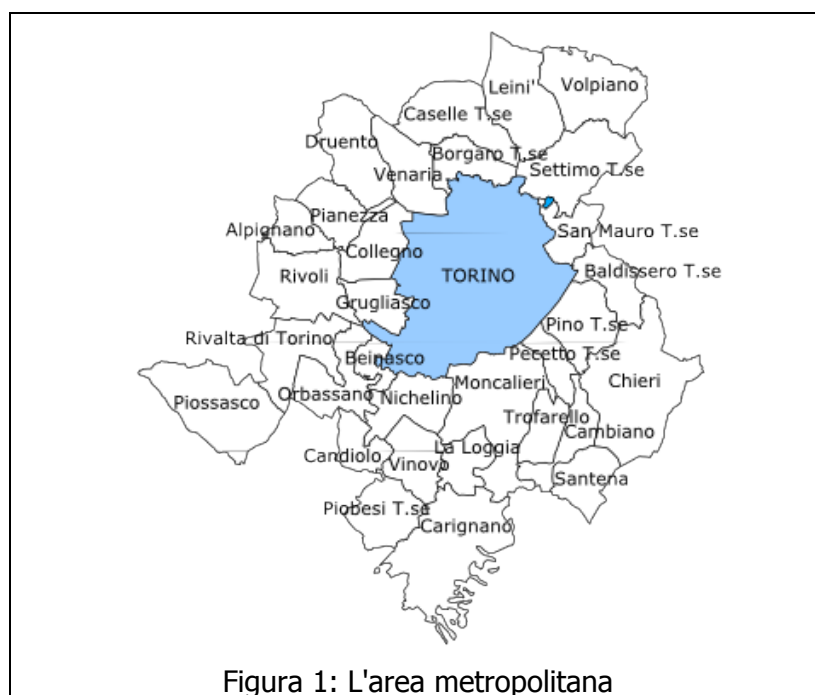


Figura 1: L'area metropolitana

2.1 La popolazione

Oggetto dell'indagine è la **popolazione maggiore di 10 anni** residente in area metropolitana pari a **1 milione 406 mila** individui.

In particolare, a Torino risiedono 828 mila abitanti (ultimo dato disponibile: dicembre 2009), in cintura 578 mila (ultimo dato disponibile: dicembre 2008).

Per quanto riguarda la popolazione di Torino la fonte è l'Ufficio Statistica del Comune stesso, per la Cintura sono stati utilizzati i dati della BDDE (Banca dati Demografico Evolutiva) della Regione Piemonte.

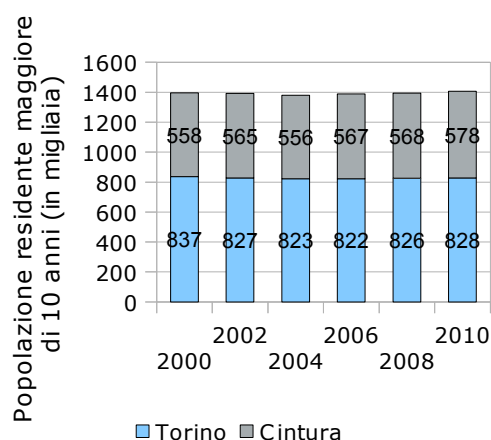


Figura 2: La popolazione in area metropolitana

La popolazione è abbastanza stabile nell'ultimo decennio.

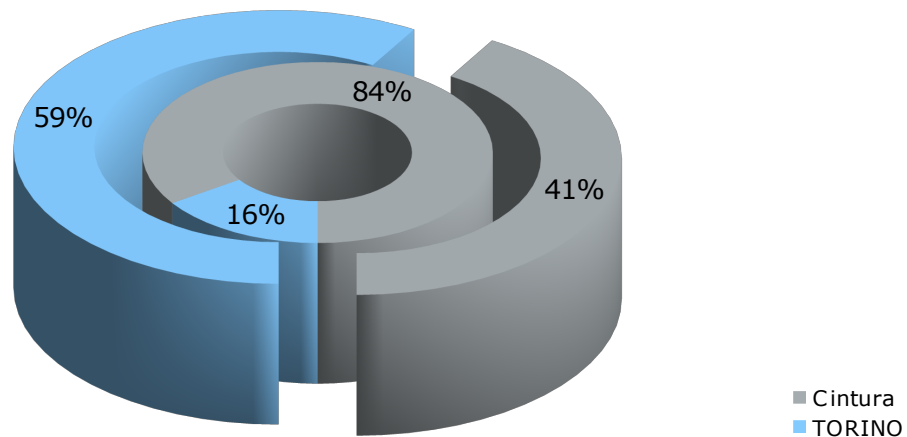
La tabella seguente invece riporta la popolazione complessiva per singolo comune dell'area metropolitana.

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	01/01/09
Torino	903724	900987	864671	861644	867857	902255	898609	900736	908129	908825
Alpignano	17214	17182	16662	16997	17031	17036	16983	17015	17268	17246
Baldissero	3199	3250	3259	3319	3396	3488	3516	3577	3645	3731
Beinasco	18337	18437	18250	18477	18443	18393	18330	18125	18095	18142
Borgaro	12661	12763	12754	12919	13045	13317	13405	13513	13553	13552
Cambiano	5715	5814	5797	5800	5939	6008	6121	6194	6315	6318
Candiolo	5109	5106	5122	5225	5312	5385	5428	5580	5616	5646
Carignano	8558	8606	8647	8674	8775	8777	8816	8867	9005	9129
Caselle	15404	15634	15868	16179	16574	16783	17064	17161	17597	17949
Chieri	32894	33199	32878	33077	33569	34312	34669	34677	35354	35849
Collegno	47695	48358	46557	47245	48778	49634	49606	49925	50175	50072
Druento	8261	8282	8233	8273	8282	8262	8264	8304	8434	8429
Grugliasco	39890	39539	38743	38578	38501	38327	38050	37691	37873	37691
La Loggia	6483	6506	6472	6520	6589	6838	7022	7230	7461	7666
Leini	12113	12057	11955	12062	12254	12439	12757	13226	14081	14624
Moncalieri	57024	56185	53435	53574	54462	55059	55983	56223	56944	57788
Nichelino	46998	47654	47898	47950	48187	48297	48414	48231	48864	49060
Orbassano	21761	21854	21556	21741	21767	21667	21580	21857	22082	22254
Pecetto	3622	3677	3693	3732	3759	3751	3754	3785	3796	3864
Pianezza	11387	11365	11230	11327	11466	11727	12072	12443	13000	13590
Pino	8519	8534	8241	8504	8607	8586	8627	8566	8599	8663
Piobesi	3129	3183	3242	3297	3371	3424	3539	3529	3608	3618
Piossasco	15852	16152	16151	16481	16808	16961	17303	17381	17621	18032
Rivalta	17734	17853	17621	17955	18137	18266	18382	18406	18800	19001
Rivoli	51996	51797	49825	49892	49868	50694	50213	49943	50115	50015
San Mauro	17910	18147	17826	18088	18343	18367	18645	18692	19030	19333
Santena	10237	10253	10203	10240	10322	10313	10287	10291	10435	10548
Settimo	47267	47062	47023	47041	47227	47372	47441	47322	47366	47539
Trofarello	9836	10123	10373	10697	10985	11090	11089	11072	11122	11125
Venaria	36039	36068	35676	35555	35363	35128	35127	34808	34563	34682
Vinovo	13659	13584	13421	13532	13552	13563	13440	13489	13690	13860
Volpiano	13068	13159	12997	13281	13508	13638	13835	14063	14454	14771
Totale area	1523295	1522370	1476279	1477876	1490077	1529157	1528371	1531922	1546690	1552612

Tabella 1: Popolazione residente in area metropolitana (Fonte BDDE)

2.2 Il territorio

L'area metropolitana ha una superficie di 838 Km². Il comune di Torino si estende per 130 Km², il 15% dell'intera area, mentre la parte restante comprende i territori dei comuni della cintura.



Anello esterno: popolazione - Anello interno: superficie
 Figura 3: Popolazione e superficie a confronto

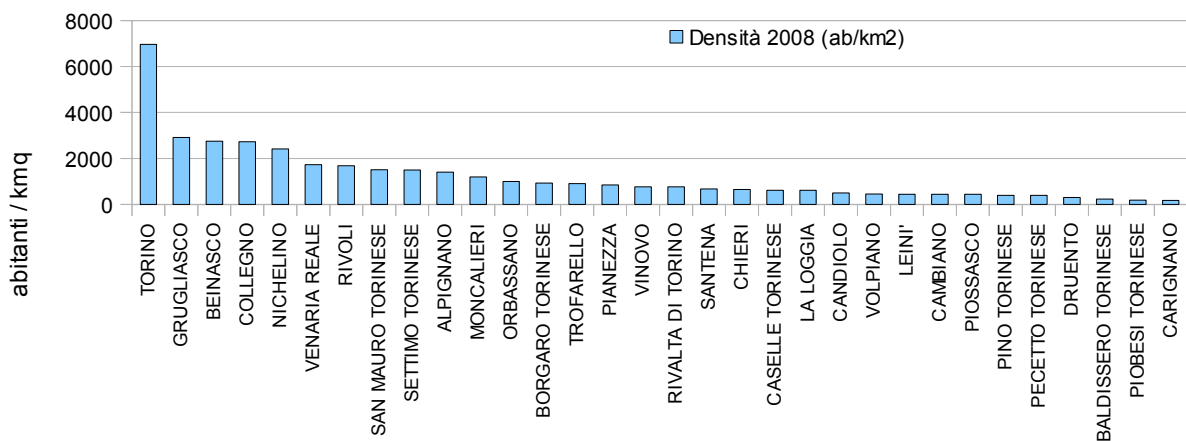


Figura 4: Densità abitativa nei comuni dell'area metropolitana

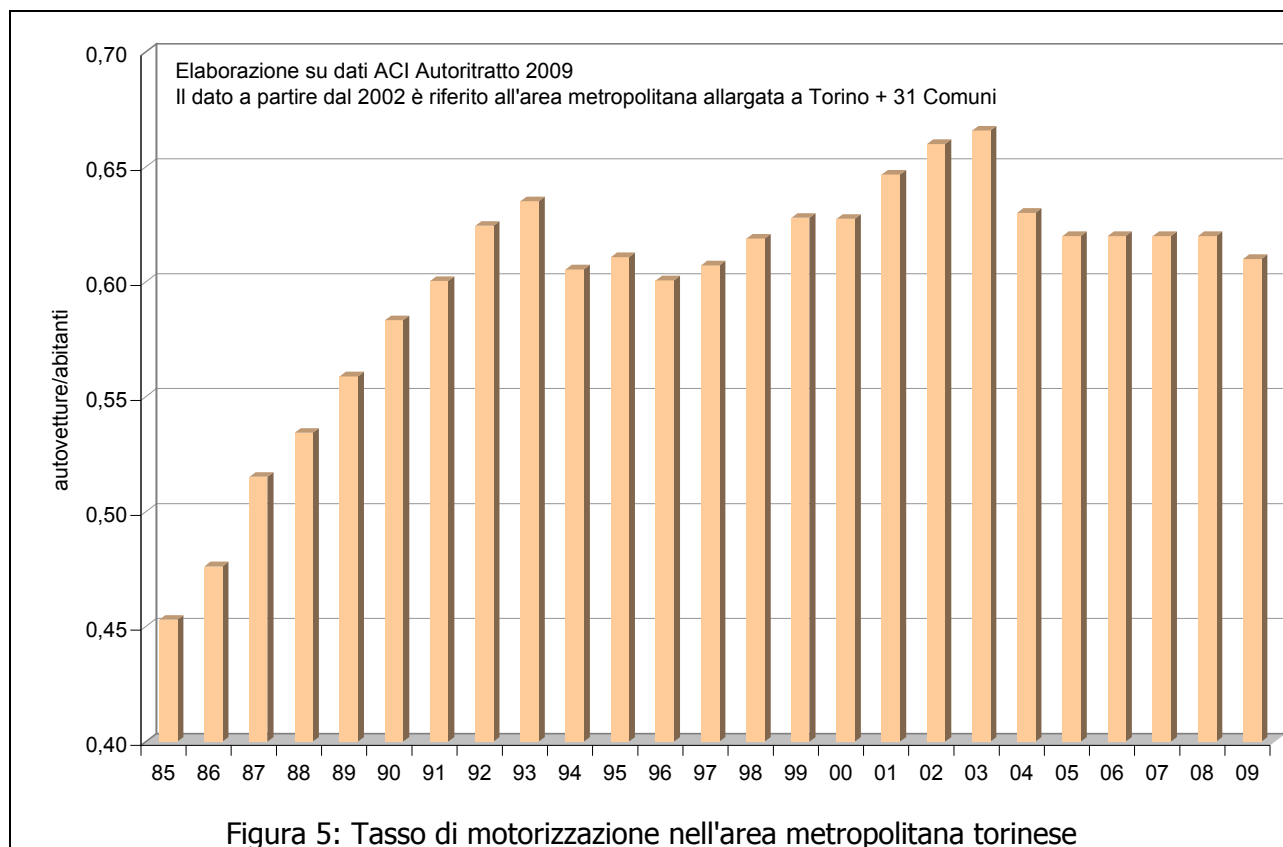
La densità abitativa presenta valori molto diversi tra il capoluogo e i comuni della cintura. Dai quasi 7 mila abitanti per kmq di Torino si passa ai 2.400 – 2.900 dei quattro comuni di cintura più densamente popolati (Grugliasco, Beinasco, Collegno e Nichelino) fino a giungere ai soli 180 abitanti/kmq di Carignano. A queste densità corrispondono spesso assetti urbanistici molto diversi tra loro (urbano denso, industriale, commerciale, rurale, misto). La diversa densità abitativa, congiuntamente con il livello di offerta di servizio pubblico e l'assetto viario influenzano in varia misura i comportamenti di mobilità nella scelta modale tra mezzo pubblico, privato o mezzi non motorizzati.

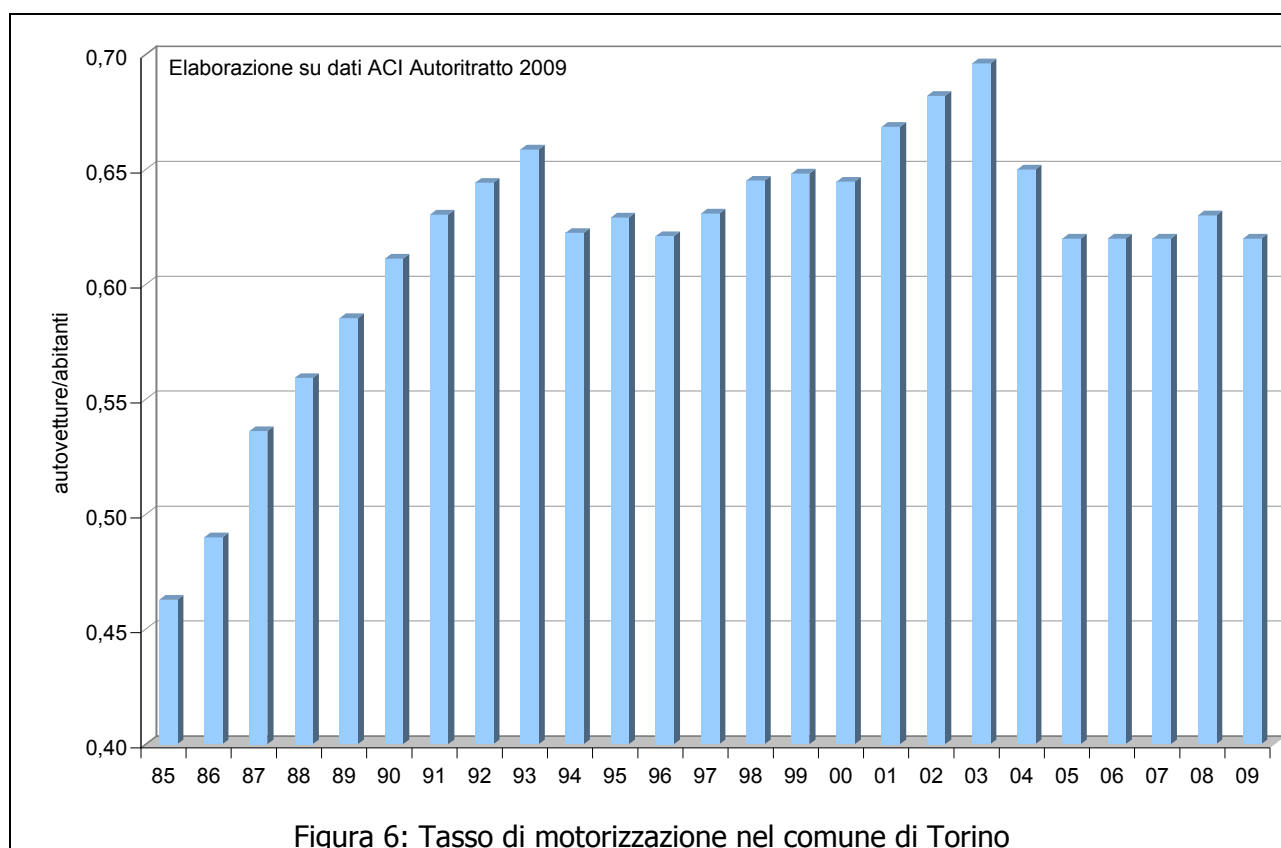
La popolazione di Torino è pari al 59% di quella dell'intera area ma è concentrata solo sul 16% del territorio.

2.3 Il tasso di motorizzazione

Dai dati relativi ai veicoli circolanti, forniti dall'Automobile Club d'Italia, nel 2009 (ultimo dato ufficiale disponibile), nell'area metropolitana il parco circolante autovetture ammontava a 954.795 unità. Questo valore, rapportato ai residenti nel 2009, dà luogo ad un tasso di motorizzazione pari a 61 auto per 100 abitanti, in leggero calo rispetto al dato stabile degli ultimi 4 anni.

Il grafico seguente mostra la linea di tendenza dal 1985 in poi.





Per quanto riguarda il Comune di Torino, nel 2009 il parco circolante autovetture ammontava a 561.988 autovetture che, rapportate ai residenti, dà luogo ad un tasso di motorizzazione pari a 62 auto ogni 100 abitanti.

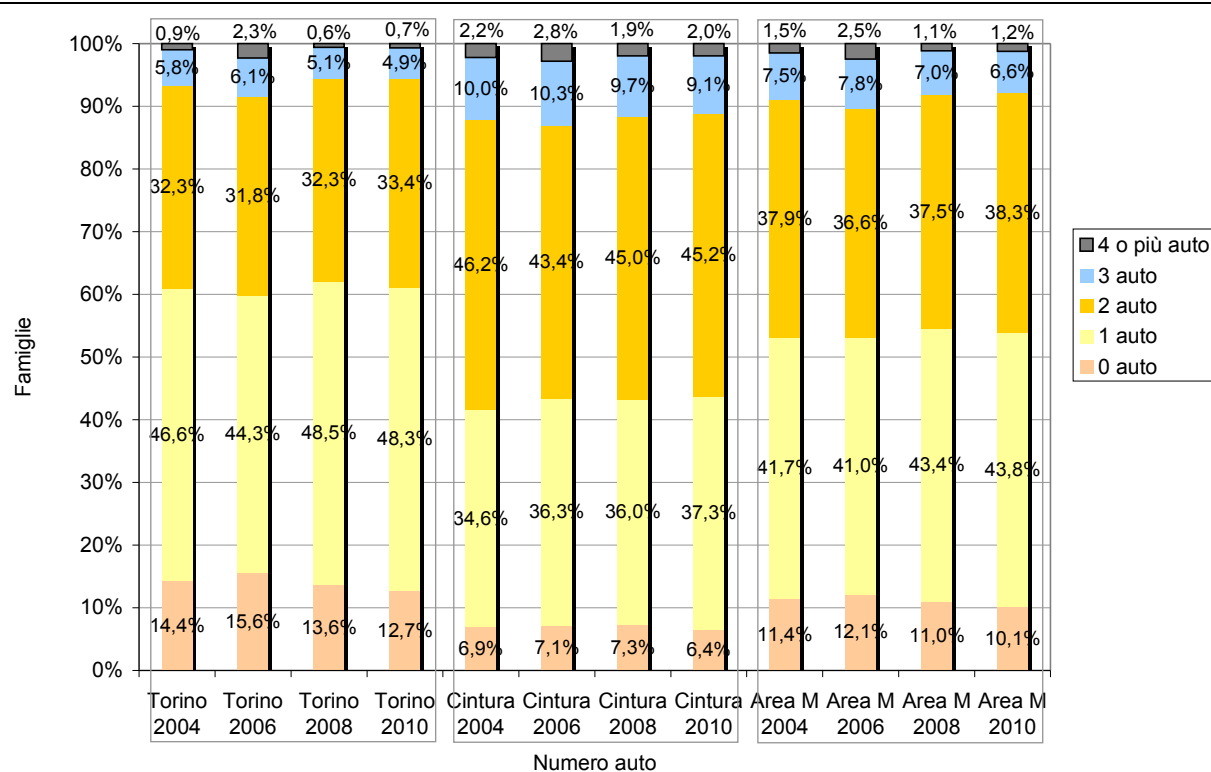
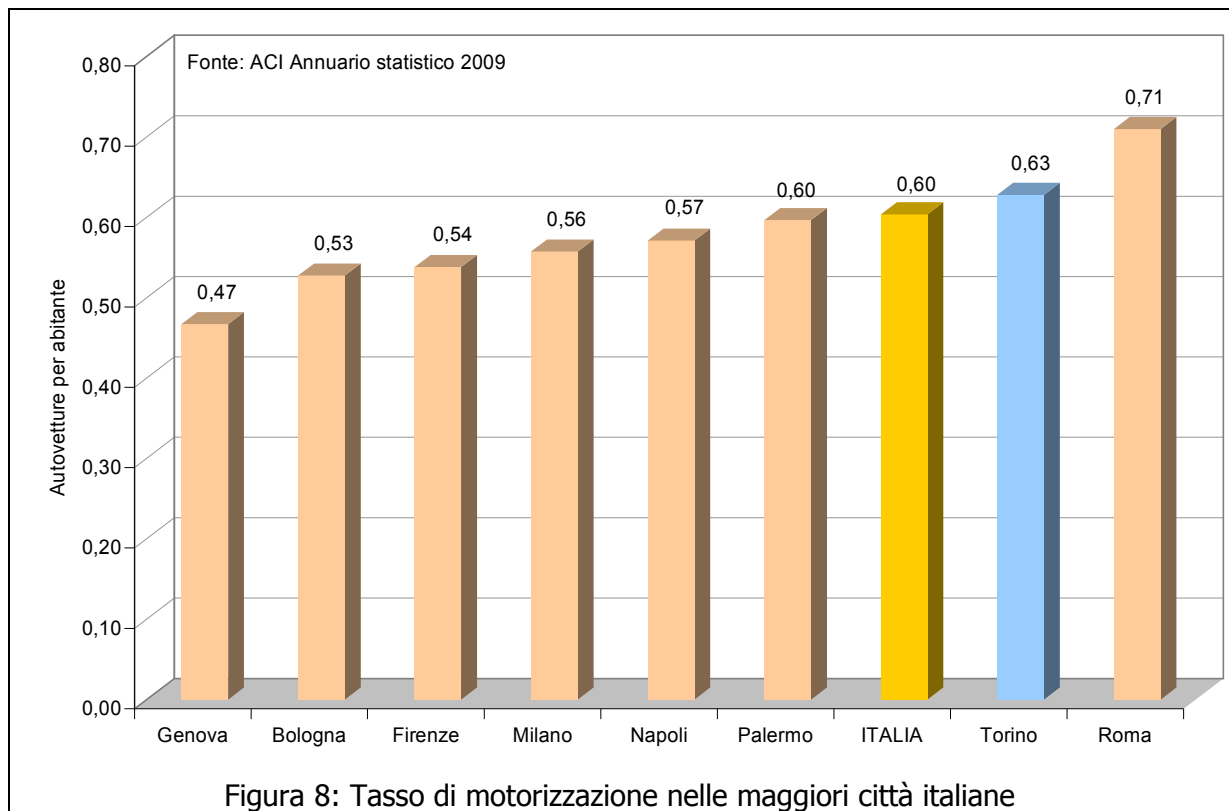


Figura 7: Torino, cintura e area metropolitana: Auto per nucleo familiare

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 7 evidenzia come a Torino ad una media di 1,32 auto per nucleo familiare corrisponde una distribuzione in cui il 12,7% dei nuclei familiari non possiede nemmeno un'auto (era il 13,6% nel 2008 e la tendenza è alla contrazione) e oltre il 61% 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 (45,2%) e una percentuale analoga ne possiede al massimo una. In cintura è più alto anche il numero di famiglie con tre auto (9,1% contro il 4,9% di Torino).

A Torino nel 2010 il 12,7% delle famiglie non possiede un'auto, nel 2004 era il 14,4%

La Figura 8 mette a confronto il dato di Torino (solo capoluogo) con quello di altre grandi città italiane. Da essa si ricava che Torino (0,63) presenta il secondo valore più alto dopo Roma (0,71) e che entrambe le città si attestano al di sopra della media nazionale (0,60).

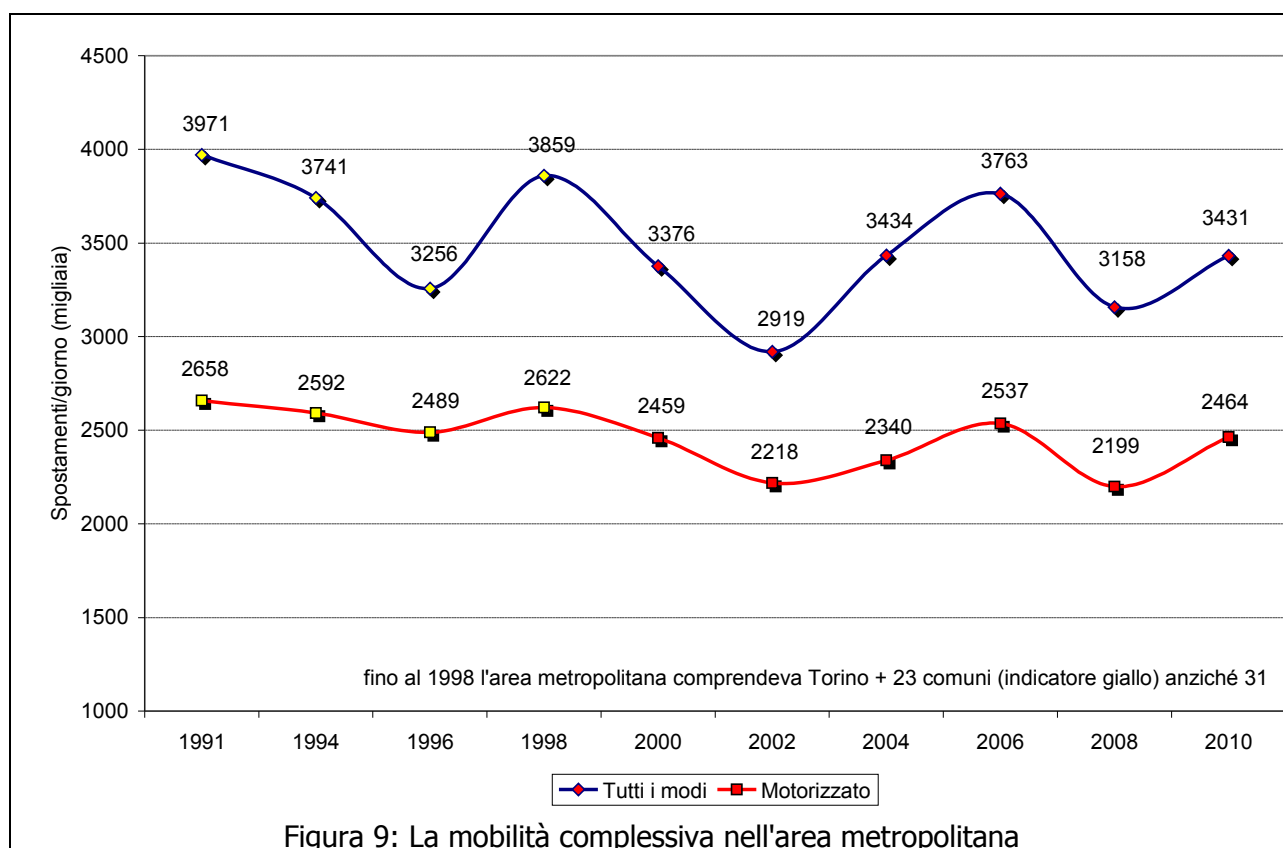


2.4 Quanto ci si sposta

Gli spostamenti giornalieri effettuati nel 2010 dai residenti nell'area metropolitana con ogni mezzo di trasporto sono 3 milioni 431 mila, l'8,6% in più rispetto al 2008.

La mobilità motorizzata dal 2008 aumenta del 12%, quella non motorizzata solo dello 0,9%

Di questi, quelli motorizzati sono 2 milioni 464 mila, il 12% in più del 2008. Si assiste ad una nuova fase ciclica nell'andamento della mobilità, con una fase crescente dopo il picco negativo del 2008. Per contro, la mobilità non motorizzata è in calo dal 2006 (1 milione 226 mila spostamenti) al 2008 (959 mila) e in leggera ripresa nel 2010 (967 mila).



2.5 La mobilità pro capite

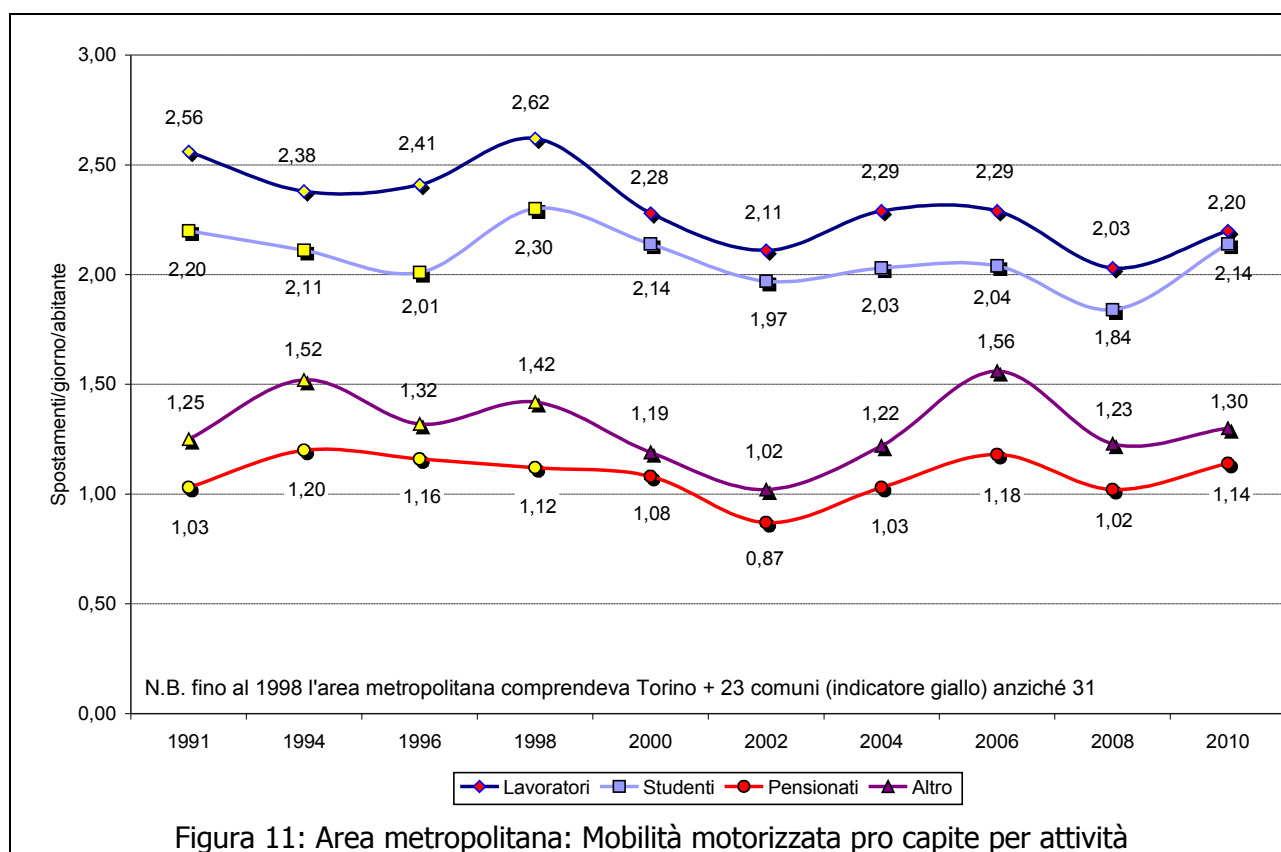
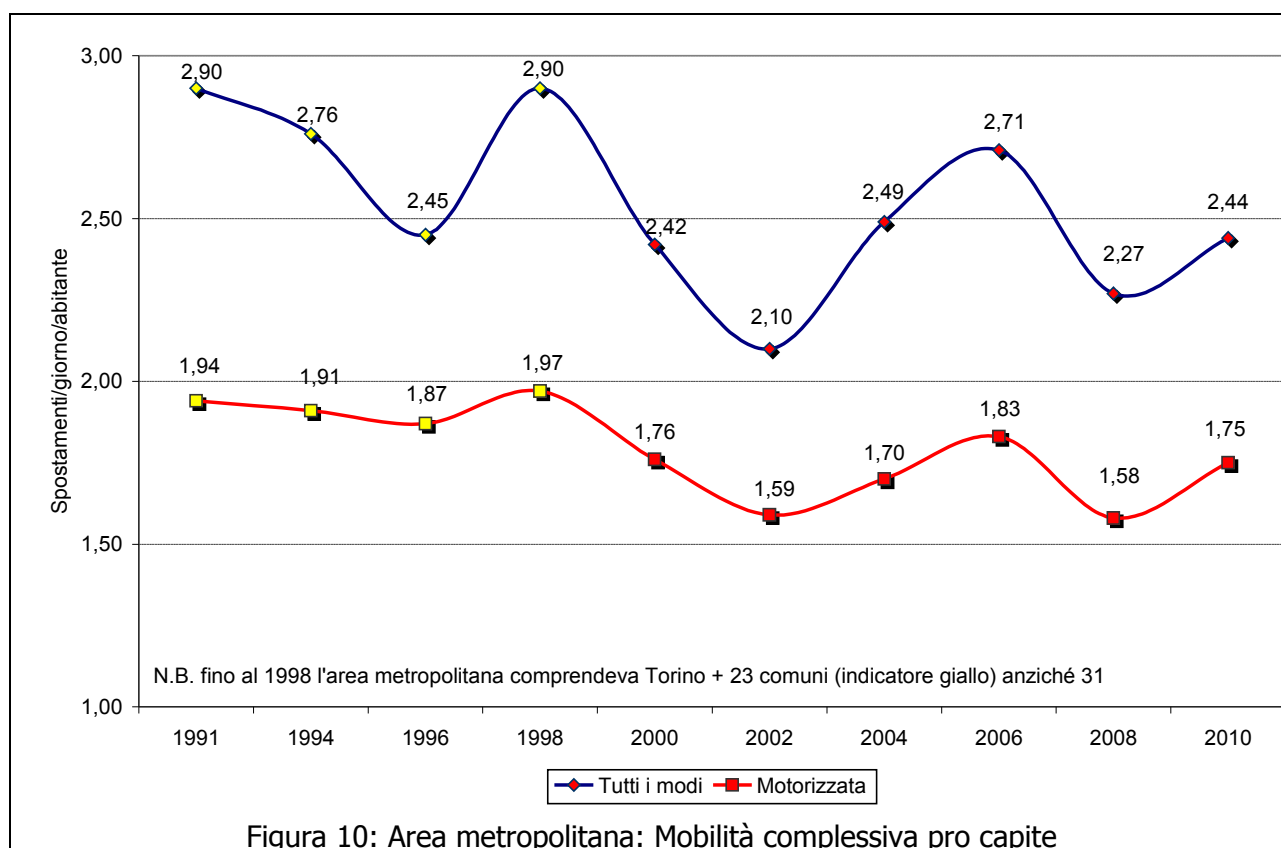
I residenti nell'area metropolitana effettuano mediamente 2,44 spostamenti pro capite nel giorno feriale, 1,75 di questi sono motorizzati. La mobilità pro capite segue l'andamento della mobilità complessiva fatte salve le oscillazioni nella quota di popolazione che non si sposta.

Il sesso influisce sugli spostamenti: i maschi si spostano di più: 2,56 spostamenti/giorno in media contro i 2,33 delle femmine.

Anche l'età incide sul numero di spostamenti: la fascia di età più mobile è 40-49 anni sia a Torino (2,87 spostamenti/giorno) che in cintura (2,74 spostamenti/giorno). Ci si muove di meno oltre i 69 anni anche se questa fascia d'età è un po' più mobile a Torino (1,77 spostamenti/giorno) e un po' meno in cintura (1,49 spostamenti/giorno).

L'attività svolta è un ulteriore fattore che influenza la mobilità pro capite, in particolare quella con mezzi motorizzati: essa è maggiore per i lavoratori (2,2 spostamenti/giorno) e per gli studenti (2,14 spostamenti/giorno), mentre i pensionati la media è di 1,14 spostamenti/giorno.

Gli uomini si spostano in media più delle donne. I più mobili sono i 40-49enni. Ci si sposta di meno al crescere dell'età



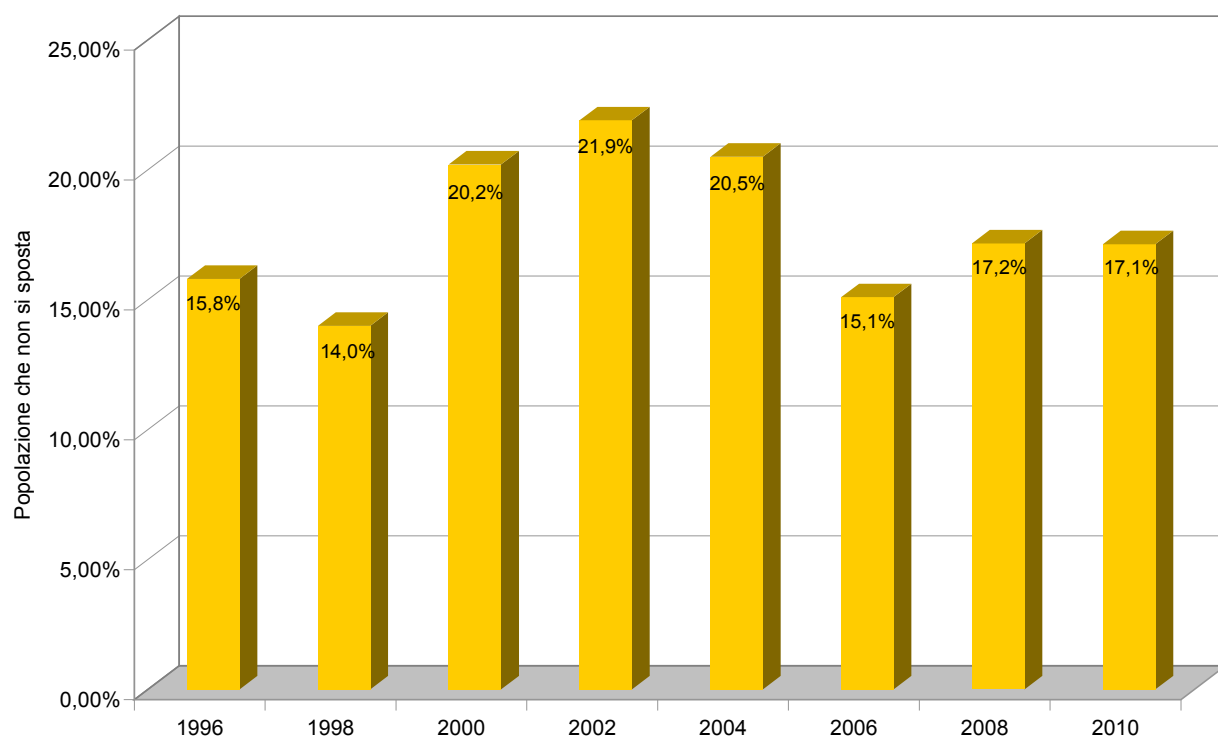


Figura 12: Percentuale di popolazione che non si sposta in area metropolitana

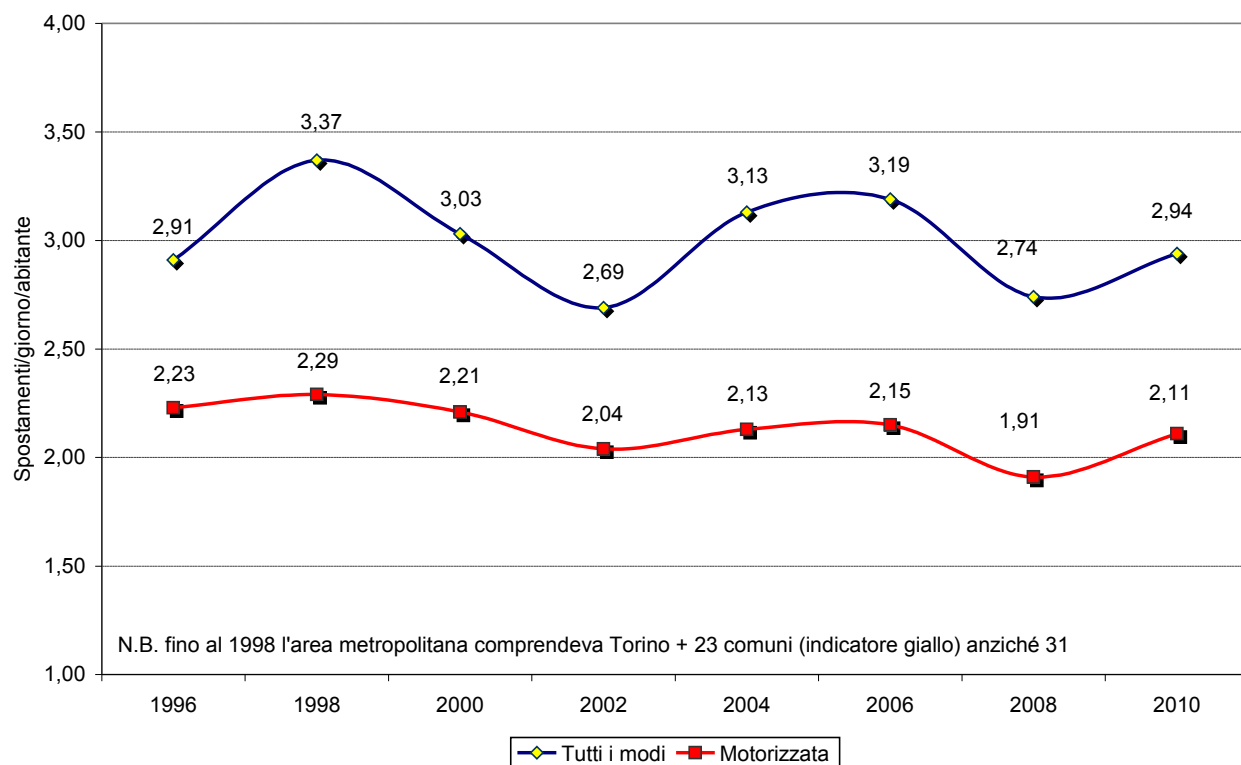


Figura 13: La mobilità pro capite della popolazione mobile

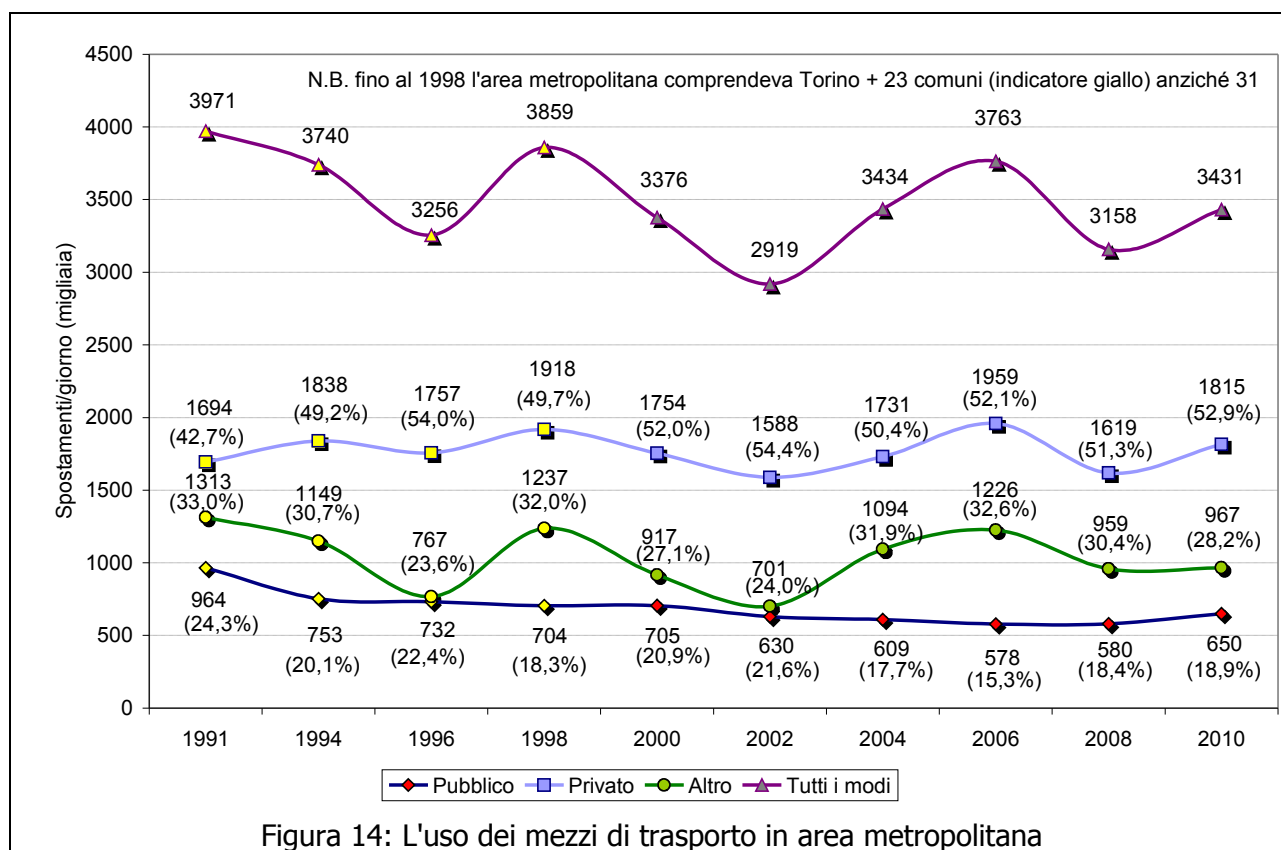
*Il 17,1% della popolazione non si sposta.
Nel 2002 la quota era quasi del 22%.*

Al fine di quantificare le tendenze della mobilità pro capite nel corso del tempo a prescindere dalla consistenza della popolazione che non si sposta si è ritenuto interessante analizzare anche la mobilità pro capite riferita alla sola popolazione mobile. La quota di popolazione che non si sposta ha conosciuto delle oscillazioni importanti tra gli anni 2000 - 2004 (valori superiori al 20%) e gli anni più recenti. Negli anni 2008 - 2010 tale quota si è stabilizzata intorno al 17%.

Essendo costante tra il 2008 e il 2010 la quota di popolazione che non si sposta, gli spostamenti pro capite effettuati dalla sola popolazione mobile aumentano in sintonia con l'aumento della mobilità complessiva, passando da 2,74 a 2,94 (Figura 13). Una tendenza simile si riscontra per la mobilità motorizzata.

2.6 Quali mezzi si usano

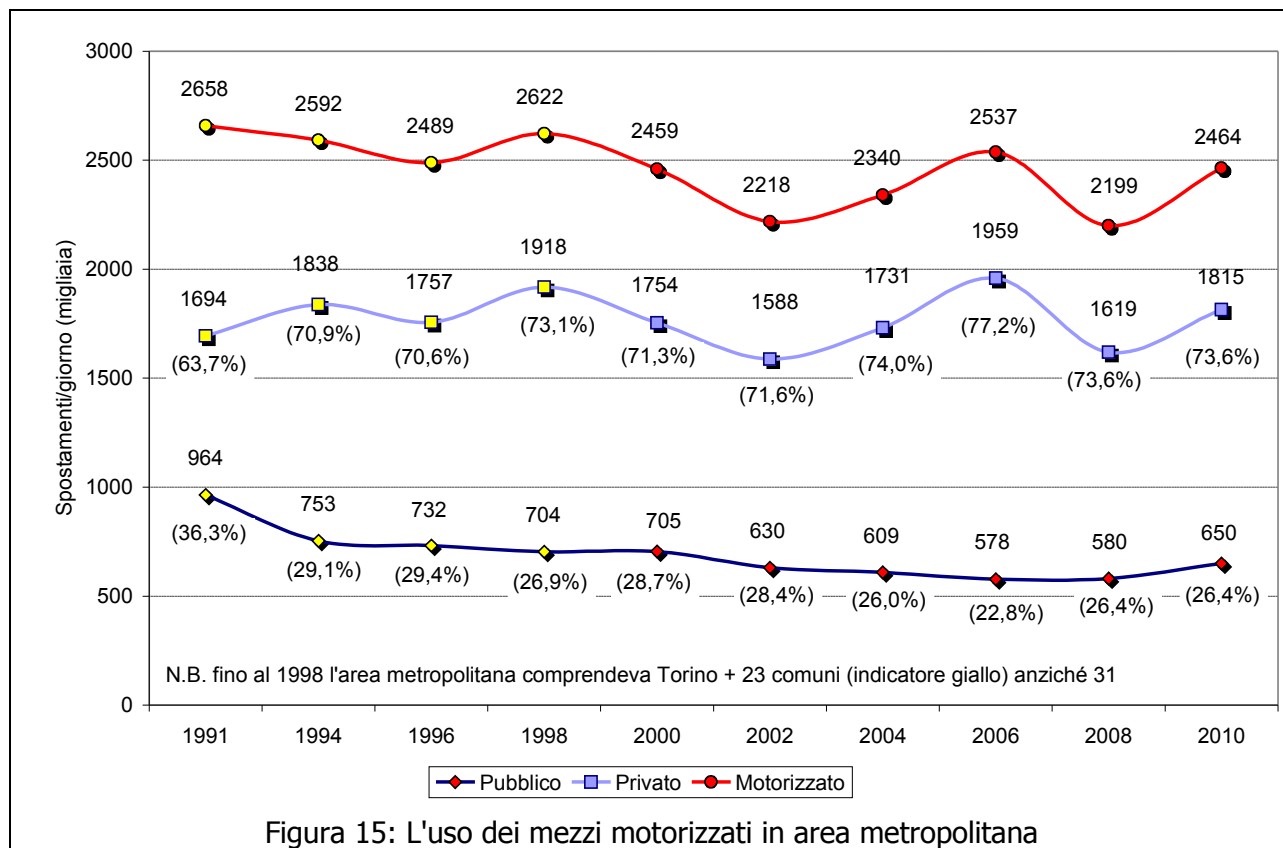
I residenti nell'area, secondo i risultati dell'indagine 2010, hanno effettuato 3 milioni 431 mila spostamenti nel giorno feriale, +8,6% rispetto all'indagine del 2008. Il dato è però ancora inferiore ai 3 milioni 763 mila spostamenti/giorno del 2006.



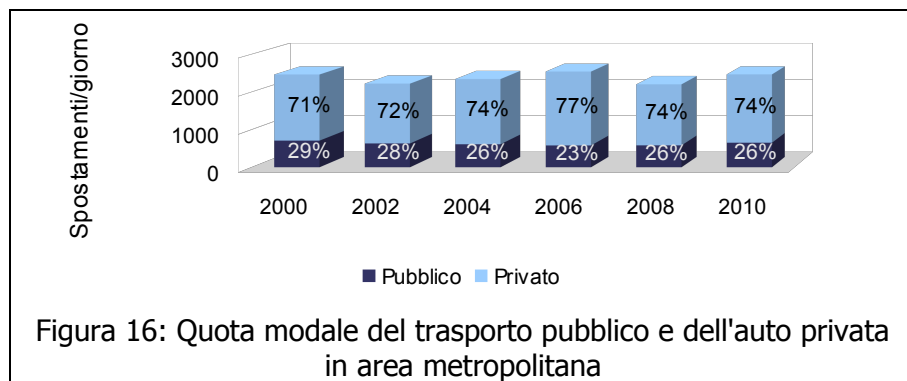
Per quanto riguarda la mobilità motorizzata, i residenti nell'area hanno effettuato 2 milioni 464 mila spostamenti con auto o mezzi pubblici nel giorno feriale, +12% rispetto all'indagine del 2008. Anche questo dato è inferiore ai 2 milioni 537 mila spostamenti/giorno del 2006.

Dopo una fase di contrazione nella quota di mercato del trasporto pubblico, culminata nel 2006 con il 23%, dal 2008 si assiste ad una ripresa, raggiungendo il 26,4%.

La Figura 15 mostra l'andamento in volume della mobilità motorizzata dal 1991 ad oggi.



La Figura 16 riporta i dati sopra esposti evidenziando graficamente l'andamento della quota di mercato del trasporto pubblico (c.d. *Modal split*). Essa si attesta nel 2010 al 26%, come nel 2008, ma nel 2010 l'uso dei mezzi pubblici è aumentato anche in volume seguendo la tendenza all'aumento della mobilità.



La quota modale del trasporto pubblico risale al 26% dopo aver toccato il picco negativo del 23% nel 2006.

La Tabella 2 mostra il dettaglio dell'uso dei modi da parte dei residenti in area metropolitana.

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	639372	553192	531482	490808	437132	458745
	%	18,94%	18,95%	15,48%	13,04%	13,84%	13,37%
METROPOLITANA	Val.				20211	36224	41569
	%				0,54%	1,15%	1,21%
EXTRAURBANO	Val.	19062	26776	22873	16817	22669	30915
	%	0,56%	0,92%	0,67%	0,45%	0,72%	0,90%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	5162	2956	4597	2946	7666	6417
	%	0,15%	0,10%	0,13%	0,08%	0,24%	0,19%
FERROVIA	Val.	7616	12023	13857	16000	8573	13214
	%	0,23%	0,41%	0,40%	0,43%	0,27%	0,39%
PIU' MODI CON USO URBANO / METRO	Val.	29203	31134	30571	26423	63413	95014
	%	0,87%	1,07%	0,89%	0,70%	2,01%	2,77%
SENZA USO URBANO / METRO	Val.	4207	3996	5341	4439	4627	3852
	%	0,12%	0,14%	0,16%	0,12%	0,15%	0,11%
TOTALE PUBBLICO	Val.	704622	630077	608721	577644	580304	649726
	%	20,87%	21,58%	17,73%	15,35%	18,38%	18,94%
AUTO CONDUCENTE	Val.	1531720	1408299	1526732	1741638	1399452	1604650
	%	45,37%	48,24%	44,46%	46,27%	44,31%	46,77%
AUTO PASSEGGERO	Val.	221858	179093	204855	217772	219018	208785
	%	6,57%	6,13%	5,97%	5,79%	6,94%	6,08%
PIÙ MODI	Val.	696	153	181	0	618	1246
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,04%
TOTALE PRIVATO	Val.	1754274	1587545	1731768	1959410	1619088	1814681
	%	51,96%	54,38%	50,43%	52,06%	51,27%	52,89%
PIEDI	Val.	801884	630586	989921	1039754	848585	831902
	%	23,75%	21,60%	28,83%	27,63%	26,87%	24,25%
DUE RUOTE	Val.	106312	61849	90942	160172	101067	122043
	%	3,15%	2,10%	2,65%	4,26%	3,20%	3,56%
TAXI	Val.	4644	4477	4588	7021	4961	8532
	%	0,14%	0,15%	0,13%	0,19%	0,16%	0,25%
ALTRO	Val.	4155	4875	8088	19792	4041	4318
	%	0,12%	0,17%	0,24%	0,53%	0,13%	0,13%
TOTALE ALTRO	Val.	916995	701787	1093539	1226739	958654	966795
	%	27,16%	24,04%	31,84%	32,59%	30,36%	28,18%
TOTALE MEZZI	Val.	3375891	2919409	3434028	3763793	3158046	3431202
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

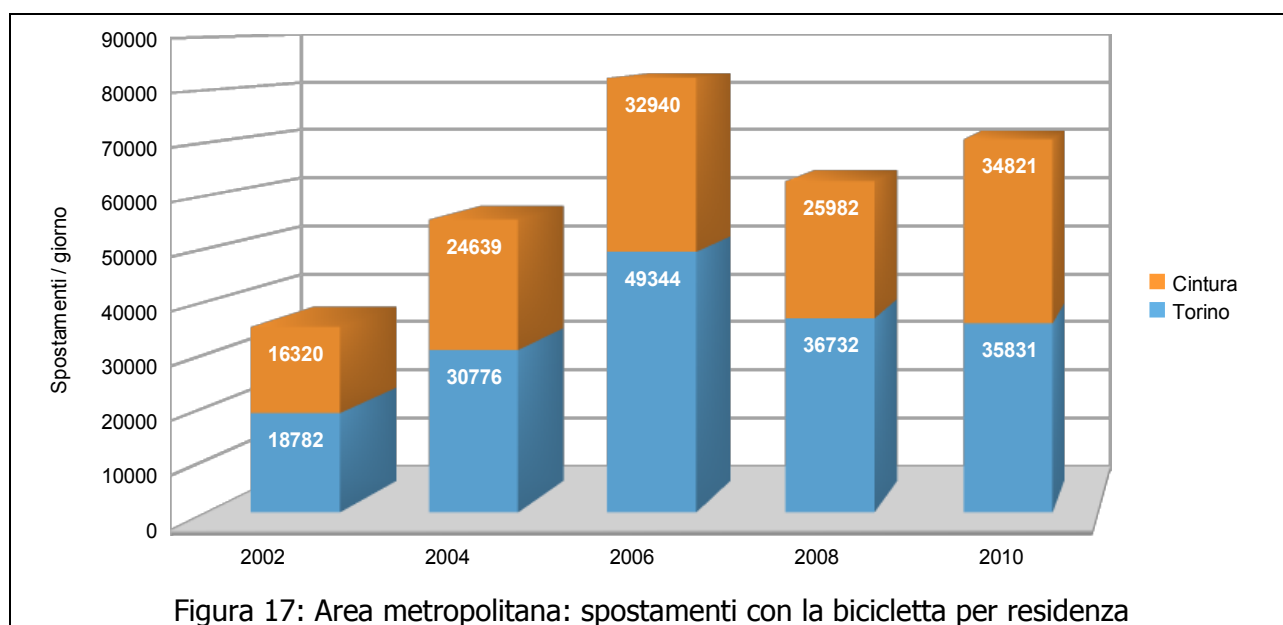
Tabella 2: Uso dei mezzi di trasporto in area metropolitana

Si ricorda il criterio di classificazione:

- 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.

2.7 L'uso della bicicletta

Per quanto riguarda gli spostamenti in bicicletta, si segnala che nel 2010 essi si attestano a 35 mila per i residenti a Torino e 34 mila per i residenti in cintura. L'andamento si presenta altalenante nel corso degli anni ma, a parte un picco raggiunto nel 2006, si nota una tendenza crescente dal 2002 ad oggi. La mobilità in bicicletta rappresenta il 2,1% di quella complessiva. Si segnala che il nuovo servizio di *bike sharing* denominato "ToBike" è entrato in funzione a giugno 2010 dopo la conclusione della fase di interviste della presente indagine. Pertanto l'indagine non ha potuto cogliere gli eventuali effetti sulla mobilità ciclistica generati dall'introduzione di questo servizio. In cintura invece sono presenti già da qualche anno servizi analoghi, si cita in particolare quello della Cintura Ovest denominato "Biciincomune" operativo nei comuni di Collegno, Alpignano, Druento, Rivoli, Grugliasco e Venaria Reale.



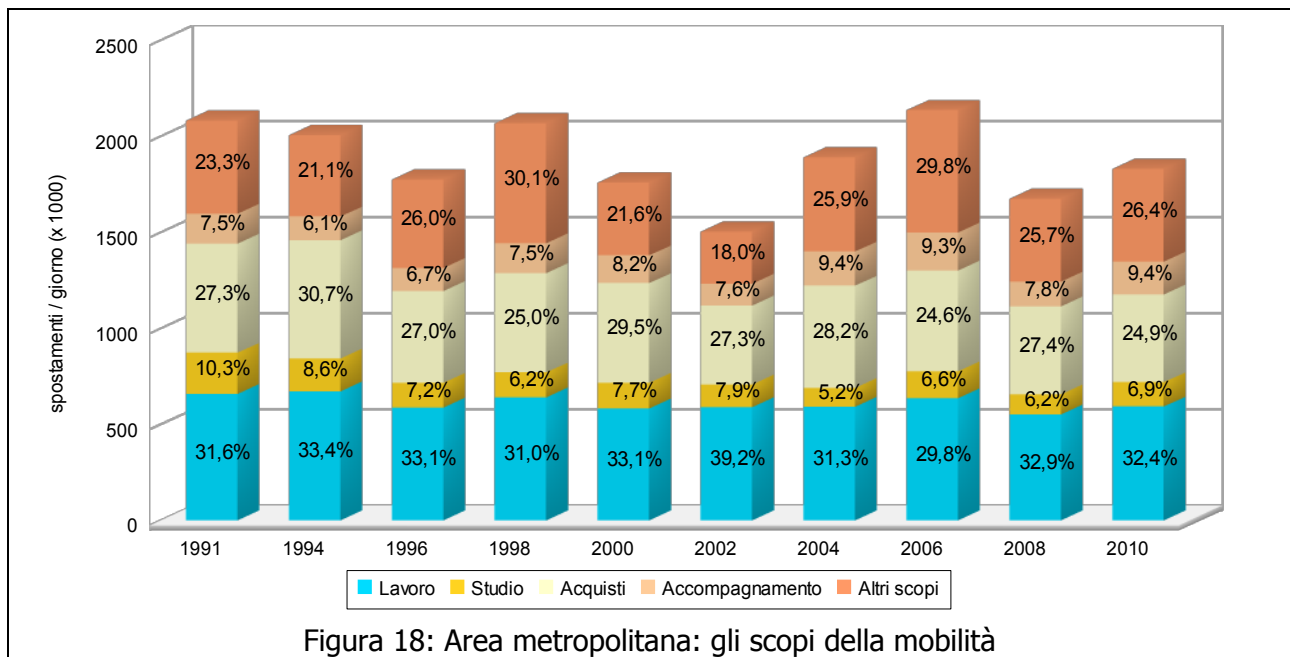
Per le considerazioni sull'andamento negli anni della quota modale della bicicletta si rimanda al § 3.5.

2.8 Perché ci si sposta

Ogni spostamento da un punto di origine ad un punto di destinazione è caratterizzato da uno scopo. Lavoro (32,4%) e studio (6,9%) sono gli scopi prevalenti. Il secondo scopo in ordine di importanza è acquisti. Seguono sport/svago e gli altri scopi che comprendono: accompagnamento, cure/visite mediche, visite a parenti/amici, altro.

Il grafico mostra l'andamento nel tempo degli scopi: a parte il 2002, anno nel quale la contrazione della mobilità complessiva aveva fatto ridurre gli altri scopi e crescere il peso relativo dello scopo lavoro, gli spostamenti per lavoro si sono attestati negli ultimi anni tra il 29% e il 32%.

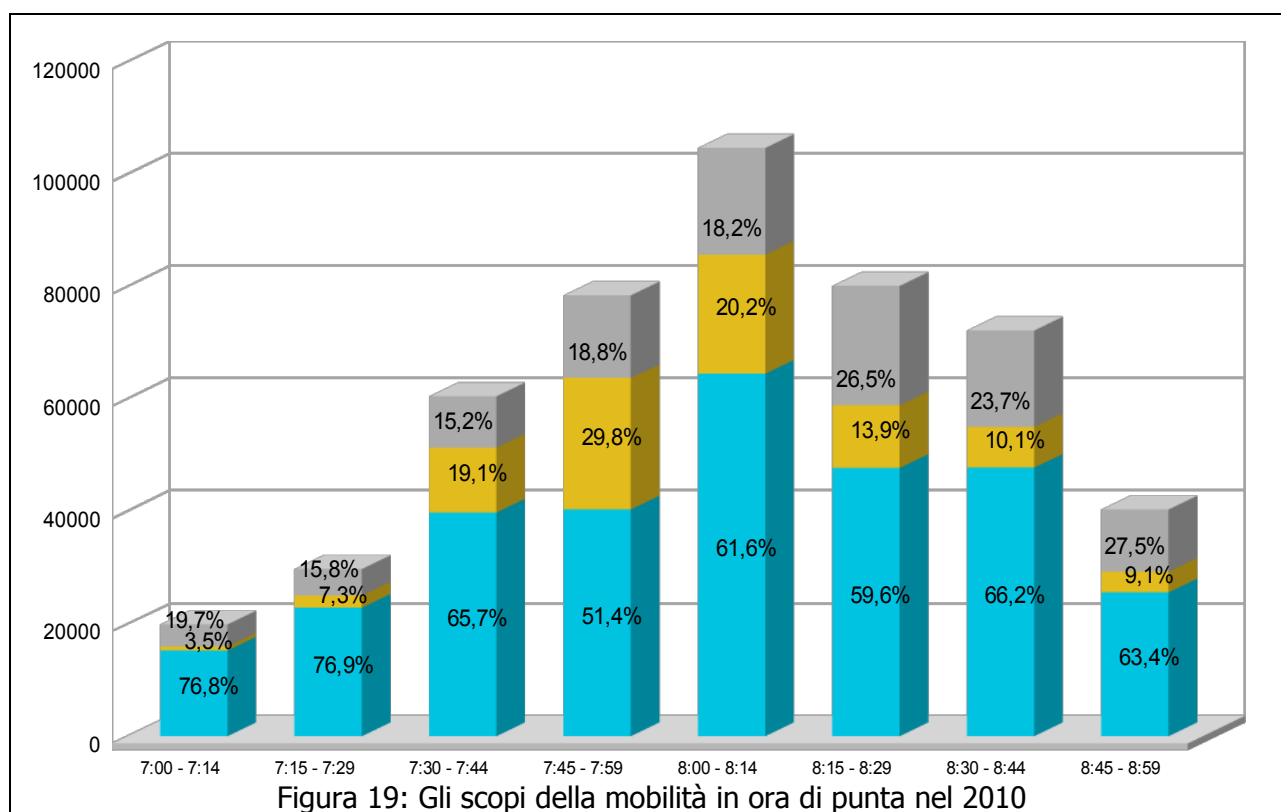
Quasi il 40% degli spostamenti effettuati dai residenti nell'area metropolitana viene effettuato per motivi di lavoro o studio.



		2000	2002	2004	2006	2008	2010
LAVORO	Val.	581780	588683	591416	635687	551198	592617
	%	33,06%	39,16%	31,30%	29,76%	32,92%	32,38%
STUDIO	Val.	134916	118906	98428	140960	104245	126696
	%	7,67%	7,91%	5,21%	6,60%	6,23%	6,92%
LAVORO+STUDIO	Val.	716696	707589	689844	776647	655443	719313
	%	40,72%	47,07%	36,51%	36,36%	39,15%	39,31%
ACQUISTI	Val.	518803	410082	532260	524855	457914	456268
	%	29,48%	27,28%	28,17%	24,57%	27,35%	24,93%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	144473	114598	177877	198366	130742	171443
	%	8,21%	7,62%	9,41%	9,29%	7,81%	9,37%
CURE	Val.	54122	34501	62155	73788	63804	64786
	%	3,08%	2,29%	3,29%	3,45%	3,81%	3,54%
SVAGO	Val.	214807	156301	271838	274219	242009	261060
	%	12,20%	10,40%	14,39%	12,84%	14,46%	14,27%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	94150	64750	115986	162055	102097	122614
	%	5,35%	4,31%	6,14%	7,59%	6,10%	6,70%
ALTRO	Val.	16970	15573	39650	126245	22130	34550
	%	0,96%	1,04%	2,10%	5,91%	1,32%	1,89%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1043325	795805	1199766	1359528	1018696	1110721
	%	59,28%	52,93%	63,49%	63,64%	60,85%	60,69%
TOTALE	Val.	1760021	1503394	1889610	2136175	1674139	1830034
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	1615871	1416014	1544418	1627617	1483906	1601167
	%	91,81%	94,19%	81,73%	76,19%	88,64%	87,49%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	3375892	2919408	3434028	3763792	3158045	3431201

Tabella 3: Gli scopi della mobilità in area metropolitana

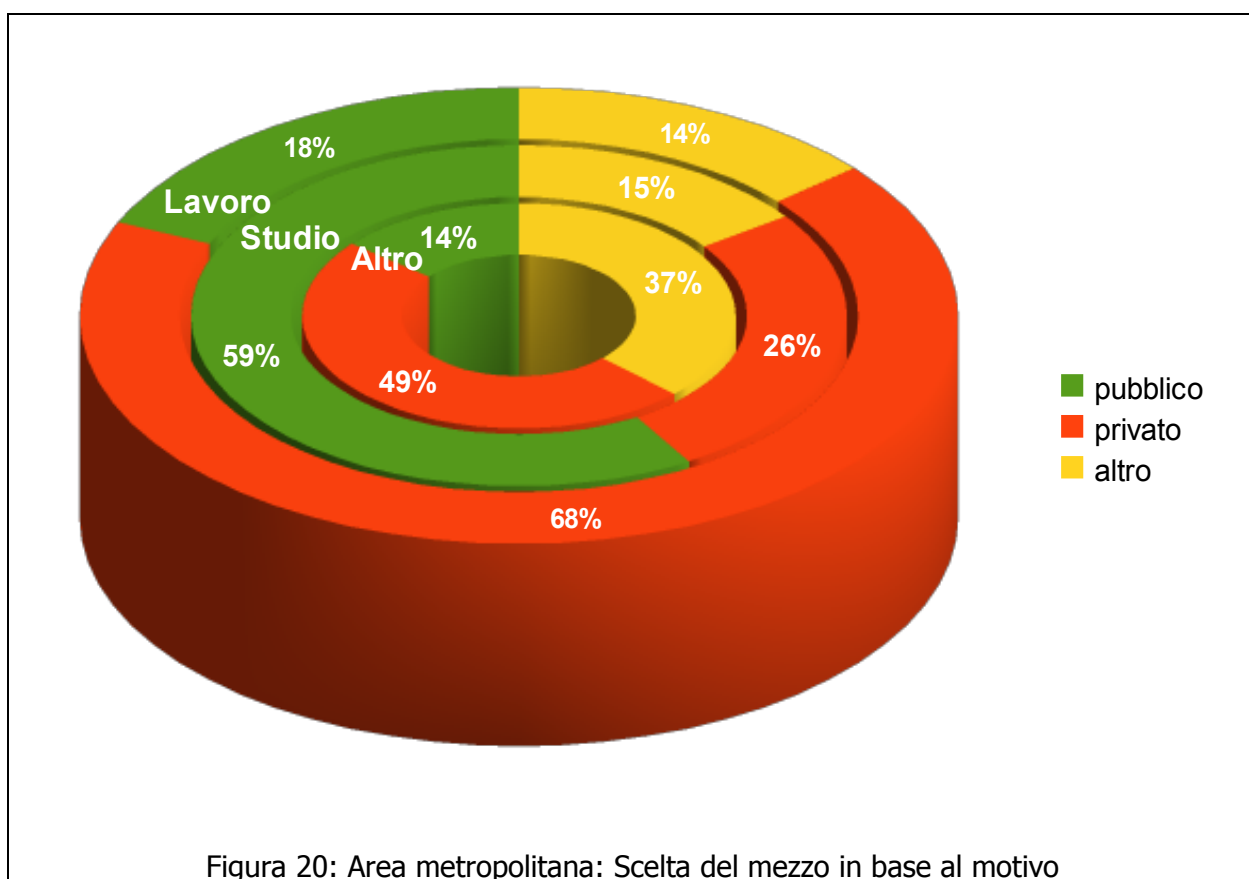
Per quanto riguarda gli scopi della mobilità nella punta mattutina compresa tra le 7:00 e le 9:00 articolata per intervalli di ampiezza 15 minuti si osserva come lo scopo lavoro sia maggioritario in tutti gli intervalli con quote superiori al 50% mentre lo studio raggiunge il massimo peso percentuale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



2.9 Scelta del mezzo in base al motivo

Lo scopo di uno spostamento è uno dei fattori che influenzano e spesso determinano la scelta del mezzo da utilizzare a causa di vincoli di orario e di spazio. Nella Figura 20 l'anello esterno riporta gli spostamenti per lavoro, l'anello intermedio quelli per studio e l'anello interno quelli per altri scopi. Incrociando mezzi e scopi si possono fare le seguenti osservazioni:

- L'auto privata è usata con maggiore frequenza negli spostamenti per scopo lavoro (68%), il trasporto pubblico è usato solo nel 18% dei casi e gli altri mezzi nel 14%;
- Il trasporto pubblico è usato nel 59% degli spostamenti per studio, l'auto nel 26% e gli altri mezzi nel 15%.
- Quando ci si sposta per motivi diversi da lavoro e studio si tende a privilegiare comunque l'auto (49%) ma una fetta significativa è effettuata con mezzi non motorizzati (37%) mentre minore è il ricorso al trasporto pubblico (14%).



2.10 Quando ci si sposta

La mobilità si distribuisce nell'arco della giornata in funzione degli impegni e delle necessità delle persone.

Dividendo la giornata in intervalli di un'ora, il picco del mattino si situa tra le 8 e le 9, il picco serale tra le 18 e le 19. Il grafico in Figura 21 mostra gli spostamenti ripartiti in fasce orarie fisse con intervallo dai minuti 00 ai minuti 59.

Come si può osservare in Figura 22, appare interessante notare la ripartizione modale tra trasporto pubblico e auto privata nelle varie fasce orarie (riquadro). Mediamente nella giornata essa è del 26% come visto in precedenza, tuttavia vi sono delle fasce orarie nelle quali il trasporto pubblico raggiunge dei picchi: nell'ora di punta del mattino si raggiunge il 30%, nell'ora di uscita dalle scuole (13-14) il trasporto pubblico si attesta quasi al 40%. Bassa appare essere la quota modale nelle ore in cui la frequenza del servizio è ridotta: tra le 20 e le 21 di sera ad esempio, pur in presenza di una mobilità motorizzata ancora sostenuta (quasi 84 mila spostamenti, Tabella 4), la quota di mercato del mezzo pubblico si dimezza rispetto alla media del giorno feriali attestandosi al 13,8%.

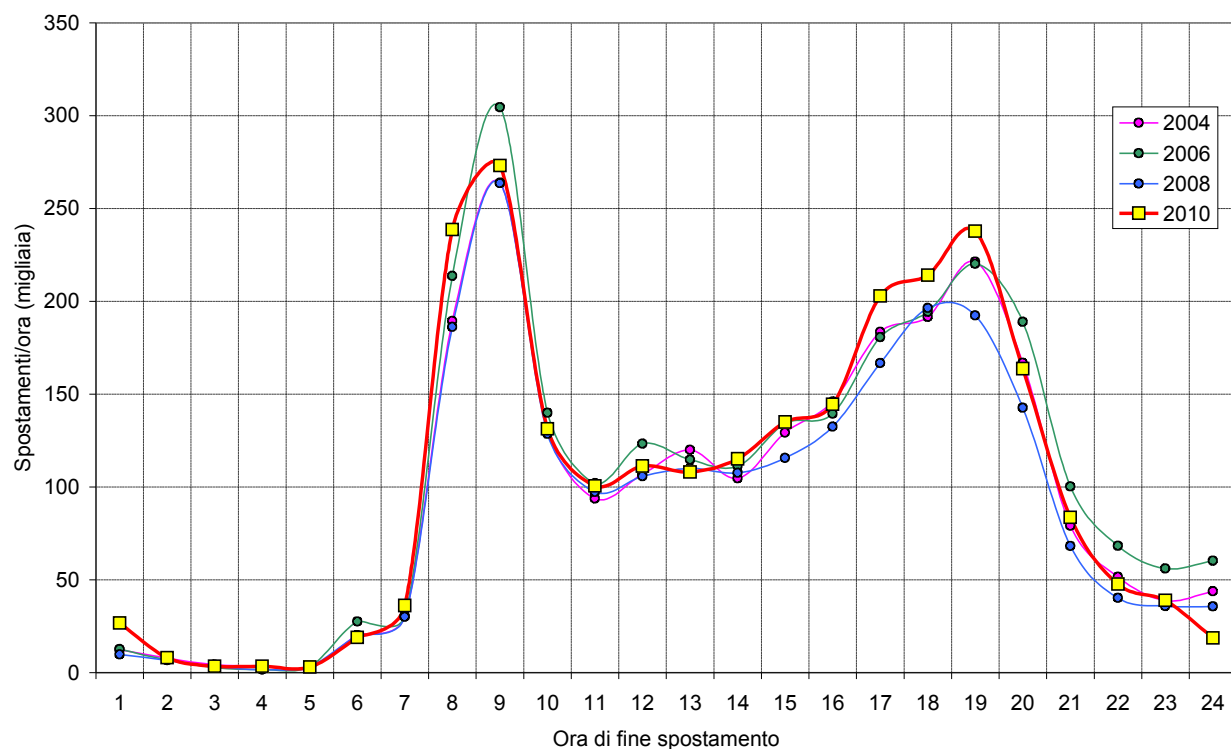


Figura 21: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata

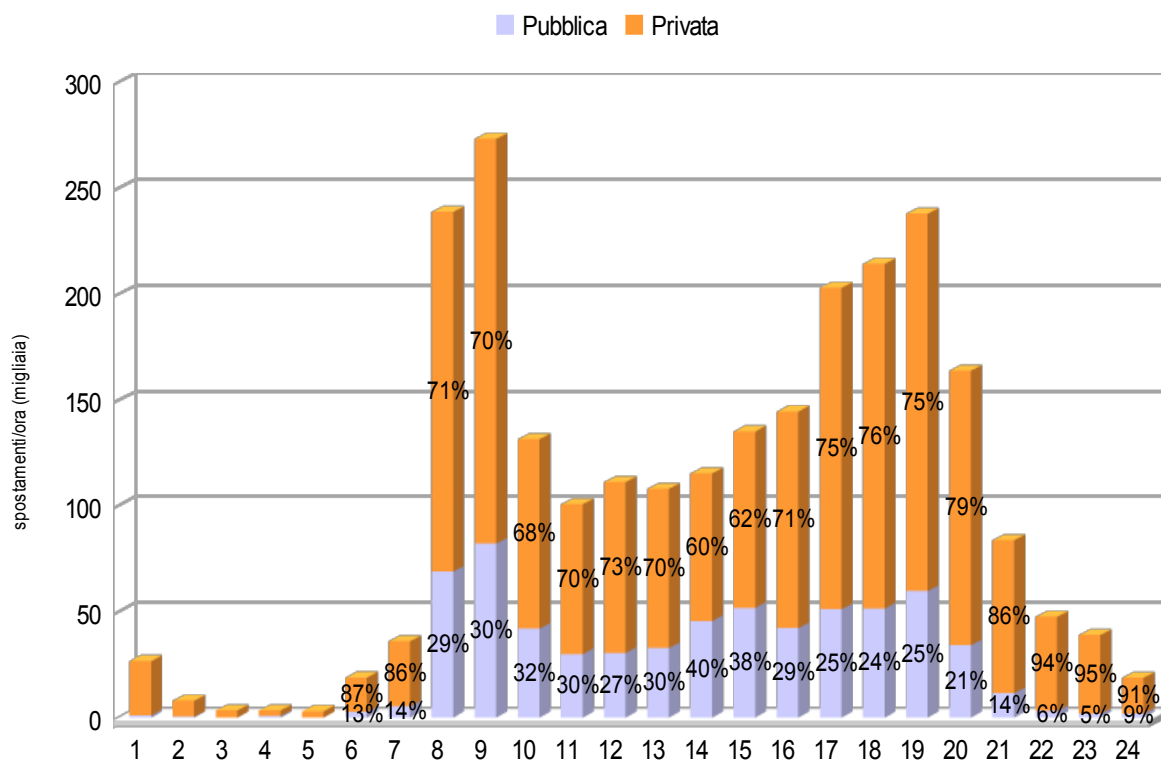


Figura 22: Area Metropolitana: Ripartizione modale per fascia oraria 2010

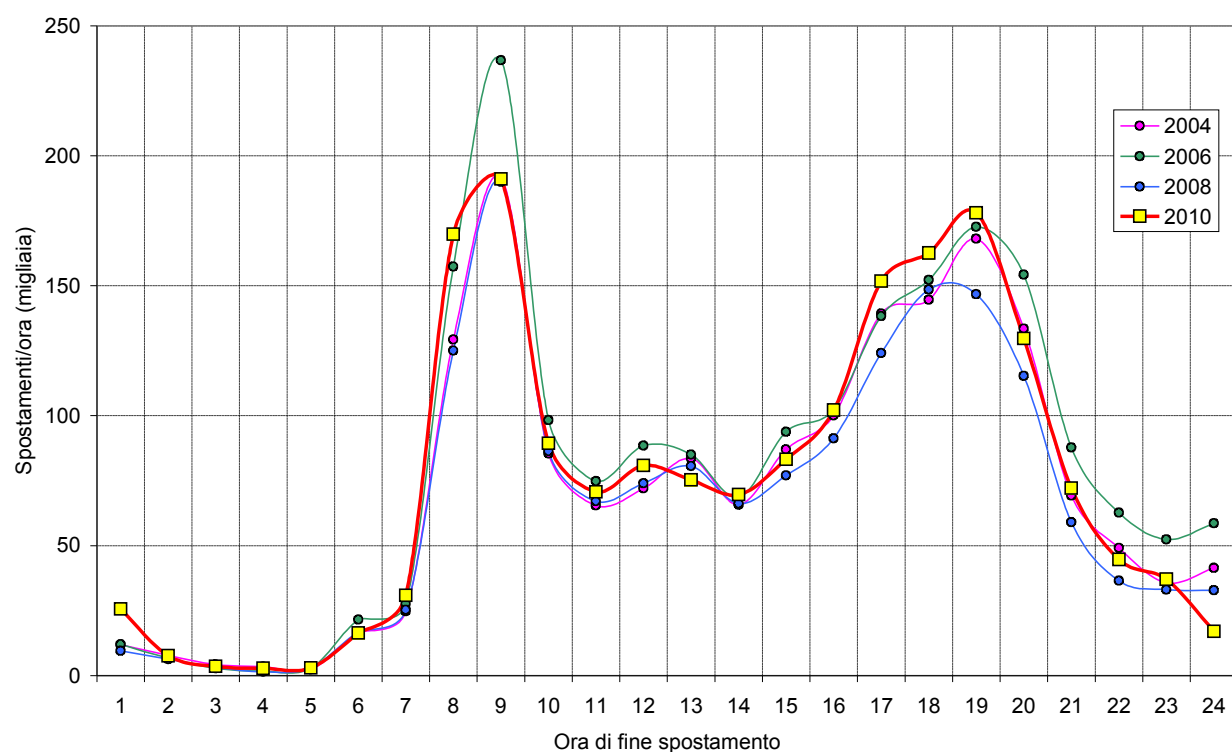


Figura 23: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità privata nella giornata

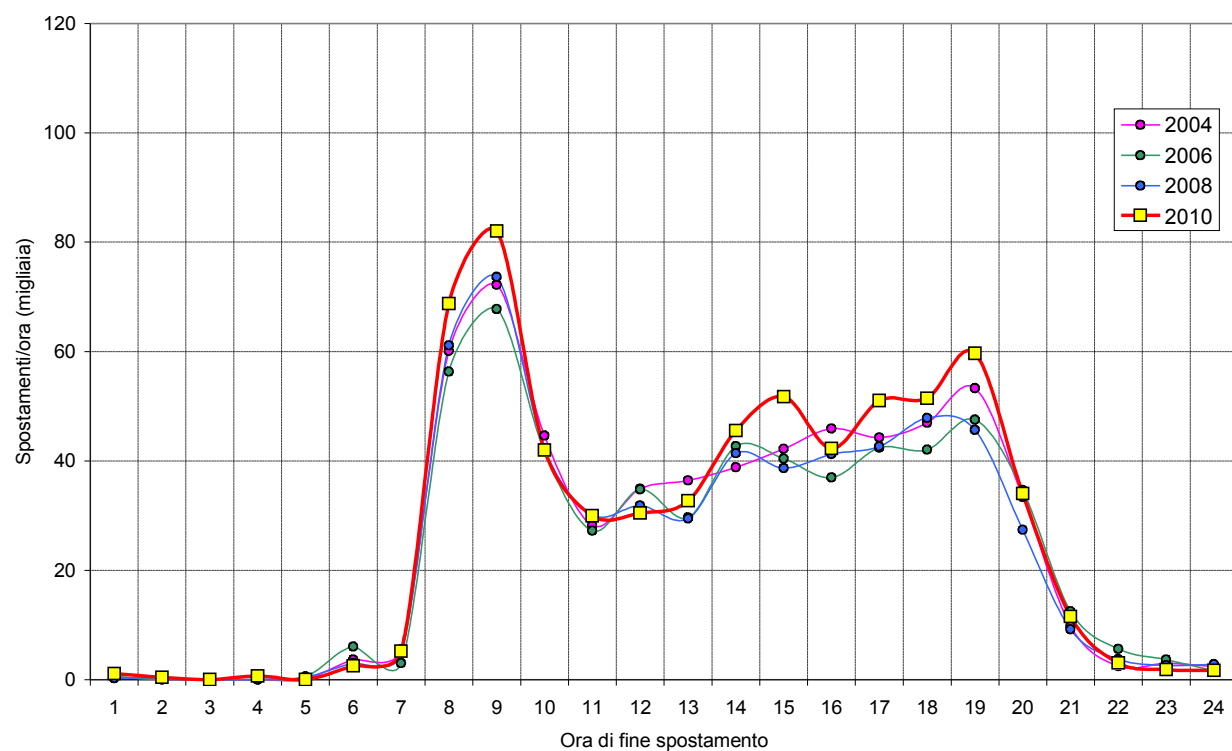
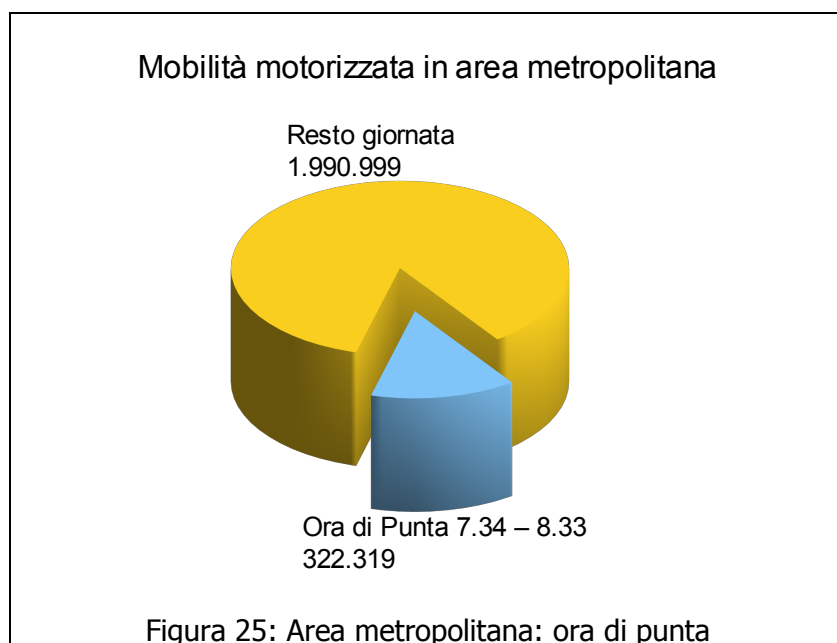


Figura 24: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità pubblica nella giornata

In realtà, l'ora di punta è definita come l'intervallo di un'ora nel quale si concentra il maggior numero di spostamenti. Nel 2010, considerando tutti gli spostamenti effettuati dai residenti e dai non residenti all'interno dell'area metropolitana l'ora di punta si colloca tra le **7.34** e le **8.33**.



In quest'intervallo (che rappresenta temporalmente il 4,2% dell'intera giornata) si concentrano 322.319 spostamenti, pari al 14% degli spostamenti dell'intera giornata (2.313.318 spostamenti). In altre parole, servono circa 7,18 "ore di punta" per fare l'intera giornata in termini di mobilità motorizzata.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	25597	1080	26677	4263	30940
1.01 - 2.00	7615	441	8056	1344	9400
2.01 - 3.00	3479	0	3479	439	3918
3.01 - 4.00	2772	644	3416	0	3416
4.01 - 5.00	2961	0	2961	0	2961
5.01 - 6.00	16370	2514	18884	1312	20196
6.01 - 7.00	30850	5225	36075	4761	40836
7.01 - 8.00	169803	68788	238591	38087	276678
8.01 - 9.00	191070	82025	273095	88422	361517
9.01 - 10.00	89366	41953	131319	89276	220595
10.01 - 11.00	70691	29955	100646	102966	203612
11.01 - 12.00	80816	30456	111272	80320	191592
12.01 - 13.00	75298	32725	108023	47105	155128
13.01 - 14.00	69613	45560	115173	37405	152578
14.01 - 15.00	83252	51745	134997	38979	173976
15.01 - 16.00	102142	42295	144437	69530	213967
16.01 - 17.00	151831	51037	202868	103204	306072
17.01 - 18.00	162616	51462	214078	94799	308877
18.01 - 19.00	178068	59686	237754	78063	315817
19.01 - 20.00	129707	34038	163745	44716	208461
20.01 - 21.00	72062	11569	83631	16185	99816
21.01 - 22.00	44641	3023	47664	12709	60373
22.01 - 23.00	37056	1833	38889	9437	48326
23.01 - 24.00	17005	1674	18679	3471	22150
TOTALE	1814681	649728	2464409	966793	3431202

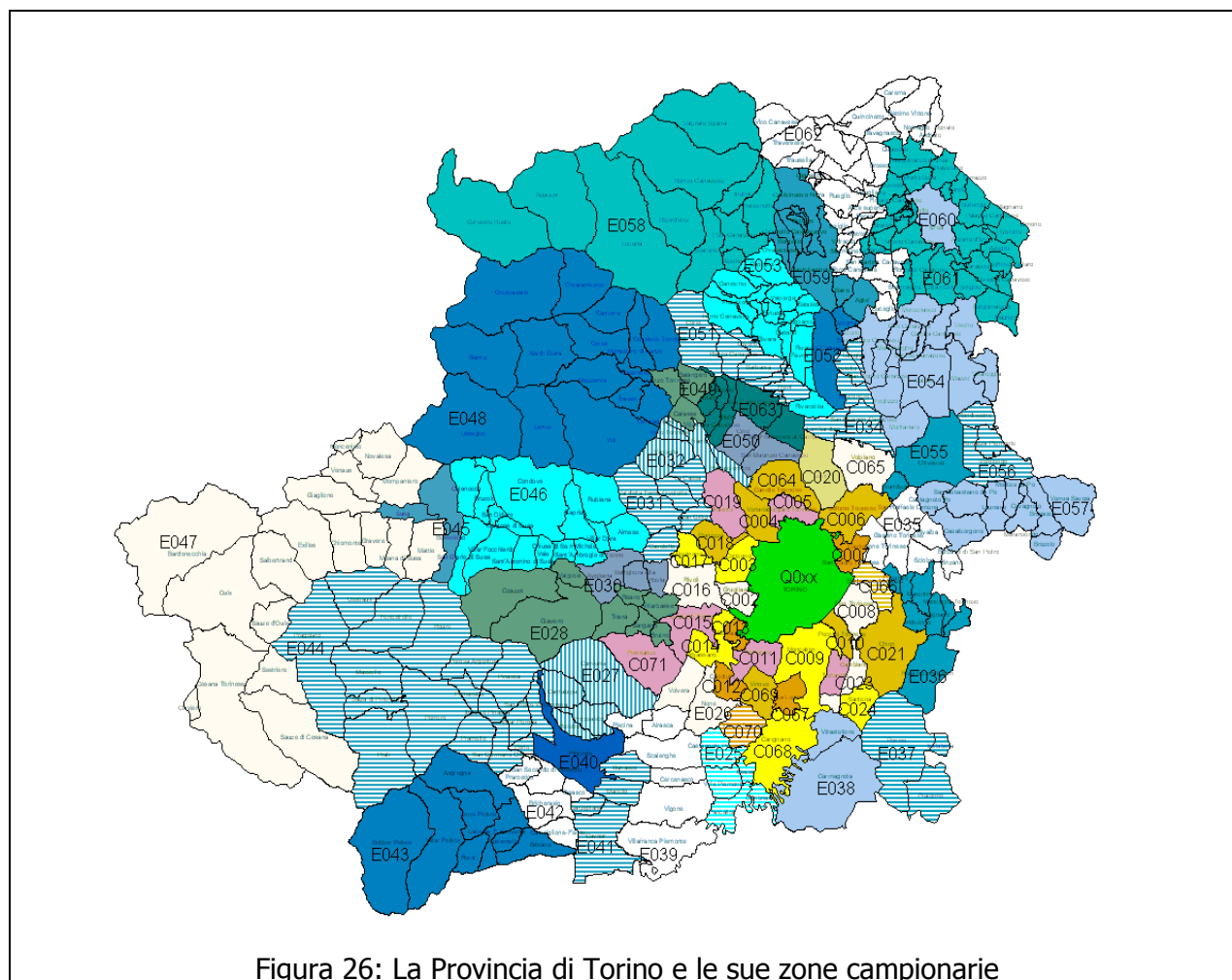
Tabella 4: Area Metropolitana: Distribuzione oraria della mobilità motorizzata

3 La mobilità nella Provincia di Torino

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. La mappa della Provincia con la zonizzazione è riportata in Figura 26 mentre per l'elenco tabellare delle zone si veda l'Appendice.



3.1 La popolazione

Al 31/12/2009 la provincia di Torino presenta una popolazione residente pari a 2.297.598 abitanti così articolata: 909.538 a Torino, 646.240 in cintura e 741.820 nel resto Provincia.

Per le considerazioni sull'andamento della popolazione nell'area metropolitana (Torino e cintura) si rimanda al paragrafo 2.1.

La popolazione maggiore di 10 anni, oggetto della presente indagine, è pari a 2 milioni 72 mila abitanti, di cui 828 mila residenti a Torino, 579 mila in cintura e 665 mila nel resto Provincia.

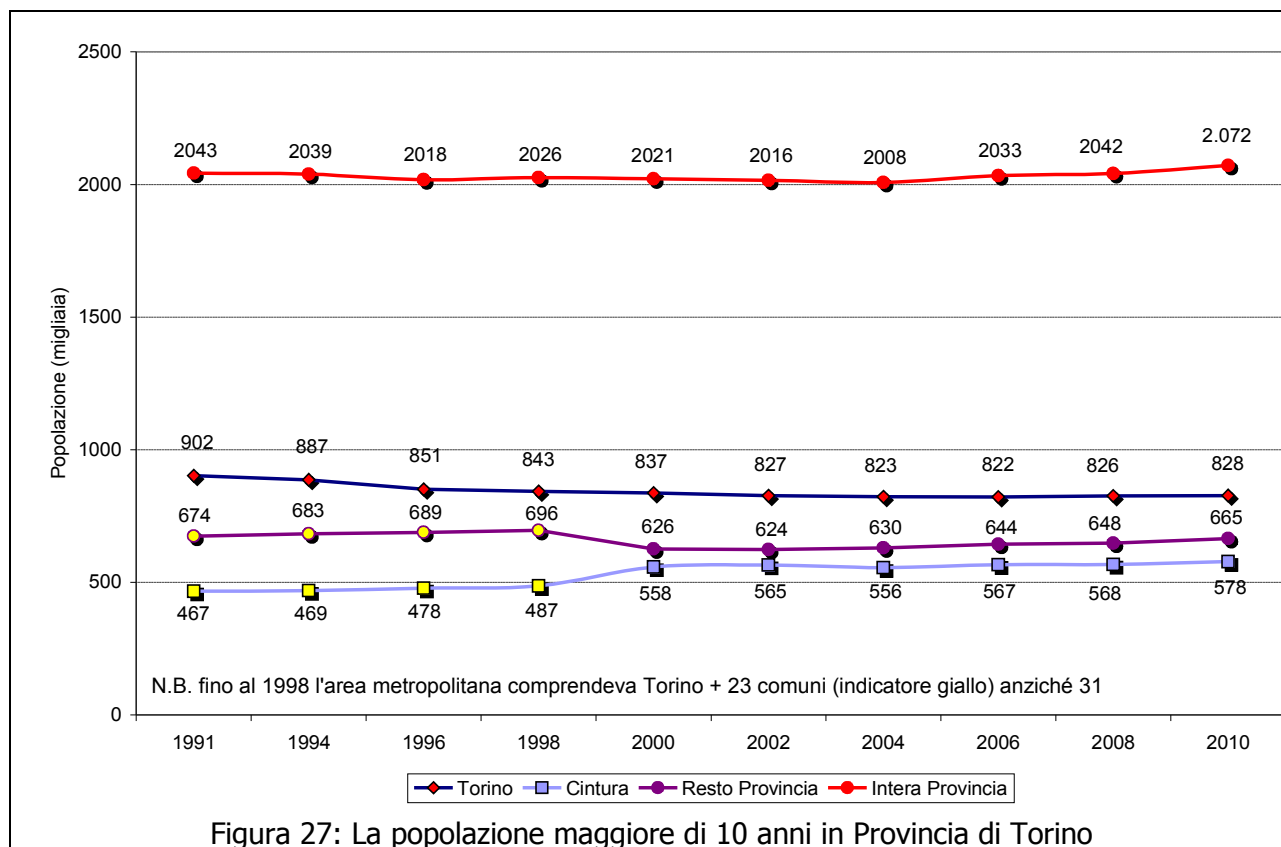
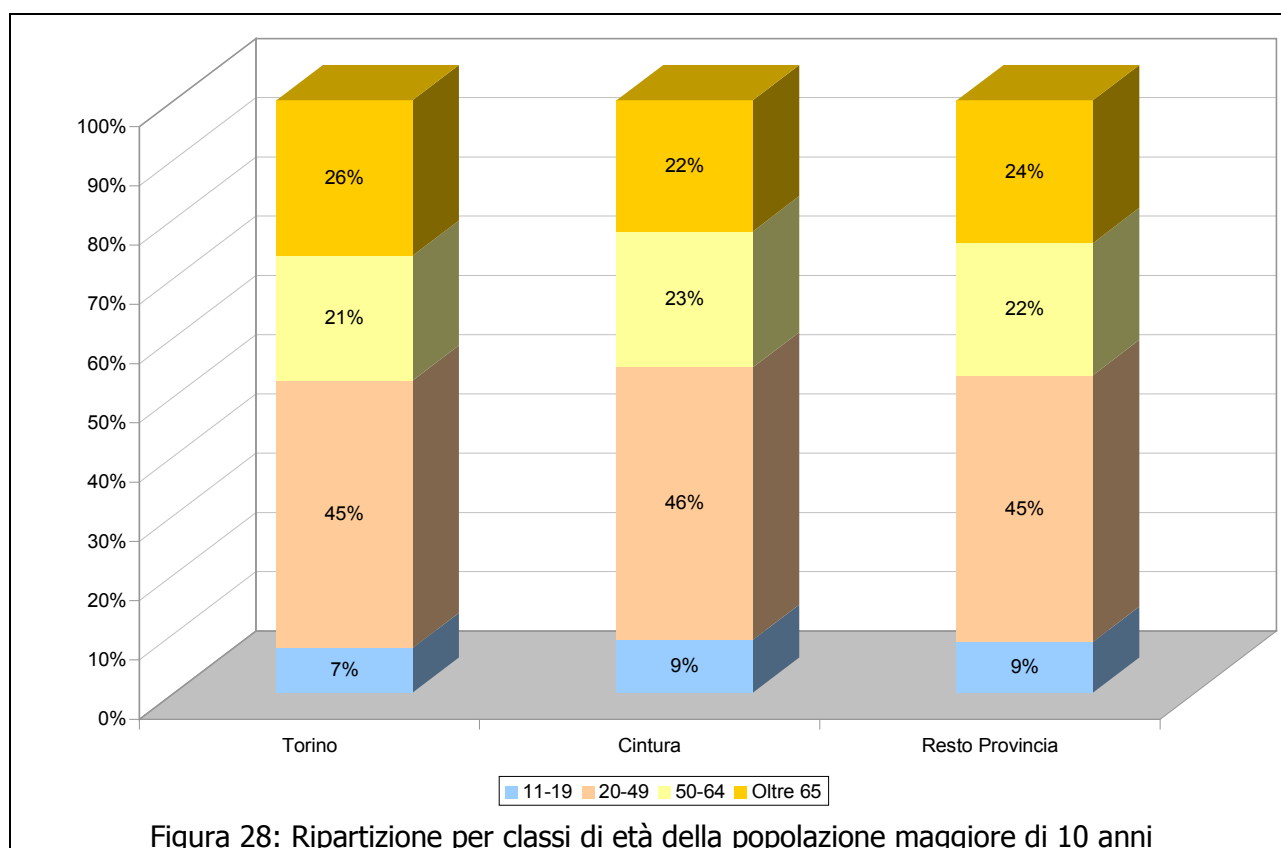


Figura 27: La popolazione maggiore di 10 anni in Provincia di Torino

In base alla distribuzione per sesso emerge una leggera prevalenza di popolazione femminile a Torino (52,6%) rispetto alla cintura (51,5%) e al resto Provincia (51,4%).



Con riferimento alla distribuzione della popolazione per età, si riscontra una popolazione mediamente più giovane in cintura rispetto al resto del territorio. La quota di *over 65* è invece più elevata a Torino (26%) contro un 22% in cintura e un 24% nel resto Provincia.

Considerando la popolazione che si sposta ripartita in base all'attività svolta (da Figura 29 a Figura 32) risulta che:

1. la quota di pensionati a Torino è più significativa della media provinciale (29% contro 27%) e scende dopo aver toccato 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 (12%) e sensibilmente più alta in cintura (15%);
4. Diminuisce a Torino la quota di chi dichiara "Altro" come professione.

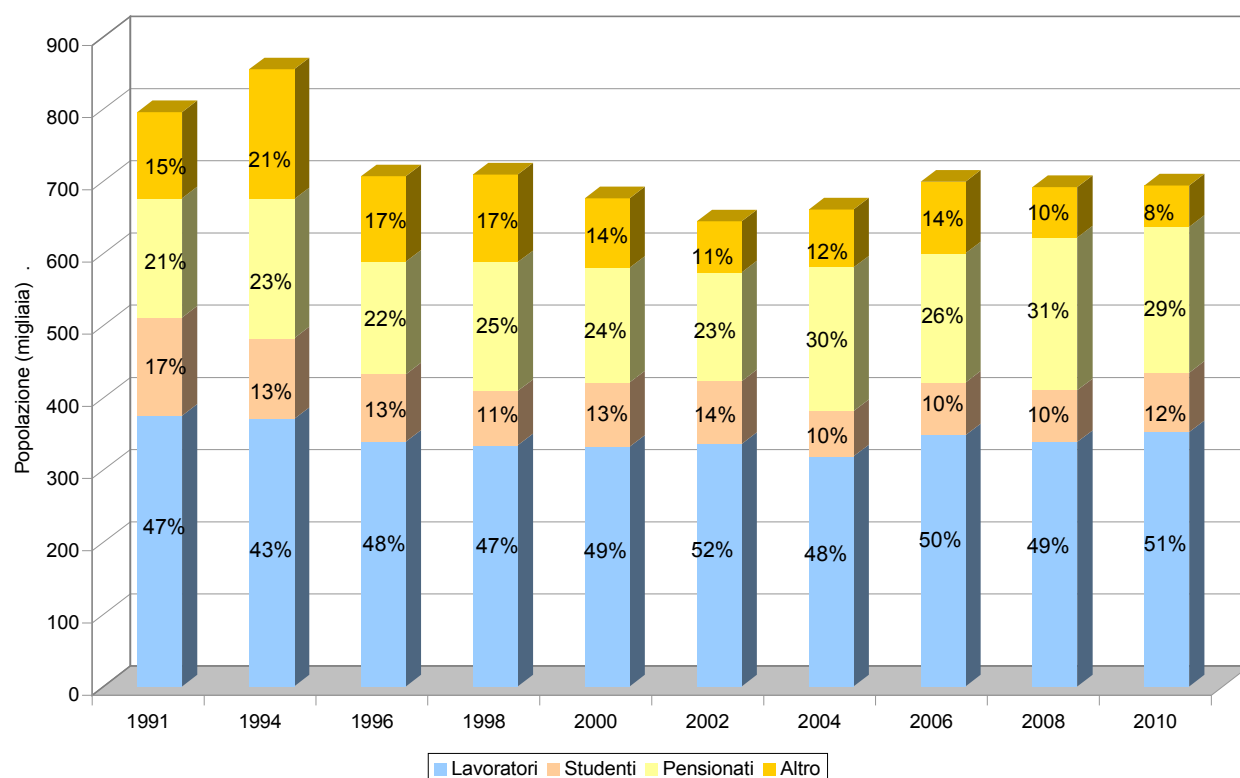


Figura 29: Torino: Popolazione che si sposta per attività

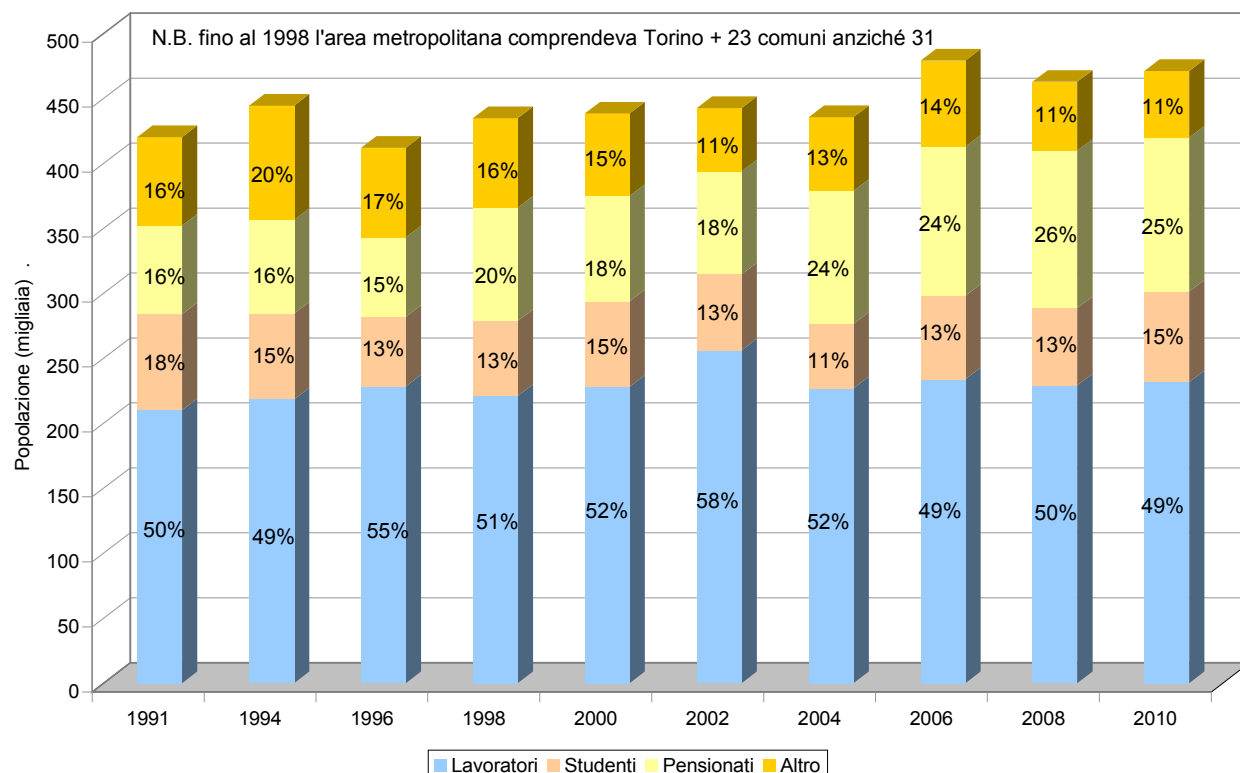


Figura 30: Cintura: popolazione che si sposta per attività

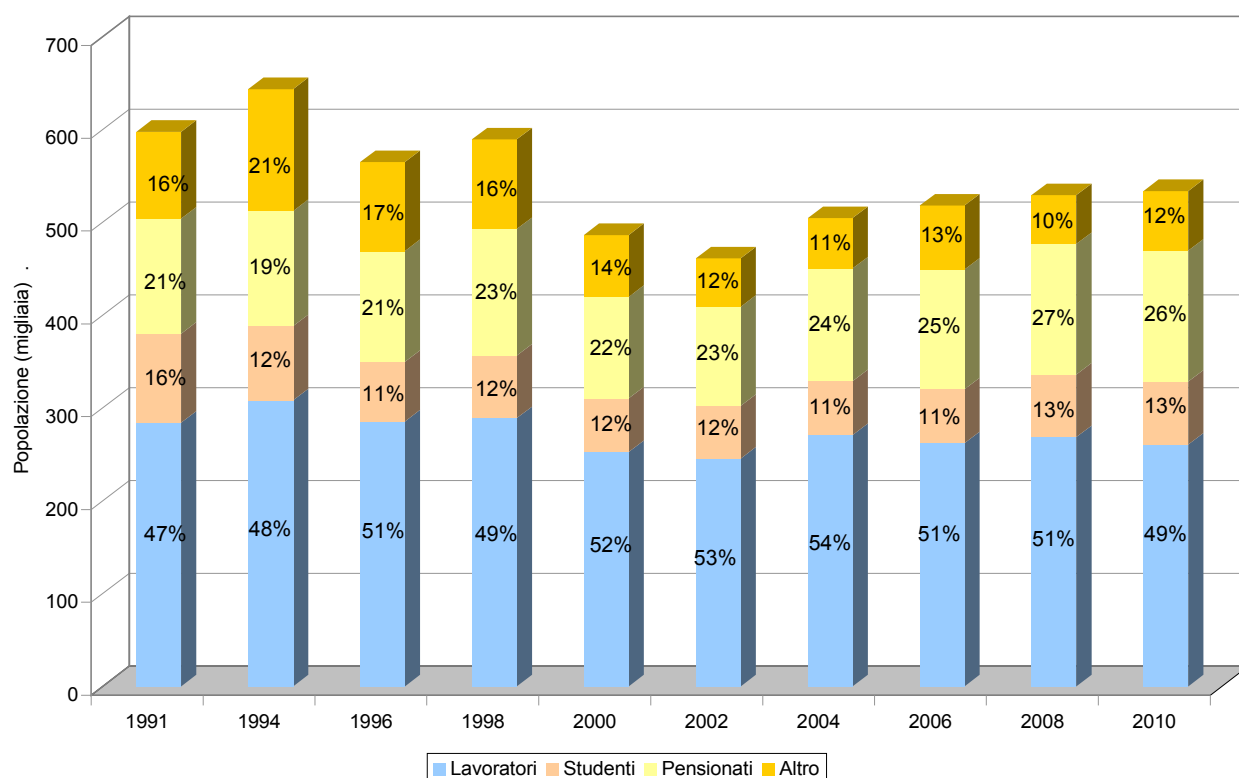


Figura 31: Resto Provincia: popolazione che si sposta per attività

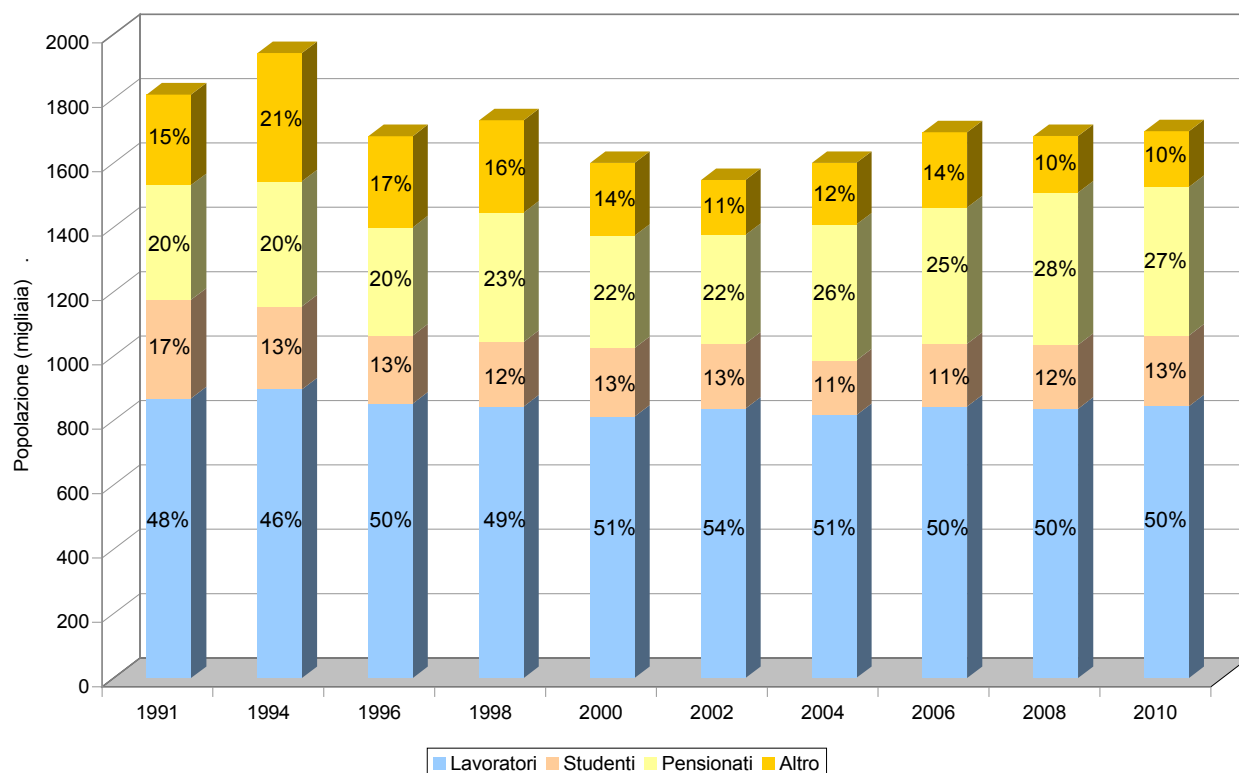
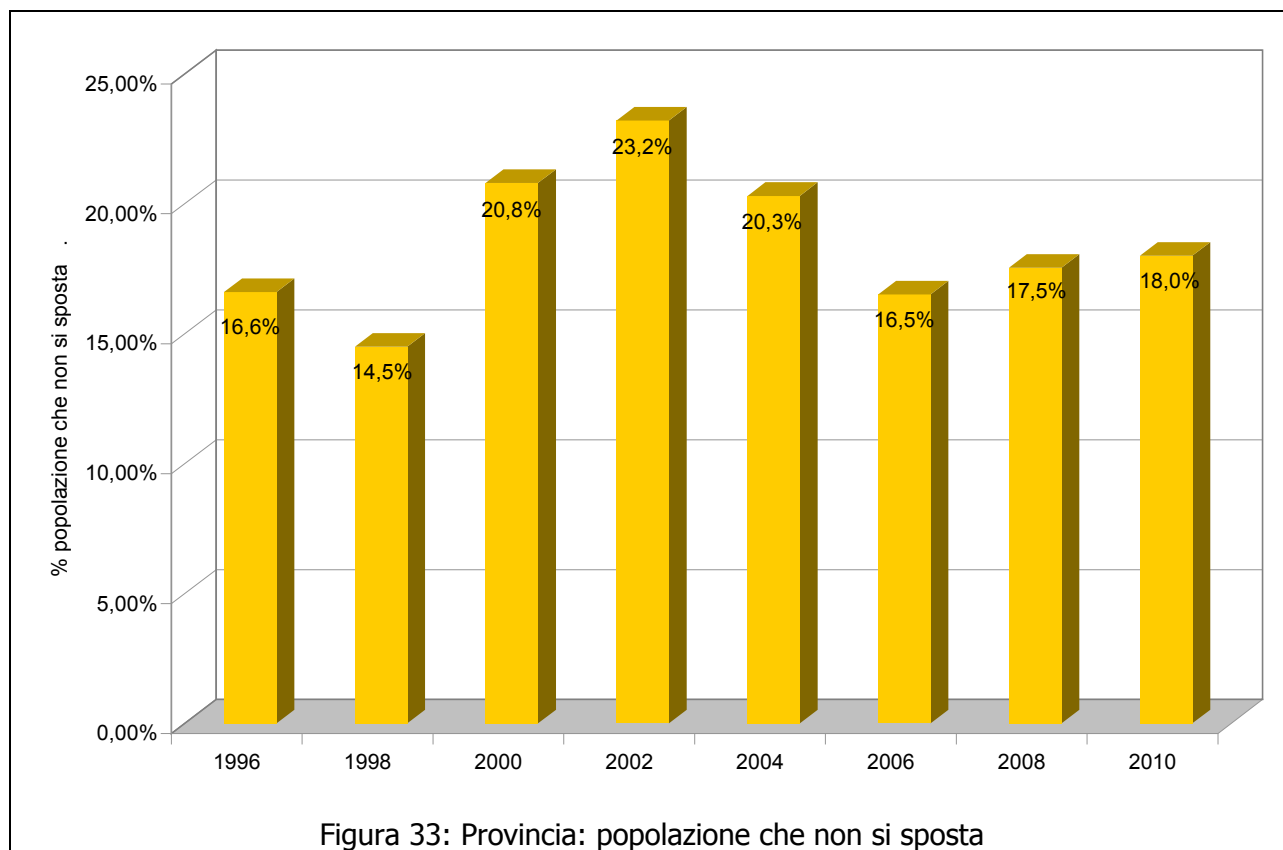
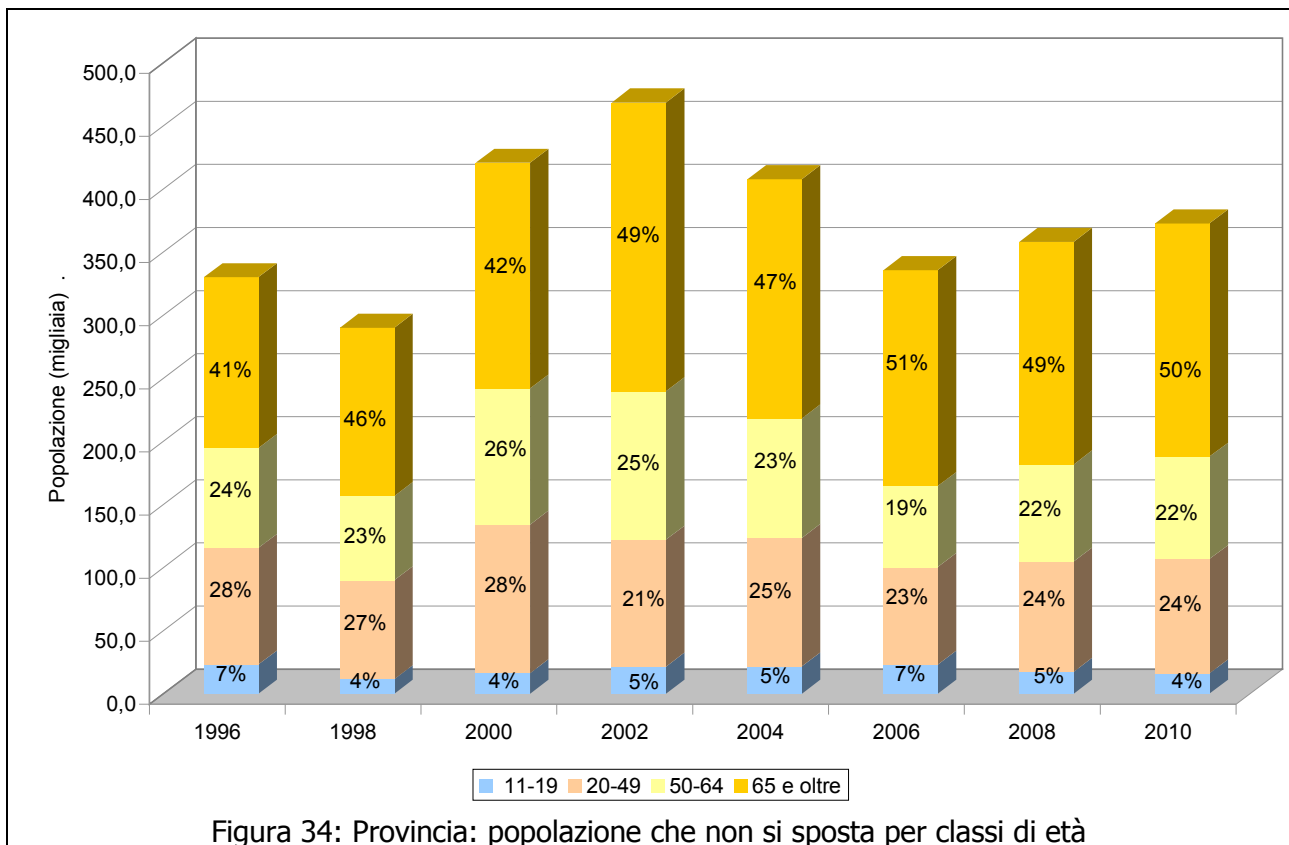


Figura 32: Provincia: popolazione che si sposta per attività

La Figura 33 mostra la quota di popolazione che non effettua spostamenti dal 1996 al 2010 nell'intera Provincia. Detta quota si attesta nel 2010 al 18,0% dopo aver raggiunto il valore massimo nel 2002 (23,2%).



La Figura 34 mostra il peso percentuale della popolazione che non si sposta dal 1996 al 2010 per classi di età nell'intera Provincia. La tendenza che si osserva nel 2008 e che viene confermata nel 2010 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.



3.2 Quanto ci si sposta

I residenti nella Provincia di Torino, nel giorno feriale medio del 2010, hanno effettuato 4 milioni 950 mila spostamenti, 3,9% in più rispetto al giorno feriale medio del 2008 (Figura 35).

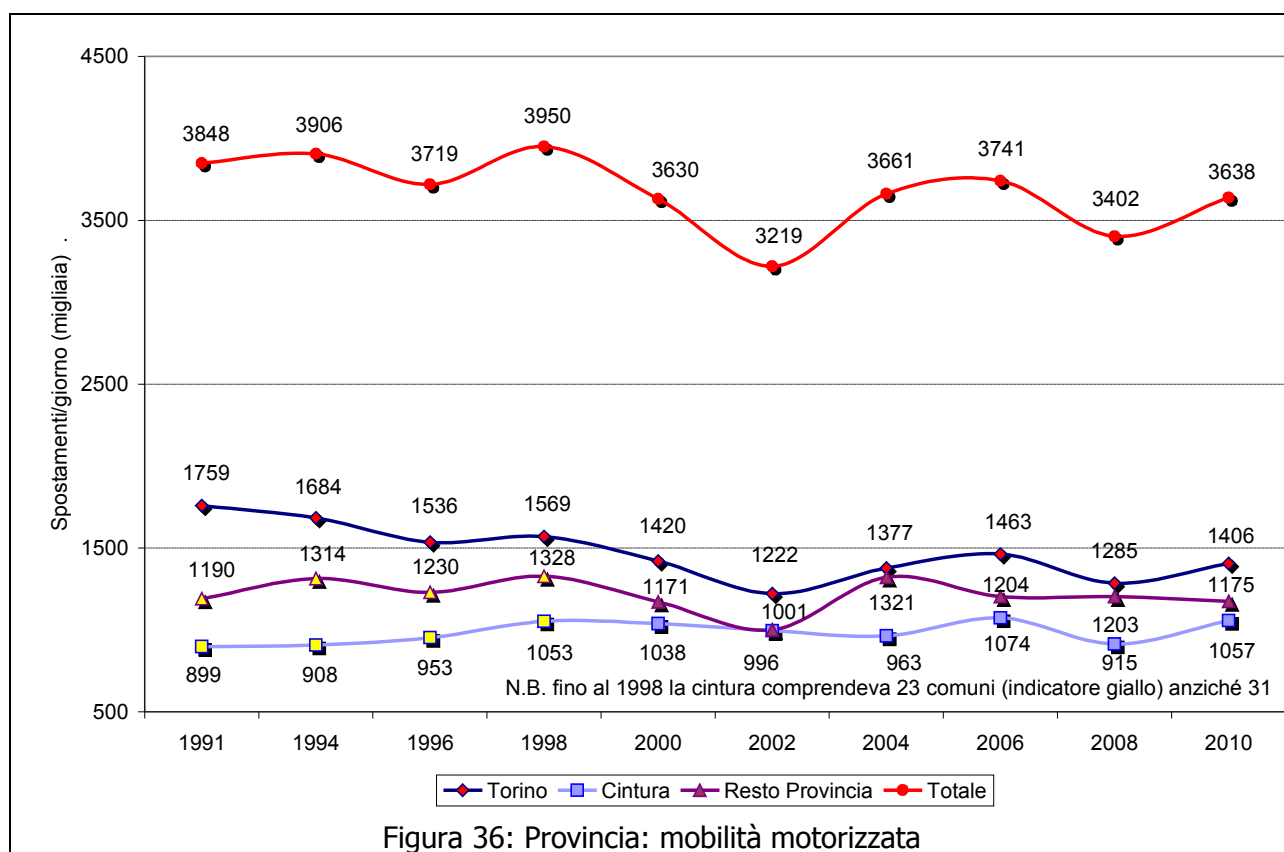
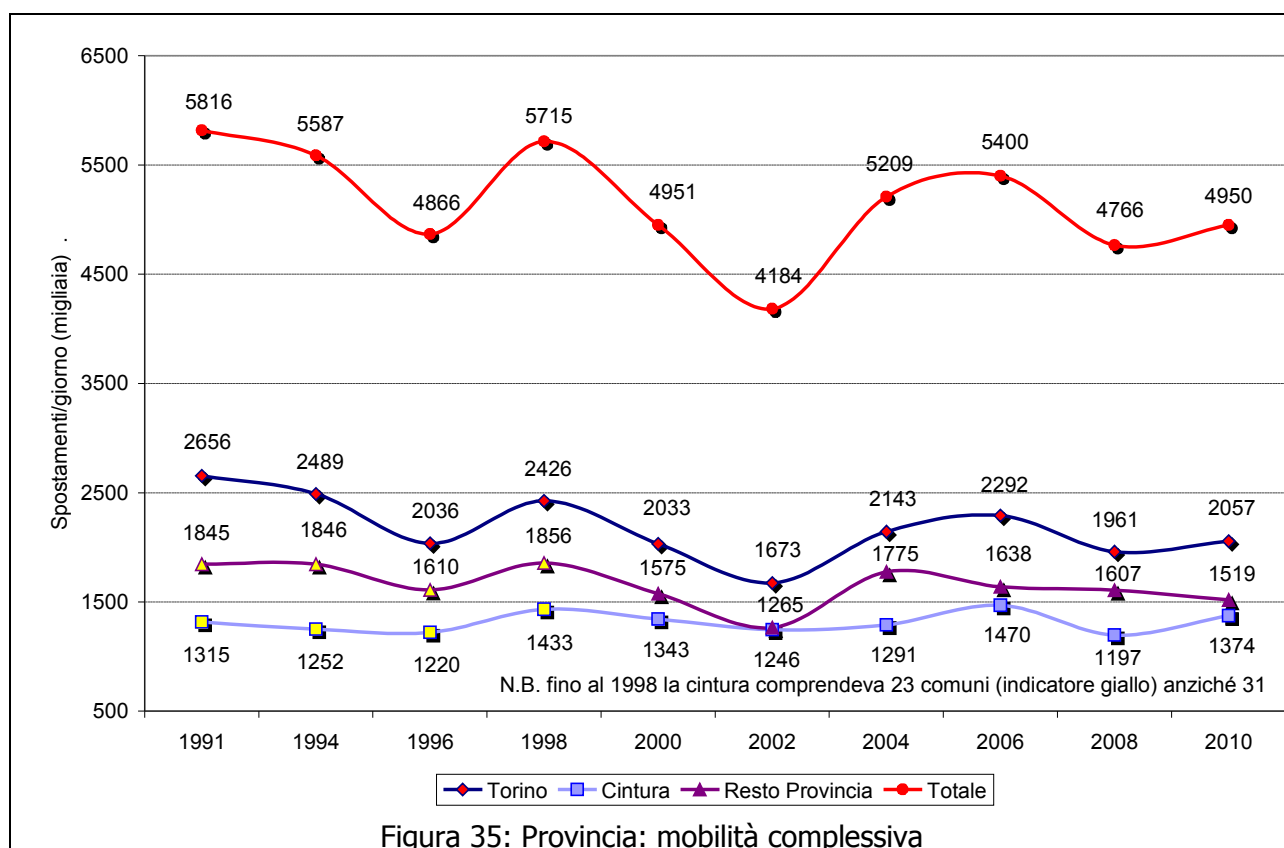
I residenti a Torino hanno effettuato 2 milioni e 57 mila spostamenti, con un incremento del 4,9%.

I residenti in cintura invece hanno effettuato 1 milione 374 mila spostamenti registrando, rispetto al giorno feriale medio del 2008, il maggiore incremento tra le tre macroaree: 14,8%.

I residenti nel resto della Provincia hanno invece effettuato meno spostamenti rispetto al 2008: si registrano 1 milione 519 mila spostamenti con una diminuzione del 5,5%.

Rispetto al 2008 ci si muove di più con i mezzi motorizzati: +6,9%. La mobilità non motorizzata diminuisce del 3,8%.

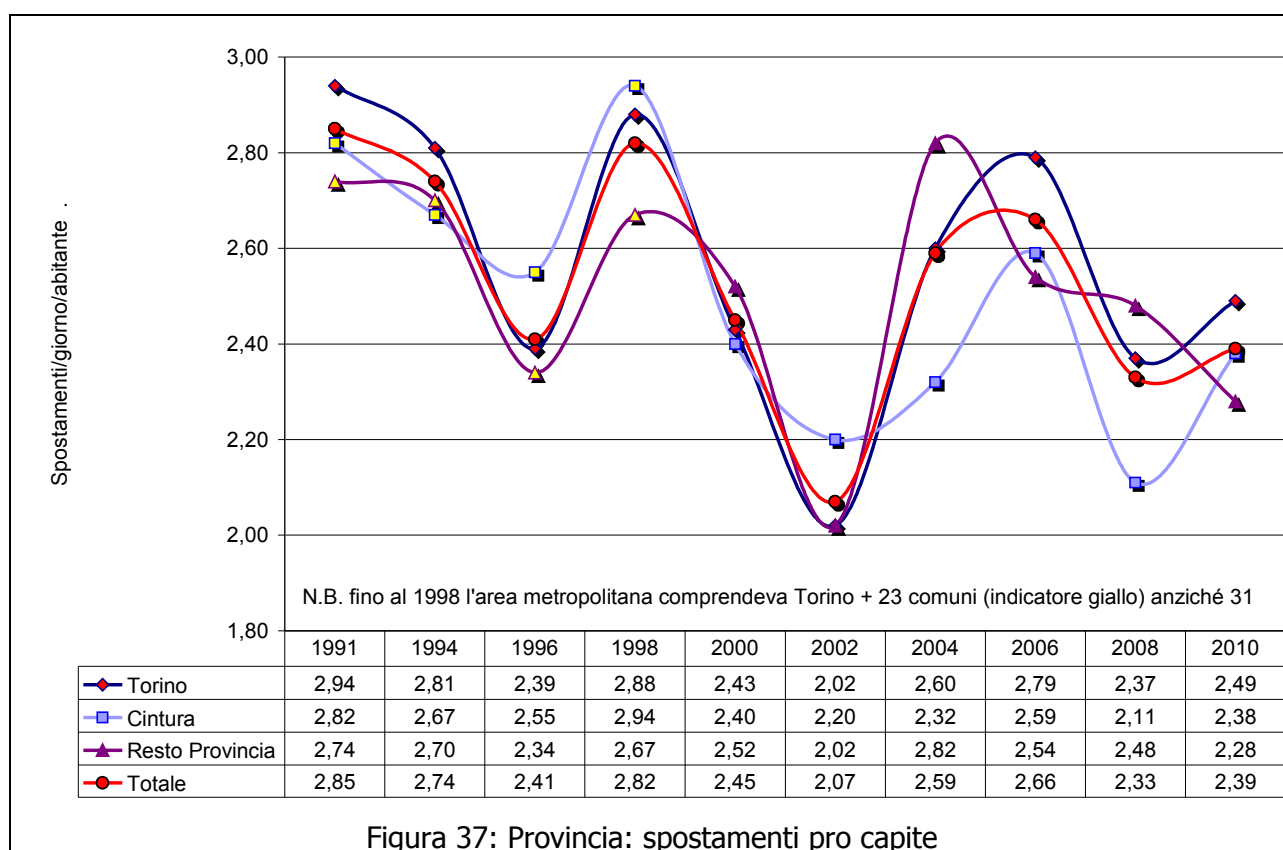
Se si esamina la sola mobilità con mezzi motorizzati (Figura 36), si registrano 3 milioni 638 mila spostamenti totali con un incremento del 6,9%. Di conseguenza, la mobilità non motorizzata diminuisce del 3,8%. Con riferimento alle tre macroaree, a Torino l'uso dei mezzi motorizzati fa registrare 1 milione 406 mila spostamenti, con un aumento del 9,4%, la cintura fa registrare 1 milione e 57 mila spostamenti con un incremento del 15,6%, ancora più marcato, mentre nel resto Provincia la mobilità motorizzata è in calo raggiungendo 1 milione e 175 mila spostamenti con una diminuzione del 2,3%.



3.3 La mobilità pro capite

I residenti in provincia di Torino (Figura 37) hanno effettuato, nel giorno feriale medio del 2010, 2,39 spostamenti pro capite. Il dato fa segnare una ripresa del 2,6% rispetto al 2008 (2,33 spostamenti / giorno). Esaminando nel dettaglio le tre macroaree, emerge che:

- a Torino l'aumento è più marcato (+5,1%);
- in cintura l'incremento è più forte (+12,8%);
- il resto Provincia fa segnare una diminuzione (-8,1%).



Passando ad analizzare gli spostamenti motorizzati pro capite (Figura 38), il dato fa registrare un aumento del 5,4% a livello provinciale raggiungendo 1,76 spostamenti / giorno per abitante. Le variazioni nelle tre macroaree sono le seguenti:

- a Torino si hanno 1,7 spostamenti / giorno con un aumento del 9%;
- in cintura si hanno 1,83 spostamenti / giorno con un incremento del 13,7%;
- nel resto Provincia gli spostamenti pro capite sono 1,77 con un calo del 4,8%.

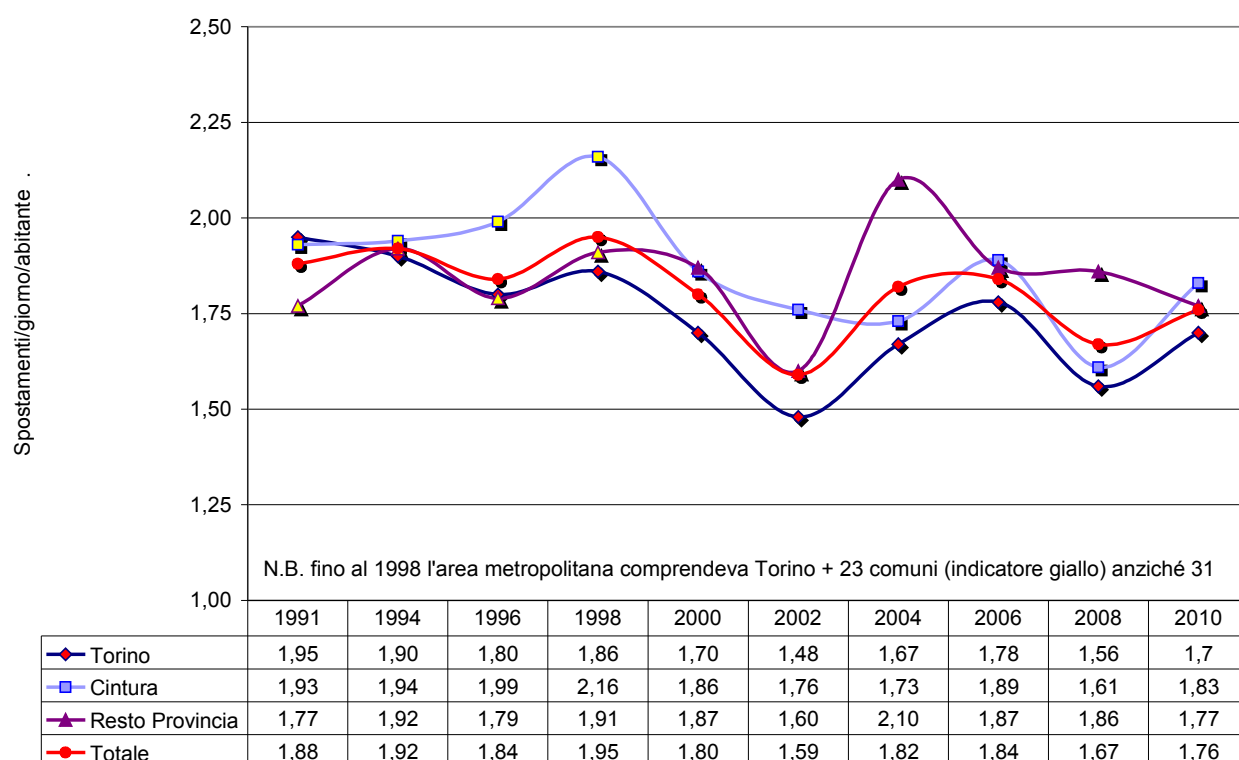


Figura 38: Provincia: spostamenti motorizzati pro capite

Gli ultracinquantenni residenti a Torino si spostano in media di più rispetto ai loro coetanei residenti nella cintura e nel resto Provincia.

L'analisi degli spostamenti pro capite per classi di età (Figura 39) mostra un andamento simile a quanto visto per l'area metropolitana: la classe di popolazione più mobile è quella tra i 40 e i 49 anni e si ha una rapida diminuzione nelle fasce di età avanzate. A Torino è inferiore la mobilità pro capite della fascia 20-29 anni mentre nelle fasce avanzate si osserva in generale una propensione più elevata a spostarsi.

Così come per quanto visto a proposito dell'area metropolitana, anche a livello provinciale il sesso influisce sugli spostamenti: i maschi si spostano di più: a Torino (2,62 spostamenti/giorno in media per i maschi contro i 2,36 delle femmine, Figura 40) e nel resto dell'area metropolitana e della provincia (2,43 spostamenti/giorno in media per i maschi contro i 2,22 delle femmine, Figura 41).

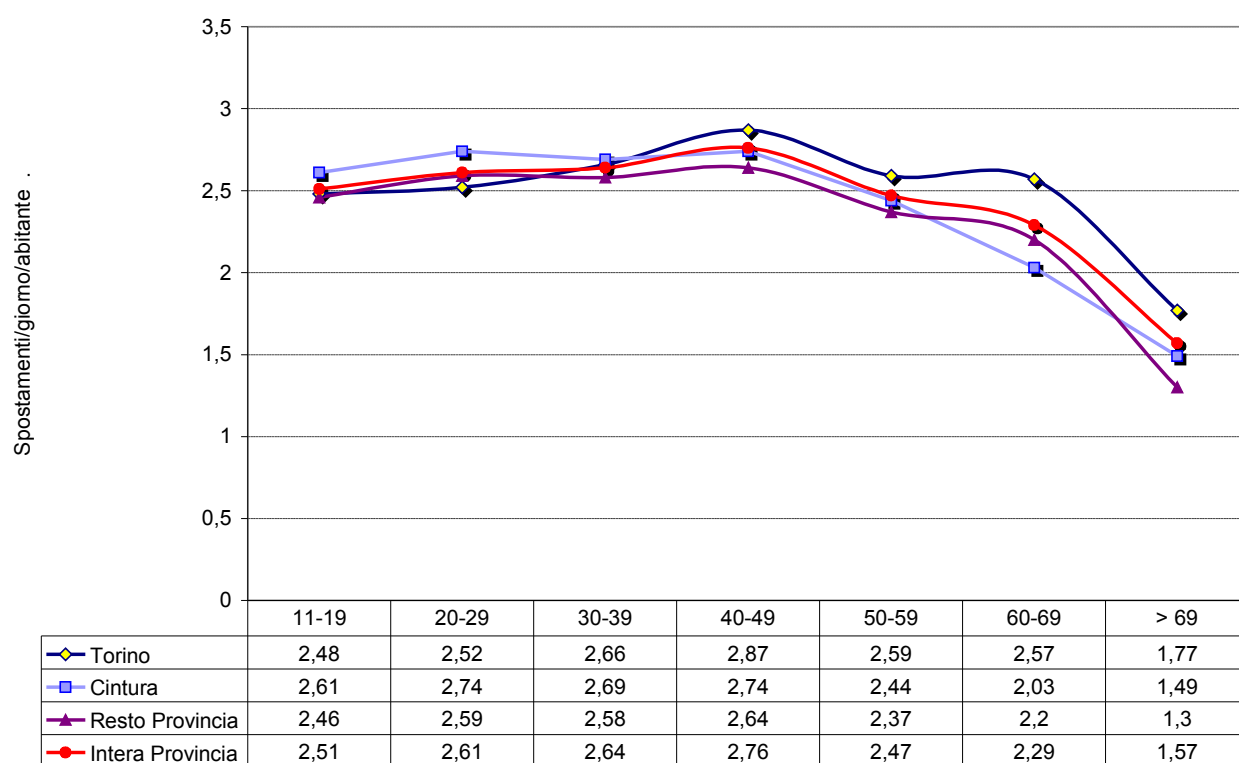


Figura 39: Mobilità pro capite per classi di età

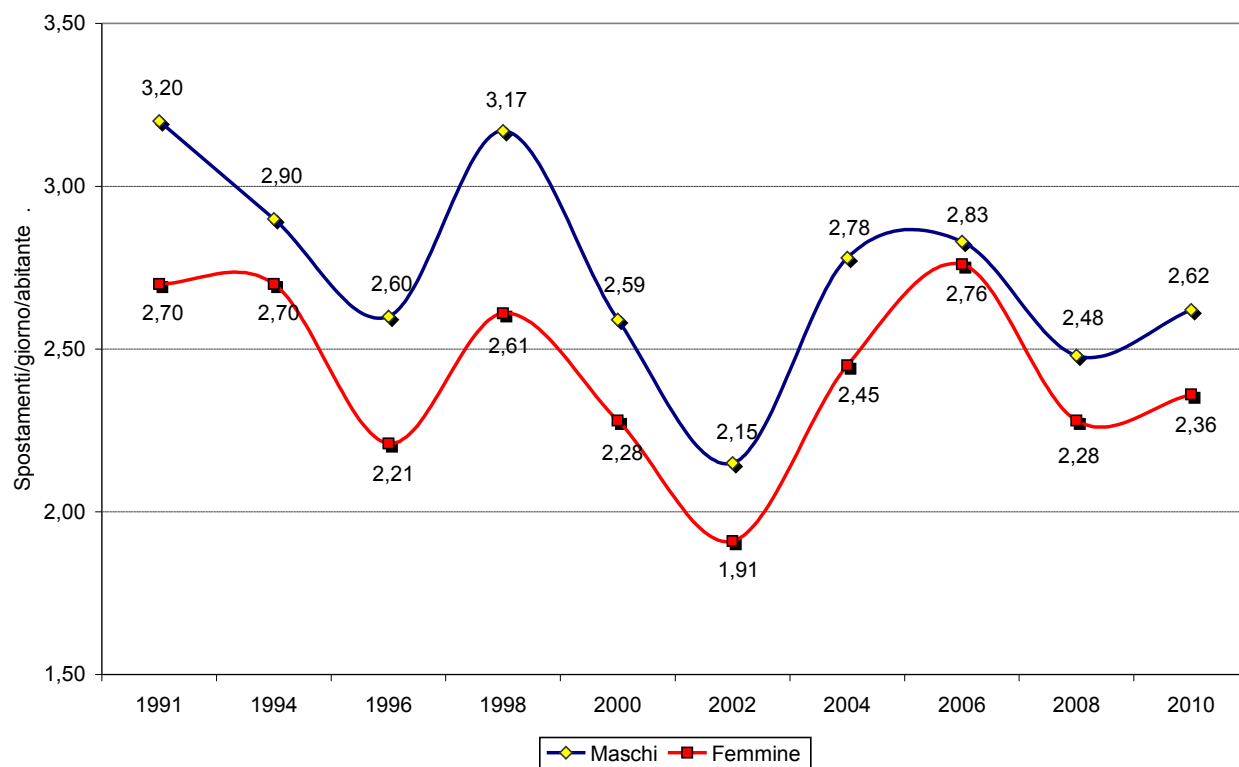
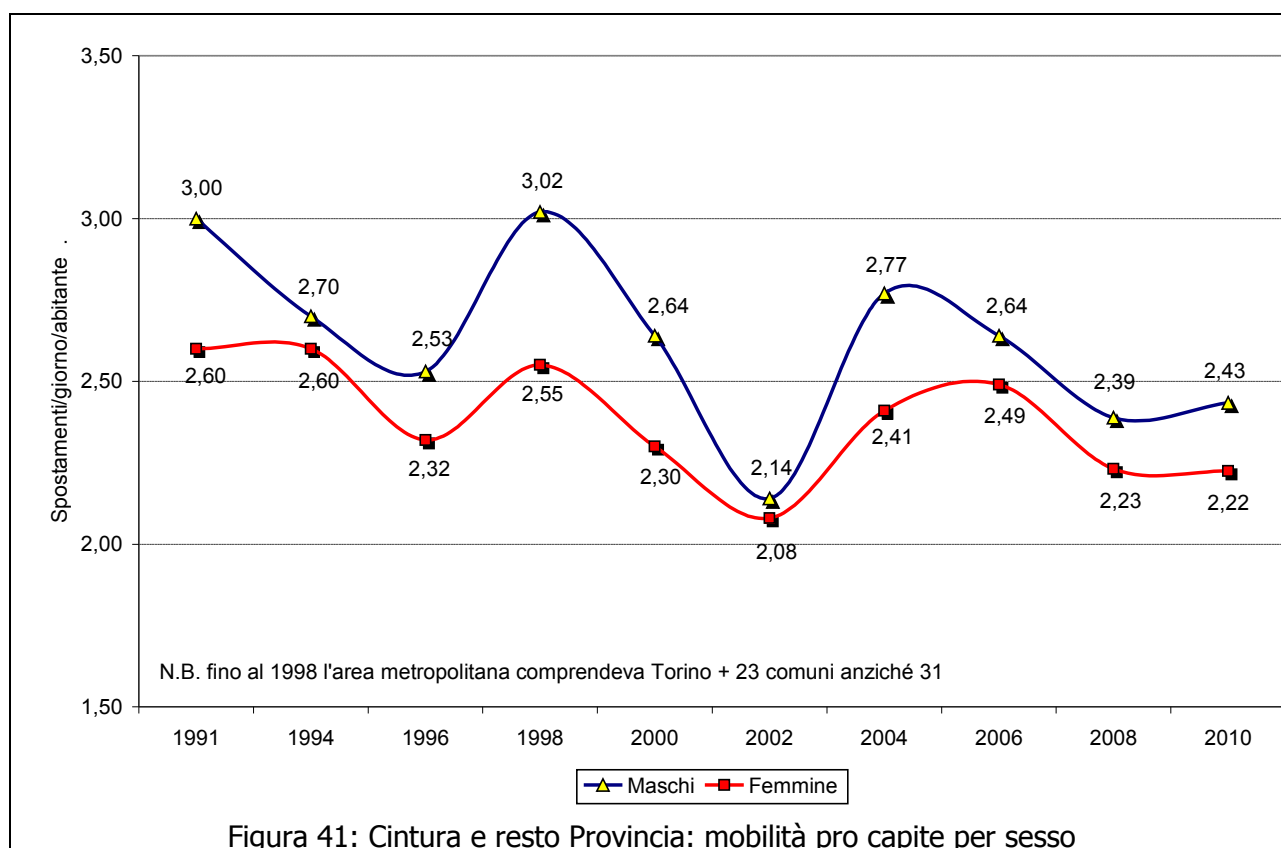


Figura 40: Torino: Mobilità pro capite per sesso



Se si restringe l'analisi alla mobilità pro capite della sola popolazione mobile (ovvero al netto di coloro che non si spostano, vedi Figura 33) si osservano dinamiche del tutto analoghe a quanto visto per l'area metropolitana e coerenti con l'andamento quasi stabile della quota di popolazione non mobile. Si osserva una convergenza di tutte le macroaree attorno ai 2,9 spostamenti / giorno (Figura 42). La mobilità motorizzata riferita alla sola popolazione mobile si attesta intorno ai 2,14 spostamenti / giorno a livello provinciale (Figura 43). Torino presenta nel corso degli anni una mobilità motorizzata inferiore a quella delle altre macroaree, coerentemente con la maggiore quota modale degli "altri mezzi".

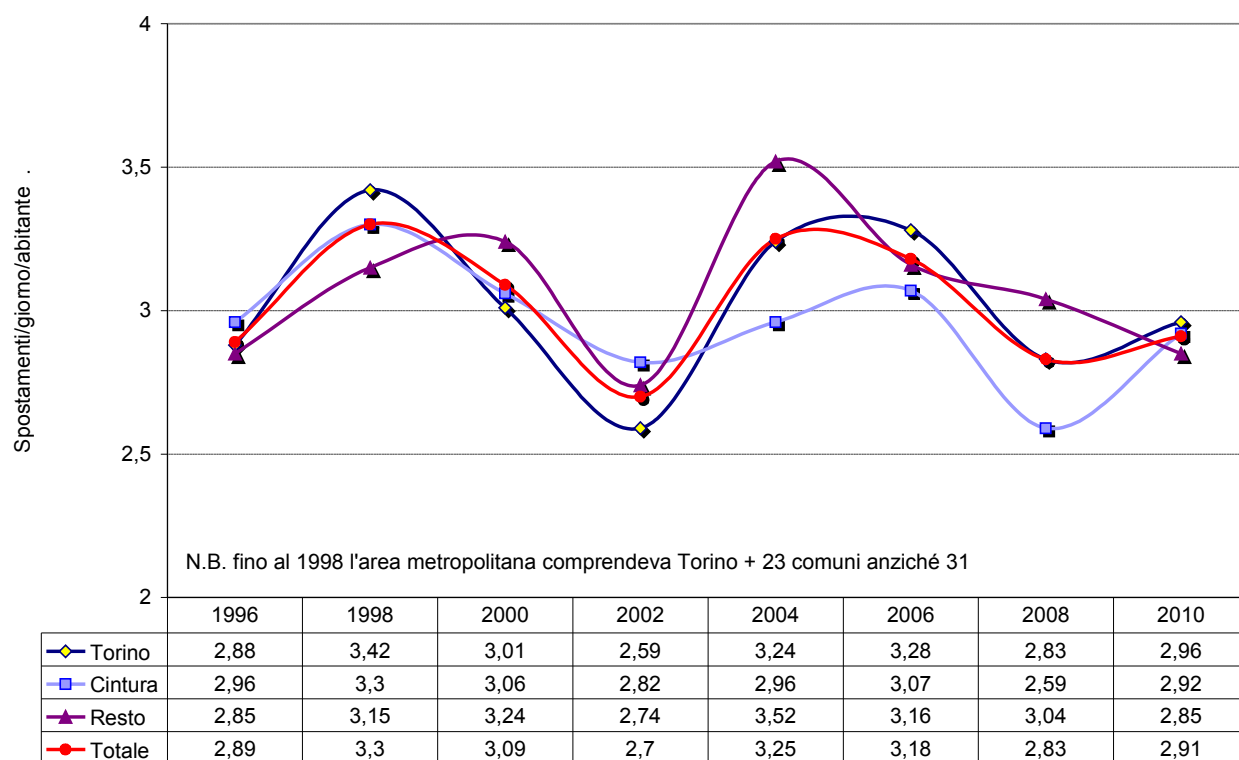


Figura 42: Mobilità pro capite della popolazione mobile

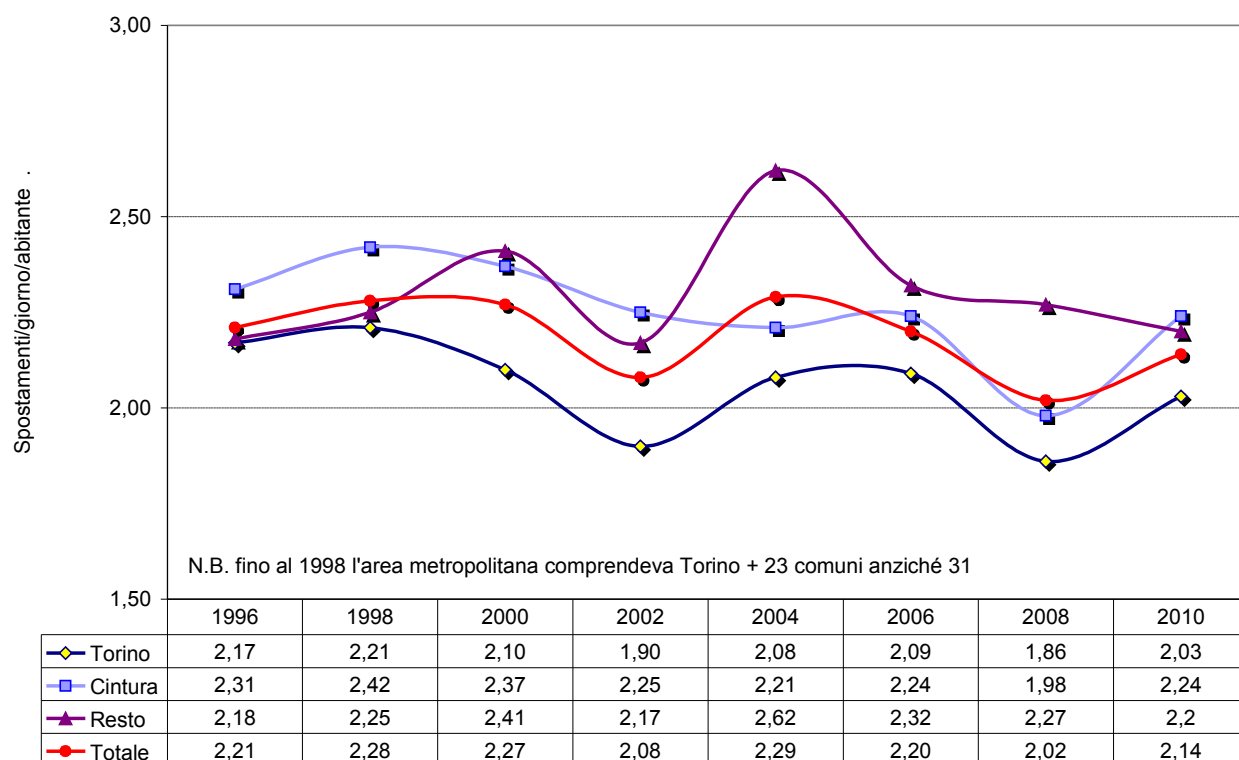


Figura 43: Mobilità motorizzata pro capite della popolazione mobile

3.4 Quali mezzi si usano

Nel 2010 si assiste ad una ripresa della quota di mercato del trasporto pubblico in Torino e nel resto Provincia seppure con intensità diversa e in presenza di variazioni in volume di segno diverso nella mobilità motorizzata (figura 48).

Il 34% dei residenti a Torino usa il trasporto pubblico. La quota di mercato dal 2008 segna una ripresa. In cintura aumentano gli spostamenti ma non la quota di mercato che è stabile sul 16%.

A Torino (figure 44 e 45) la progressione del trasporto pubblico è più accentuata che altrove: 480 mila spostamenti medi giornalieri, 50 mila in più del 2008 con la quota di mercato che passa dal 33,5% al 34,1%, valore prossimo al livello del periodo 1994 – 1996.

In cintura (figura 46) la progressione del trasporto pubblico è sensibile: da 150 a 170 mila spostamenti medi giornalieri ma, a fronte del forte incremento della mobilità privata (che aumenta di 120 mila unità raggiungendo gli 887 mila spostamenti), la quota di mercato del pubblico scende dal 16,4% al 16,1%.

Il resto Provincia (figura 47) è l'unica macroarea che presenta una contrazione della mobilità motorizzata (da 1 milione 203 mila spostamenti medi giornalieri nel 2008 a 1 milione 175 mila nel 2010). In questo quadro di contrazione il trasporto pubblico recupera sensibilmente utenza e passa da 114 mila a 119 mila spostamenti con una quota di mercato che raggiunge il 10,1%.

Per Torino si riporta anche il grafico della mobilità complessiva in quanto in questa macroarea esiste una più significativa quota della mobilità con mezzi non motorizzati.

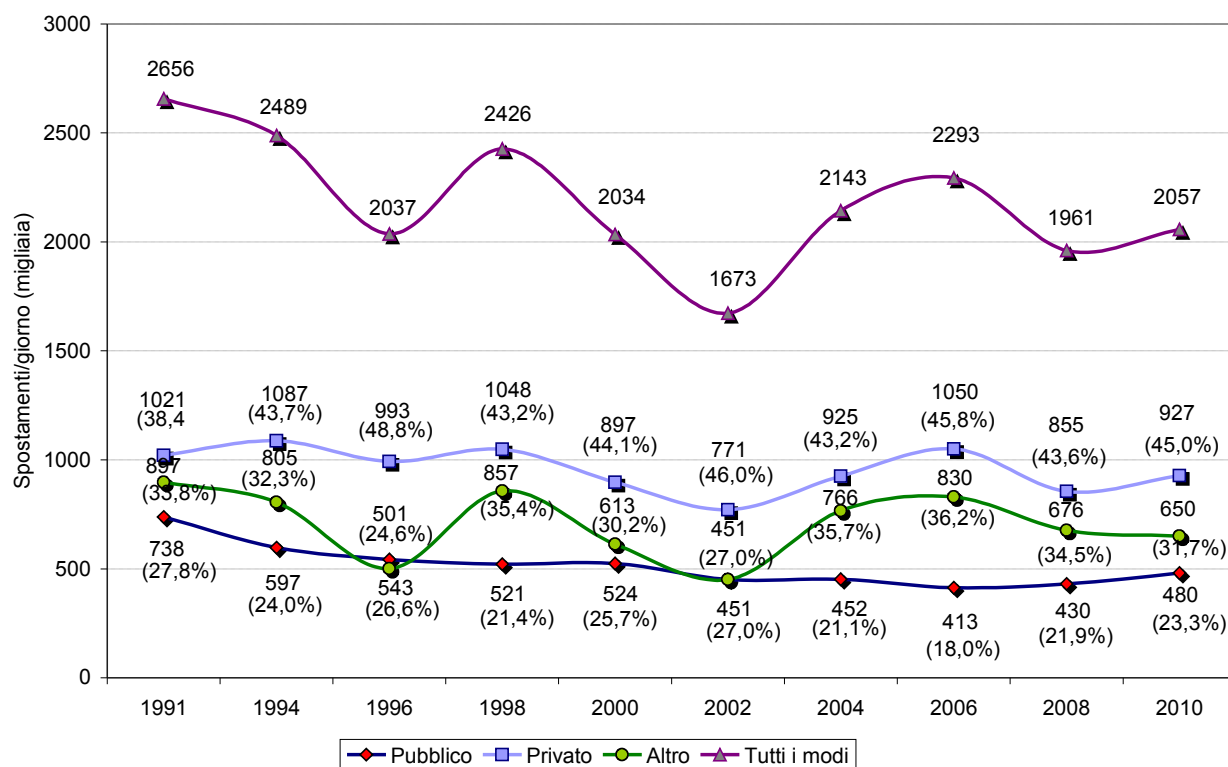


Figura 44: Torino: uso dei mezzi di trasporto

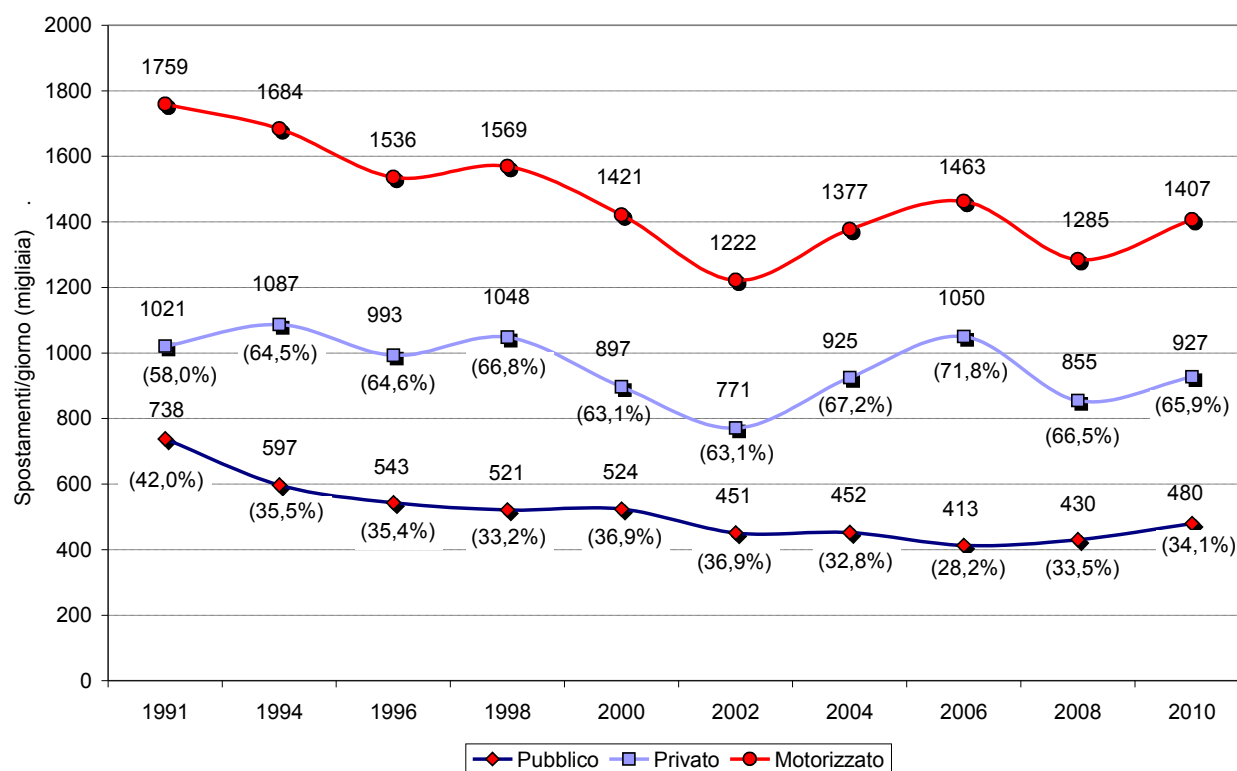


Figura 45: Torino: uso dei mezzi motorizzati

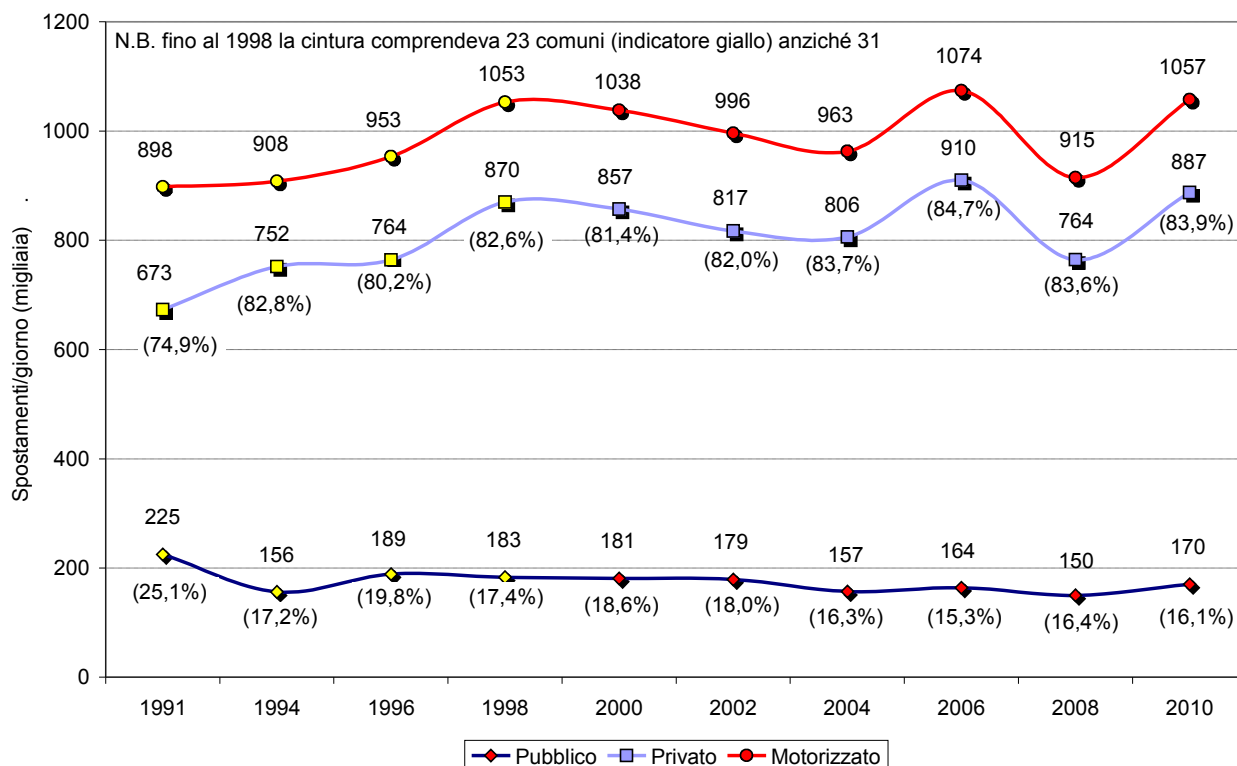


Figura 46: Cintura: uso dei mezzi motorizzati

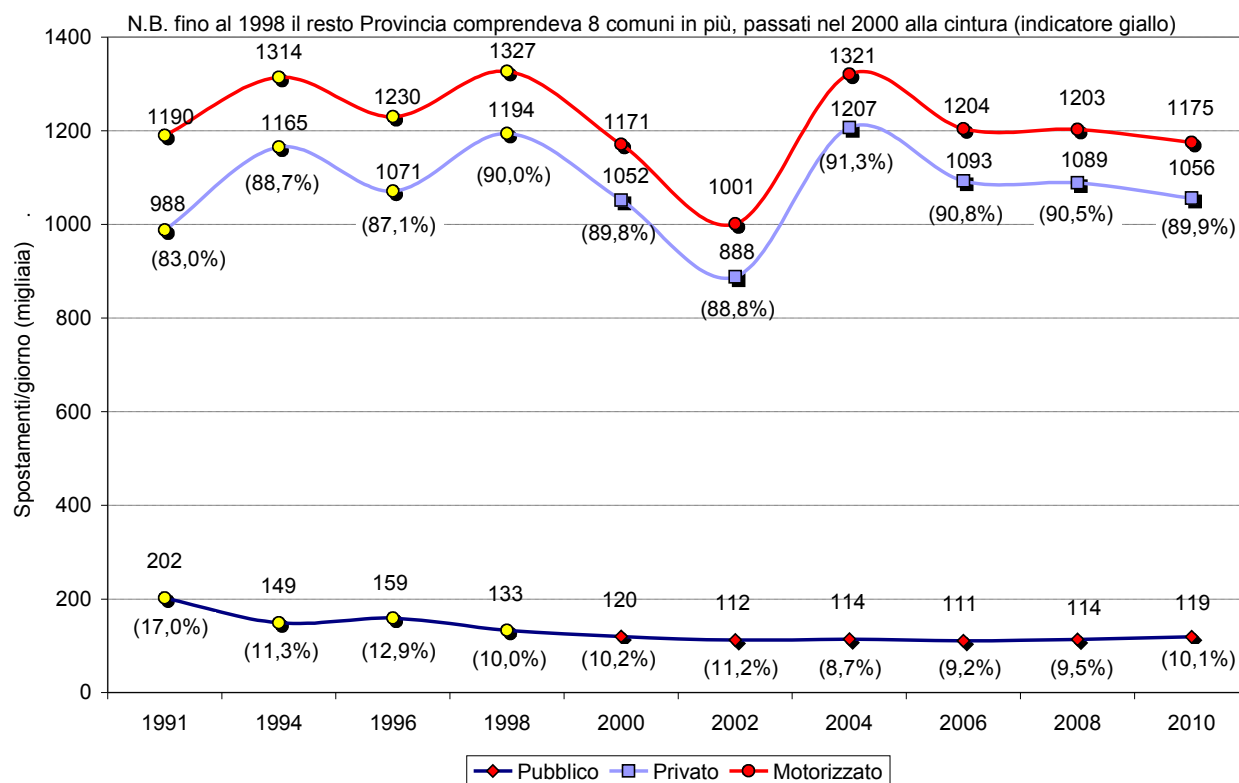


Figura 47: Resto Provincia: uso dei mezzi motorizzati

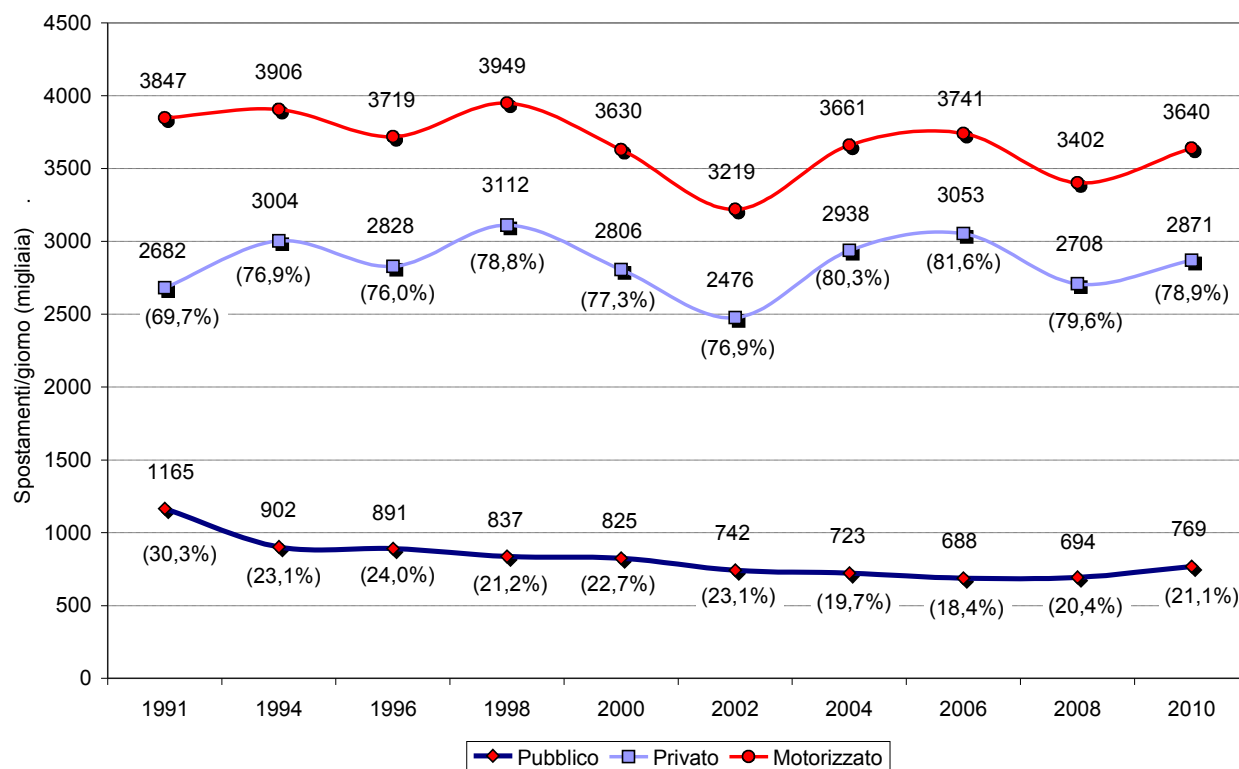


Figura 48: Provincia: uso dei mezzi motorizzati

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	505875	431071	433230	377416	357349	382489
	%	24,88%	25,76%	20,21%	16,46%	18,22%	18,59%
METROPOLITANA	Val.				14699	30349	35470
	%				0,64%	1,55%	1,72%
EXTRAURBANO	Val.	3402	3256	2435	3205	3669	5456
	%	0,17%	0,19%	0,11%	0,14%	0,19%	0,27%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	2291	1633	1749	1093	4122	3731
	%	0,11%	0,10%	0,08%	0,05%	0,21%	0,18%
FERROVIA	Val.	2122	1915	3300	3537	1768	3619
	%	0,10%	0,11%	0,15%	0,15%	0,09%	0,18%
PIÙ MODI	Val.	10061	13434	11528	13501	32984	48948
	%	0,49%	0,80%	0,54%	0,59%	1,68%	2,38%
TOTALE PUBBLICO	Val.	523751	451309	452242	413451	430241	479713
	%	25,76%	26,97%	21,10%	18,03%	21,94%	23,32%
AUTO CONDUCENTE	Val.	776555	685604	810128	916608	731838	824742
	%	38,20%	40,97%	37,80%	39,98%	37,32%	40,09%
AUTO PASSEGGERO	Val.	119491	85038	115193	133119	122282	101573
	%	5,88%	5,08%	5,37%	5,81%	6,24%	4,94%
PIÙ MODI	Val.	621	0	0	0	470	890
	%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,04%
TOTALE PRIVATO	Val.	896667	770642	925321	1049728	854590	927205
	%	44,10%	46,06%	43,18%	45,78%	43,58%	45,07%
PIEDI	Val.	541952	409040	706285	719352	605736	572456
	%	26,66%	24,45%	32,96%	31,37%	30,89%	27,83%
DUE RUOTE	Val.	65157	37093	51524	91203	62529	67547
	%	3,20%	2,22%	2,40%	3,98%	3,19%	3,28%
TAXI	Val.	4267	4311	4088	5750	4715	7694
	%	0,21%	0,26%	0,19%	0,25%	0,24%	0,37%
ALTRO	Val.	1303	857	3711	13447	2958	2571
	%	0,06%	0,05%	0,17%	0,59%	0,15%	0,12%
TOTALE ALTRO	Val.	612679	451302	765608	829752	675938	650268
	%	30,14%	26,97%	35,72%	36,19%	34,47%	31,61%
TOTALE MEZZI	Val.	2033097	1673252	2143172	2292931	1960769	2057186
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 5: Torino: Uso dei mezzi di trasporto

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	133497	122121	98251	113392	79783	76256
	%	9,94%	9,80%	7,61%	7,71%	6,66%	5,55%
METROPOLITANA	Val.				5512	5875	6099
	%				0,37%	0,49%	0,44%
EXTRAURBANO	Val.	15661	23521	20438	13611	19000	25459
	%	1,17%	1,89%	1,58%	0,93%	1,59%	1,85%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	2870	1323	2849	1853	3543	2687
	%	0,21%	0,11%	0,22%	0,13%	0,30%	0,20%
FERROVIA	Val.	5494	10109	10556	12463	6805	9595
	%	0,41%	0,81%	0,82%	0,85%	0,57%	0,70%
PIÙ MODI	Val.	23349	21695	24385	17362	35057	49918
	%	1,74%	1,74%	1,89%	1,18%	2,93%	3,63%
TOTALE PUBBLICO	Val.	180871	178769	156479	164193	150063	170014
	%	13,47%	14,35%	12,12%	11,16%	12,53%	12,37%
AUTO CONDUCENTE	Val.	755164	722695	716604	825029	667614	779908
	%	56,24%	57,99%	55,51%	56,09%	55,76%	56,76%
AUTO PASSEGGERO	Val.	102367	94055	89662	84653	96736	107212
	%	7,62%	7,55%	6,95%	5,76%	8,08%	7,80%
PIÙ MODI	Val.	75	153	181	0	148	356
	%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,03%
TOTALE PRIVATO	Val.	857606	816903	806446	909682	764498	887476
	%	63,87%	65,55%	62,47%	61,85%	63,85%	64,59%
PIEDI	Val.	259932	221546	283636	320402	242849	259446
	%	19,36%	17,78%	21,97%	21,78%	20,28%	18,88%
DUE RUOTE	Val.	41155	24756	39418	68969	38539	54494
	%	3,06%	1,99%	3,05%	4,69%	3,22%	3,97%
TAXI	Val.	377	166	500	1271	247	838
	%	0,03%	0,01%	0,04%	0,09%	0,02%	0,06%
ALTRO	Val.	2852	4017	4377	6345	1081	1749
	%	0,21%	0,32%	0,34%	0,43%	0,09%	0,13%
TOTALE ALTRO	Val.	304316	250485	327931	396987	282716	316527
	%	22,66%	20,10%	25,40%	26,99%	23,61%	23,04%
TOTALE MEZZI	Val.	1342793	1246157	1290856	1470862	1197277	1374017
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 6: Cintura: uso dei mezzi di trasporto

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	5289	2479	7510	18426	2913	4955
	%	0,34%	0,20%	0,42%	1,13%	0,18%	0,33%
METROPOLITANA	Val.				0	0	696
	%				0,00%	0,00%	0,05%
EXTRAURBANO	Val.	49258	53363	40730	39640	44082	44944
	%	3,13%	4,22%	2,29%	2,42%	2,74%	2,96%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	4929	5350	5327	6604	5995	5566
	%	0,31%	0,42%	0,30%	0,40%	0,37%	0,37%
FERROVIA	Val.	16621	17776	16332	24234	19742	22108
	%	1,06%	1,41%	0,92%	1,48%	1,23%	1,46%
PIÙ MODI	Val.	43695	33401	44437	21822	41057	40633
	%	2,77%	2,64%	2,50%	1,33%	2,55%	2,67%
TOTALE PUBBLICO	Val.	119792	112368	114336	110726	113789	118902
	%	7,61%	8,89%	6,44%	6,77%	7,08%	7,83%
AUTO CONDUCENTE	Val.	941872	813085	1077086	1002239	963738	933958
	%	59,81%	64,31%	60,67%	61,24%	59,95%	61,47%
AUTO PASSEGGERO	Val.	109538	74359	128051	90670	124496	121609
	%	6,96%	5,88%	7,21%	5,54%	7,74%	8,00%
PIÙ MODI	Val.	170	1103	1424	0	803	782
	%	0,01%	0,09%	0,08%	0,00%	0,05%	0,05%
TOTALE PRIVATO	Val.	1051580	888547	1206561	1092908	1089037	1056349
	%	66,77%	70,28%	67,96%	66,78%	67,75%	69,53%
PIEDI	Val.	327393	208443	386685	348397	330902	286384
	%	20,79%	16,49%	21,78%	21,29%	20,59%	18,85%
DUE RUOTE	Val.	70709	49811	60025	67000	68443	53483
	%	4,49%	3,94%	3,38%	4,09%	4,26%	3,52%
TAXI	Val.	343	0	200	0	199	0
	%	0,02%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%	0,00%
ALTRO	Val.	5027	5086	7643	17671	5101	4234
	%	0,32%	0,40%	0,43%	1,08%	0,32%	0,28%
TOTALE ALTRO	Val.	403472	263339	454554	433068	404645	344101
	%	25,62%	20,83%	25,60%	26,46%	25,17%	22,65%
TOTALE MEZZI	Val.	1574844	1264255	1775450	1636702	1607471	1519352
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 7: Resto Provincia: uso dei mezzi di trasporto

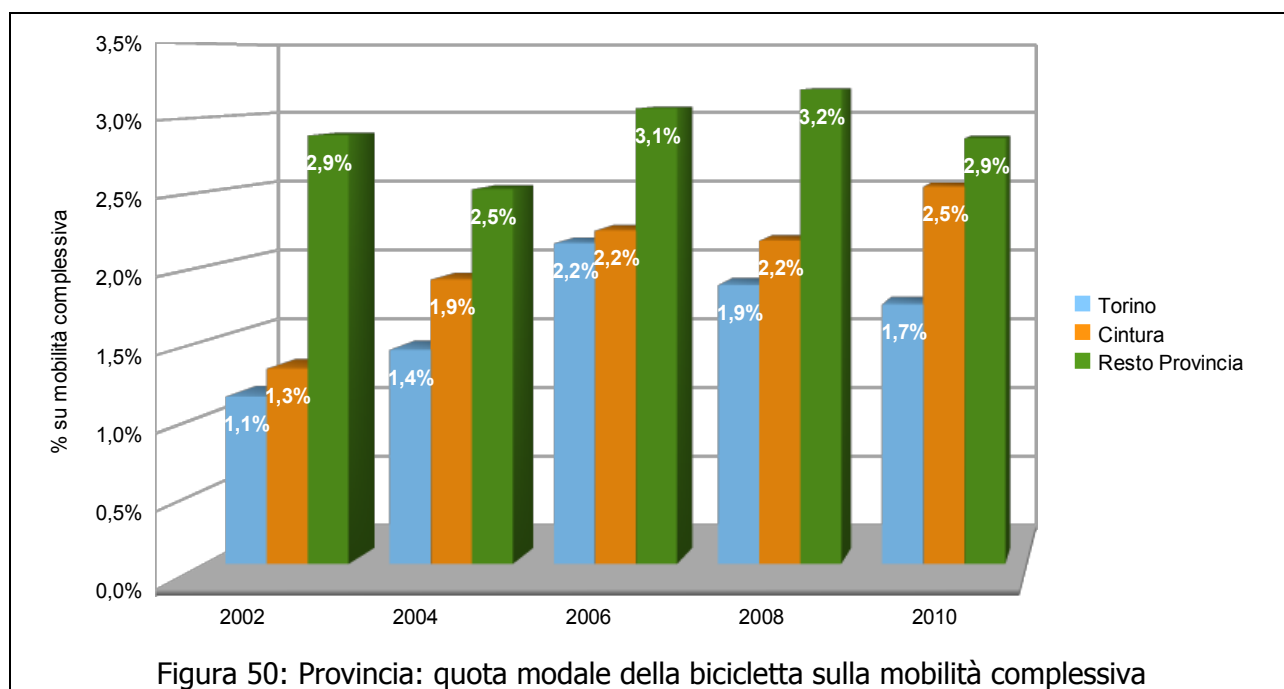
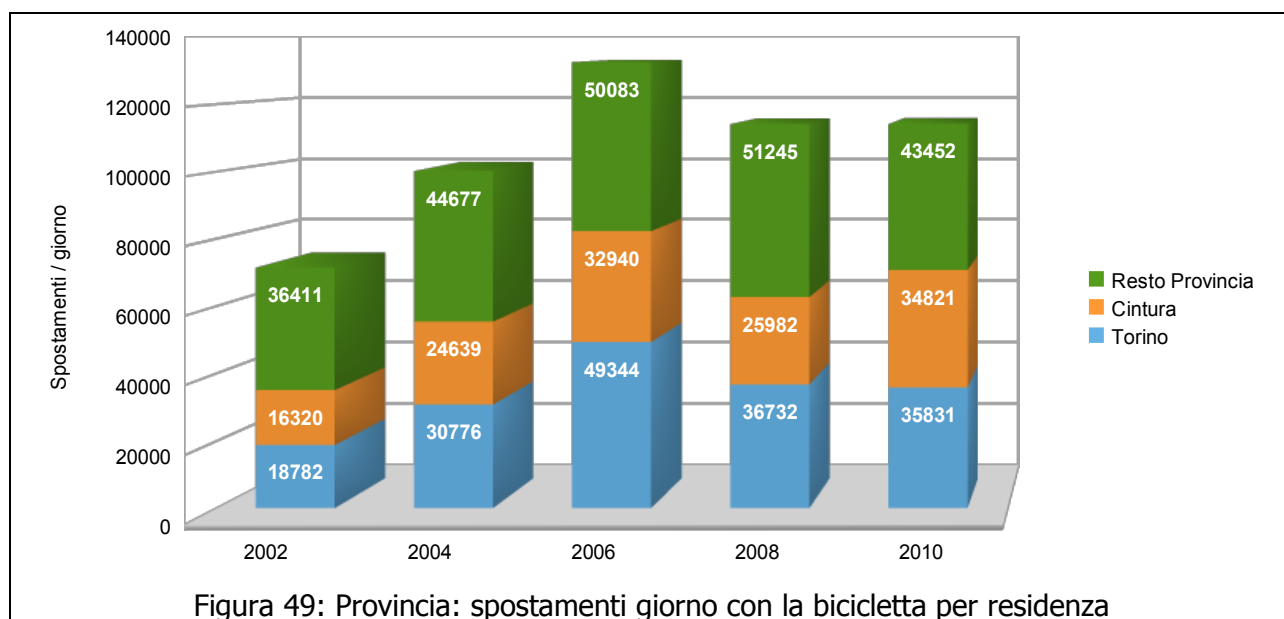
		2000	2002	2004	2006	2008	2010
URBANO DI SUPERFICIE	Val.	644661	555670	538992	509234	440045	463700
	%	13,02%	13,28%	10,35%	9,43%	9,23%	9,37%
METROPOLITANA	Val.				20211	36224	42265
	%				0,37%	0,76%	0,85%
EXTRAURBANO	Val.	68321	80140	63603	56456	66751	75859
	%	1,38%	1,92%	1,22%	1,05%	1,40%	1,53%
BUS AZIENDALE-SCUOLABUS	Val.	10090	8306	9924	9550	13660	11984
	%	0,20%	0,20%	0,19%	0,18%	0,29%	0,24%
FERROVIA	Val.	24237	29800	30189	40234	28315	35322
	%	0,49%	0,71%	0,58%	0,75%	0,59%	0,71%
PIÙ MODI	Val.	77105	68530	80349	52685	109098	139499
	%	1,56%	1,64%	1,54%	0,98%	2,29%	2,82%
TOTALE PUBBLICO	Val.	824414	742446	723057	688370	694093	768629
	%	16,65%	17,75%	13,88%	12,75%	14,56%	15,53%
AUTO CONDUCENTE	Val.	2473591	2221384	2603819	2743876	2363190	2538608
	%	49,96%	53,10%	49,98%	50,81%	49,59%	51,28%
AUTO PASSEGGERO	Val.	331396	253452	332905	308442	343514	330394
	%	6,69%	6,06%	6,39%	5,71%	7,21%	6,67%
PIÙ MODI	Val.	866	1256	1605	0	1421	2028
	%	0,02%	0,03%	0,03%	0,00%	0,03%	0,04%
TOTALE PRIVATO	Val.	2805853	2476092	2938329	3052318	2708125	2871030
	%	56,68%	59,18%	56,40%	56,52%	56,83%	57,99%
PIEDI	Val.	1129277	839029	1376606	1388151	1179487	1118286
	%	22,81%	20,05%	26,43%	25,70%	24,75%	22,59%
DUE RUOTE	Val.	177021	111660	150966	227172	169511	175524
	%	3,58%	2,67%	2,90%	4,21%	3,56%	3,55%
TAXI	Val.	4987	4477	4789	7021	5161	8532
	%	0,10%	0,11%	0,09%	0,13%	0,11%	0,17%
ALTRO	Val.	9182	9960	15732	37463	9140	8554
	%	0,19%	0,24%	0,30%	0,69%	0,19%	0,17%
TOTALE ALTRO	Val.	1320467	965126	1548093	1659807	1363299	1310896
	%	26,67%	23,07%	29,72%	30,73%	28,61%	26,48%
TOTALE MEZZI	Val.	4950734	4183664	5209478	5400495	4765517	4950555
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabella 8: Provincia: uso dei mezzi di trasporto

3.5 L'uso della bicicletta

Così come visto in precedenza per l'area metropolitana, appare interessante analizzare l'evoluzione della mobilità ciclistica dei residenti in tutte e tre le macroaree: Torino, Cintura, Resto Provincia.

L'andamento è crescente dal 2002 ad oggi, con un picco del 2006 e con dinamiche diverse nelle varie macroaree. A Torino il livello più alto è stato raggiunto nel 2006, in cintura nel 2010 e nel resto Provincia nel 2008. Dal momento che l'uso della bicicletta risente delle condizioni meteorologiche, ed essendo le indagini effettuate in primavera (stagione con forte variabilità del tempo) il dato potrebbe essere anche influenzato da tale fattore.



Per quanto riguarda la quota modale, ovvero la percentuale della mobilità complessiva effettuata in bicicletta, essa raggiunge i valori più alti sin dal 2002 nel resto Provincia, attestandosi quasi al 3% nel 2010, mentre permane decisamente inferiore a Torino (1,7%). Promettente è l'andamento della cintura che si attesta nel 2010 al 2,5%.

3.6 Perché ci si sposta

Nel 2010 non si assiste a significative variazioni nella ripartizione della mobilità per scopi (Figura 54).

A livello di macroaree, invece, vi sono alcune leggere variazioni:

- i residenti a Torino (Figura 51) si spostano di più per lavoro e studio: 39,8% contro il 37% del 2008;
- i residenti in cintura (Figura 52) aumentano la quota di mobilità per altri scopi (da 22,8% a 25,7%);
- i residenti nel resto Provincia (Figura 53) diminuiscono la quota di mobilità per scopo lavoro (da 32,6% a 28,7%) e aumentano considerevolmente quella per scopo acquisti (da 24,4% a 29,3%).

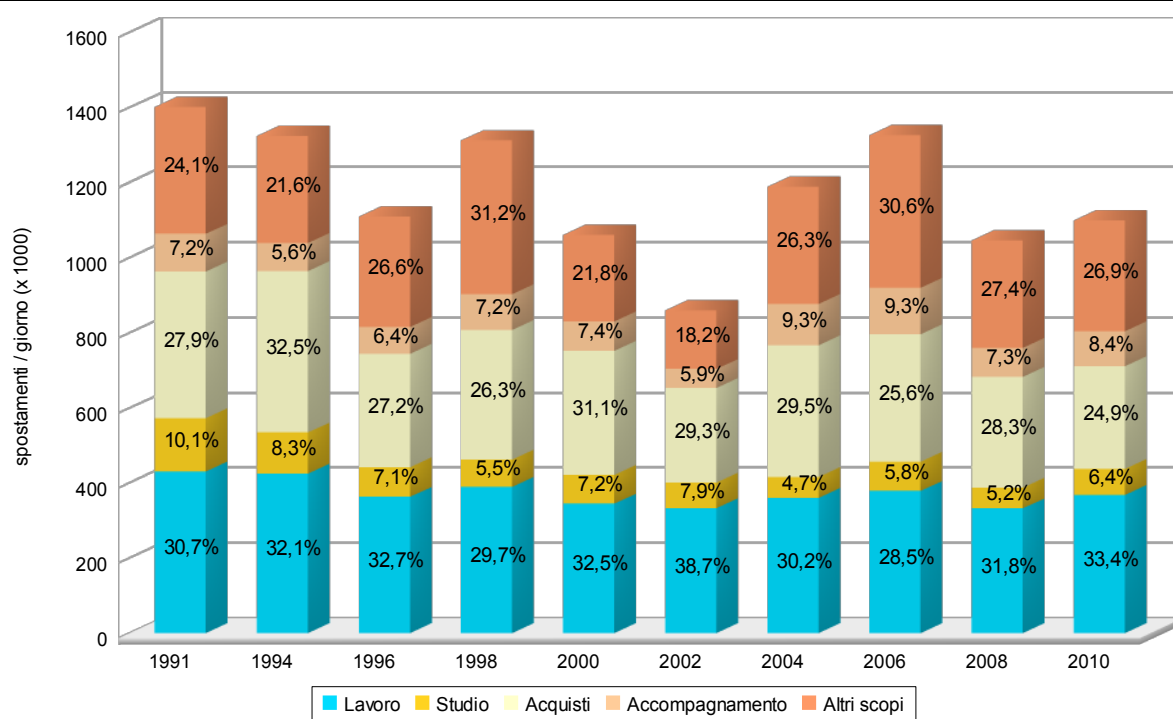


Figura 51: Torino: gli scopi della mobilità

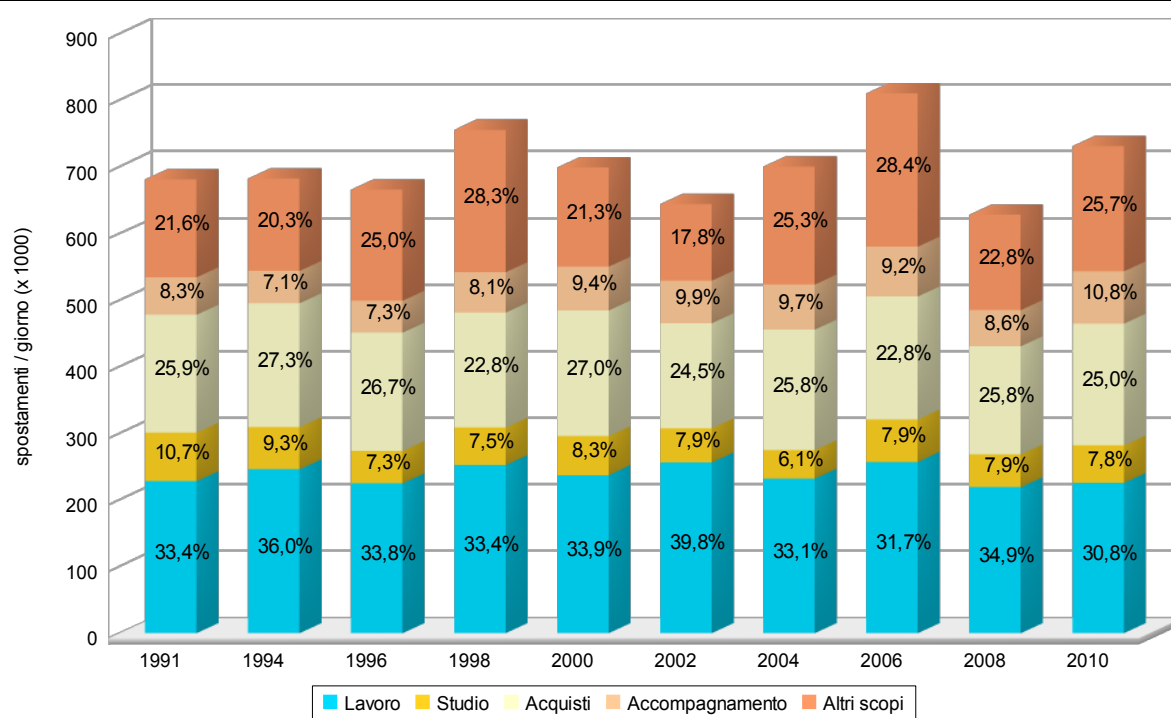


Figura 52: Cintura: gli scopi della mobilità

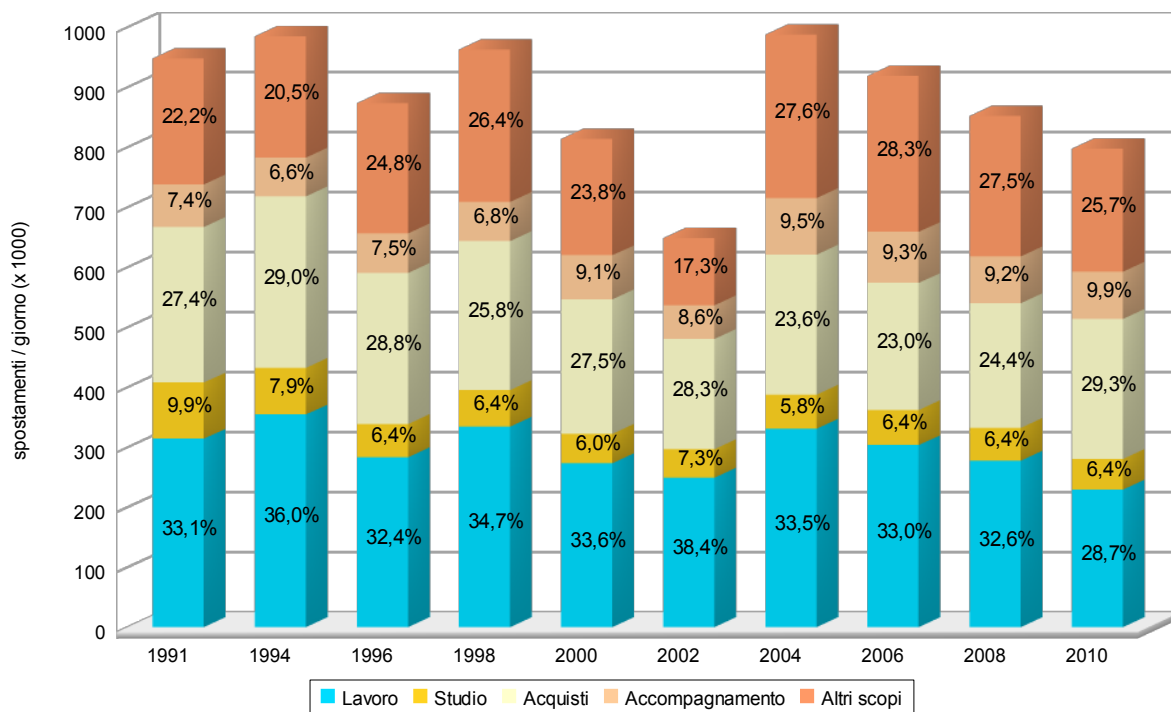


Figura 53: Resto Provincia: gli scopi della mobilità

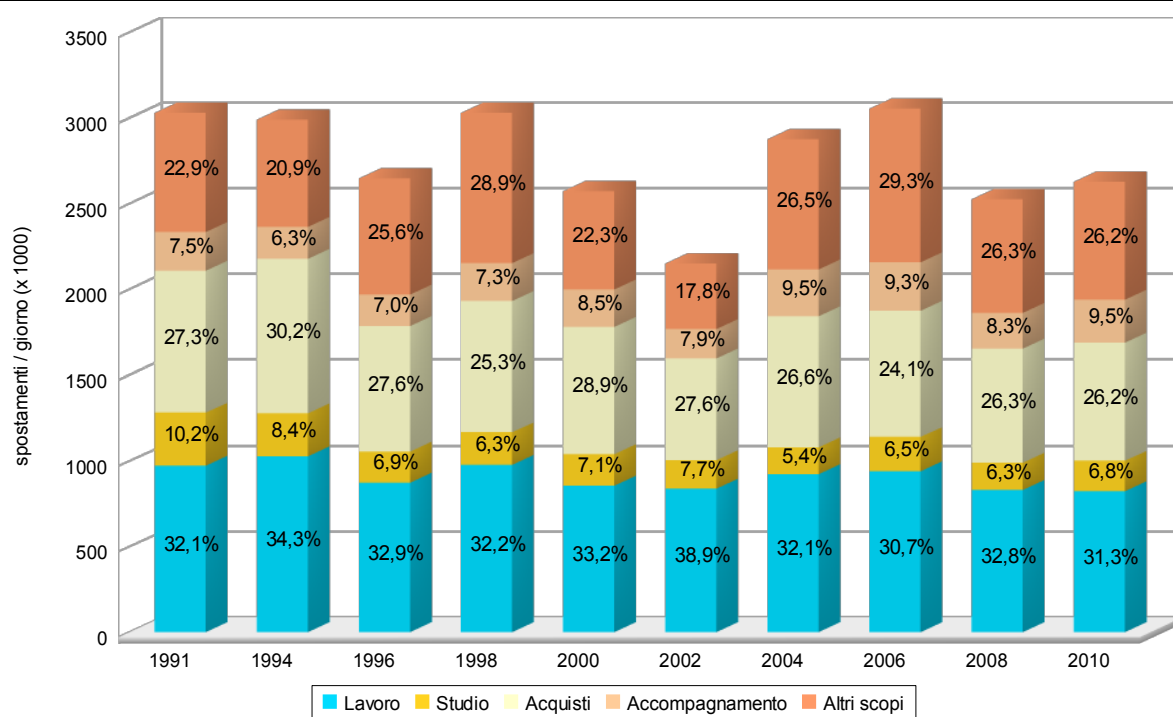


Figura 54: Provincia: gli scopi della mobilità

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
LAVORO	Val.	344566	332628	359685	378680	332161	367485
	%	32,48%	38,69%	30,25%	28,55%	31,75%	33,43%
STUDIO	Val.	76611	68057	55815	77298	54846	69946
	%	7,22%	7,92%	4,69%	5,83%	5,24%	6,36%
LAVORO+STUDIO	Val.	421177	400685	415500	455978	387007	437431
	%	39,70%	46,61%	34,94%	34,38%	37,00%	39,79%
ACQUISTI	Val.	330016	252082	351319	340211	295753	273782
	%	31,11%	29,32%	29,54%	25,65%	28,27%	24,91%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	78709	50627	110208	123821	76476	92792
	%	7,42%	5,89%	9,27%	9,33%	7,31%	8,44%
CURE	Val.	33533	18812	39617	46356	41498	39342
	%	3,16%	2,19%	3,33%	3,49%	3,97%	3,58%
SVAGO	Val.	130213	91355	174215	166248	164584	157836
	%	12,27%	10,63%	14,65%	12,53%	15,73%	14,36%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	57162	37038	71433	110490	66920	75813
	%	5,39%	4,31%	6,01%	8,33%	6,40%	6,90%
ALTRO	Val.	10157	9085	26944	83346	13782	22271
	%	0,96%	1,06%	2,27%	6,28%	1,32%	2,03%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	639790	458999	773737	870472	659013	661836
	%	60,30%	53,39%	65,06%	65,62%	63,00%	60,21%
TOTALE	Val.	1060967	859684	1189237	1326450	1046020	1099267
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	972129	813568	953935	966481	914748	957919
	%	91,63%	94,64%	80,21%	72,86%	87,45%	87,14%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	2033096	1673252	2143172	2292931	1960768	2057186

Tabella 9: Torino: gli scopi della mobilità

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
LAVORO	Val.	237214	256055	231731	257007	219037	225133
	%	33,93%	39,78%	33,09%	31,74%	34,87%	30,81%
STUDIO	Val.	58305	50849	42613	63662	49399	56749
	%	8,34%	7,90%	6,08%	7,86%	7,86%	7,77%
LAVORO+STUDIO	Val.	295519	306904	274344	320669	268436	281882
	%	42,27%	47,68%	39,17%	39,60%	42,74%	38,57%
ACQUISTI	Val.	188787	158001	180941	184644	162161	182487
	%	27,01%	24,55%	25,83%	22,80%	25,82%	24,97%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	65763	63971	67669	74545	54267	78651
	%	9,41%	9,94%	9,66%	9,21%	8,64%	10,76%
CURE	Val.	20589	15689	22538	27432	22306	25443
	%	2,95%	2,44%	3,22%	3,39%	3,55%	3,48%
SVAGO	Val.	84594	64945	97623	107972	77425	103224
	%	12,10%	10,09%	13,94%	13,33%	12,33%	14,13%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	36988	27712	44553	51565	35177	46801
	%	5,29%	4,31%	6,36%	6,37%	5,60%	6,40%
ALTRO	Val.	6813	6488	12706	42899	8348	12280
	%	0,97%	1,01%	1,81%	5,30%	1,33%	1,68%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	403534	336806	426030	489057	359684	448886
	%	57,73%	52,32%	60,83%	60,40%	57,26%	61,43%
TOTALE	Val.	699053	643710	700374	809726	628120	730768
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	643742	602446	590483	661137	569158	643248
	%	92,09%	93,59%	84,31%	81,65%	90,61%	88,02%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1342795	1246156	1290856	1470863	1197278	1374016

Tabella 10: Cintura: gli scopi della mobilità

		2000	2004	2004	2006	2008	2010
LAVORO	Val.	273341	249334	330823	303391	277733	229152
	%	33,58%	38,44%	33,49%	33,01%	32,58%	28,72%
STUDIO	Val.	48941	47564	56827	58835	54530	51139
	%	6,01%	7,33%	5,75%	6,40%	6,40%	6,41%
LAVORO+STUDIO	Val.	322282	296897	387650	362226	332263	280291
	%	39,60%	45,78%	39,25%	39,41%	38,98%	35,13%
ACQUISTI	Val.	223926	183604	233485	211516	207638	233502
	%	27,51%	28,31%	23,64%	23,01%	24,36%	29,26%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	73691	55716	94257	85206	78485	78971
	%	9,05%	8,59%	9,54%	9,27%	9,21%	9,90%
CURE	Val.	21972	18090	25579	30194	24841	24219
	%	2,70%	2,79%	2,59%	3,29%	2,91%	3,04%
SVAGO	Val.	107714	59614	152038	113343	124099	102266
	%	13,23%	9,19%	15,39%	12,33%	14,56%	12,82%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	55273	29273	76918	64005	63938	59284
	%	6,79%	4,51%	7,79%	6,96%	7,50%	7,43%
ALTRO	Val.	9064	5404	17778	52582	21111	19386
	%	1,11%	0,83%	1,80%	5,72%	2,48%	2,43%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	491640	351702	600055	556846	520112	517628
	%	60,40%	54,22%	60,75%	60,59%	61,02%	64,87%
TOTALE	Val.	813922	648599	987705	919072	852375	797919
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	760919	615657	787745	717629	755097	721435
	%	93,49%	94,92%	79,76%	78,08%	88,59%	90,41%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	1574841	1264257	1775450	1636701	1607472	1519354

Tabella 11: Resto Provincia: gli scopi della mobilità

		2000	2002	2004	2006	2008	2010
LAVORO	Val.	855121	838017	922239	939078	828931	821770
	%	33,22%	38,94%	32,05%	30,74%	32,81%	31,27%
STUDIO	Val.	183857	166470	155255	199795	158775	177834
	%	7,14%	7,74%	5,40%	6,54%	6,28%	6,77%
LAVORO+STUDIO	Val.	1038978	1004486	1077494	1138873	987706	999604
	%	40,37%	46,68%	37,45%	37,28%	39,09%	38,04%
ACQUISTI	Val.	742729	593687	765745	736371	665552	689771
	%	28,86%	27,59%	26,61%	24,10%	26,34%	26,25%
ACCOMPAGNAMENTO	Val.	218163	170314	272134	283572	209228	250414
	%	8,48%	7,91%	9,46%	9,28%	8,28%	9,53%
CURE	Val.	76094	52591	87734	103982	88645	89004
	%	2,96%	2,44%	3,05%	3,40%	3,51%	3,39%
SVAGO	Val.	322521	215914	423876	387563	366108	363326
	%	12,53%	10,03%	14,73%	12,69%	14,49%	13,83%
VISITE A PARENTI E AMICI	Val.	149423	94023	192905	226060	166035	181898
	%	5,81%	4,37%	6,70%	7,40%	6,57%	6,92%
ALTRO	Val.	26034	20977	57428	178827	43241	53937
	%	1,01%	0,97%	2,00%	5,85%	1,71%	2,05%
TOTALE ALTRI SCOPI	Val.	1534964	1147506	1799822	1916375	1538809	1628350
	%	59,63%	53,32%	62,55%	62,72%	60,91%	61,96%
TOTALE	Val.	2573942	2151992	2877316	3055248	2526515	2627954
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
RITORNO A CASA	Val.	2376790	2031671	2332163	2345247	2239003	2322602
	%	92,34%	94,41%	81,05%	76,76%	88,62%	88,38%
TOTALE CON RITORNO A CASA	Val.	4950732	4183664	5209478	5400495	4765518	4950556

Tabella 12: Provincia: gli scopi della mobilità

3.7 Scelta del mezzo in base al motivo

Come visto in precedenza per l'area metropolitana, appare interessante esaminare, con un'articolazione territoriale per macroaree, come gli scopi degli spostamenti influiscono sui mezzi scelti. Anche nei grafici che seguono l'anello esterno riporta gli spostamenti per lavoro, l'anello intermedio quelli per studio e l'anello interno quelli per altri scopi.

I residenti a Torino usano l'auto per lavoro nel 60% dei casi, ma tale percentuale è pari all'80% negli altri ambiti territoriali (cintura e resto Provincia). Il trasporto pubblico è usato mediamente nel 57% dei casi quando lo scopo è lo studio, con una frequenza leggermente più alta a Torino (60%). Negli spostamenti per lavoro il mezzo pubblico viene usato in maniera significativa tra i torinesi (23%) ma la quota scende rapidamente quando si analizzano le scelte dei residenti fuori Torino (solo il 9- 10%).

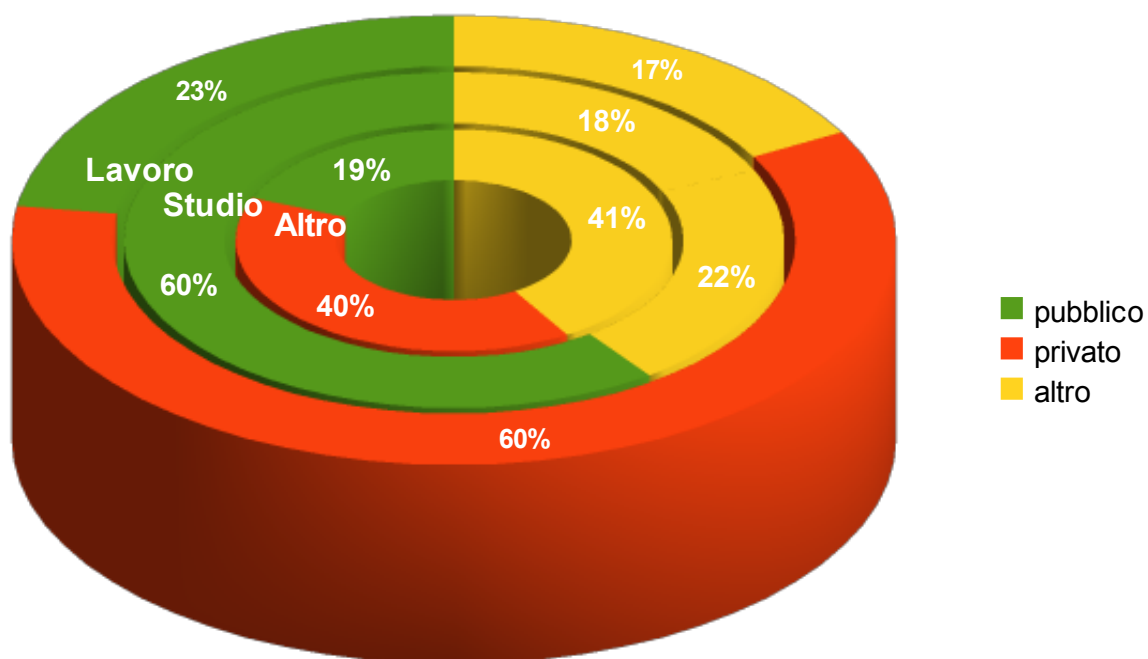


Figura 55: Torino: uso dei mezzi in base allo scopo

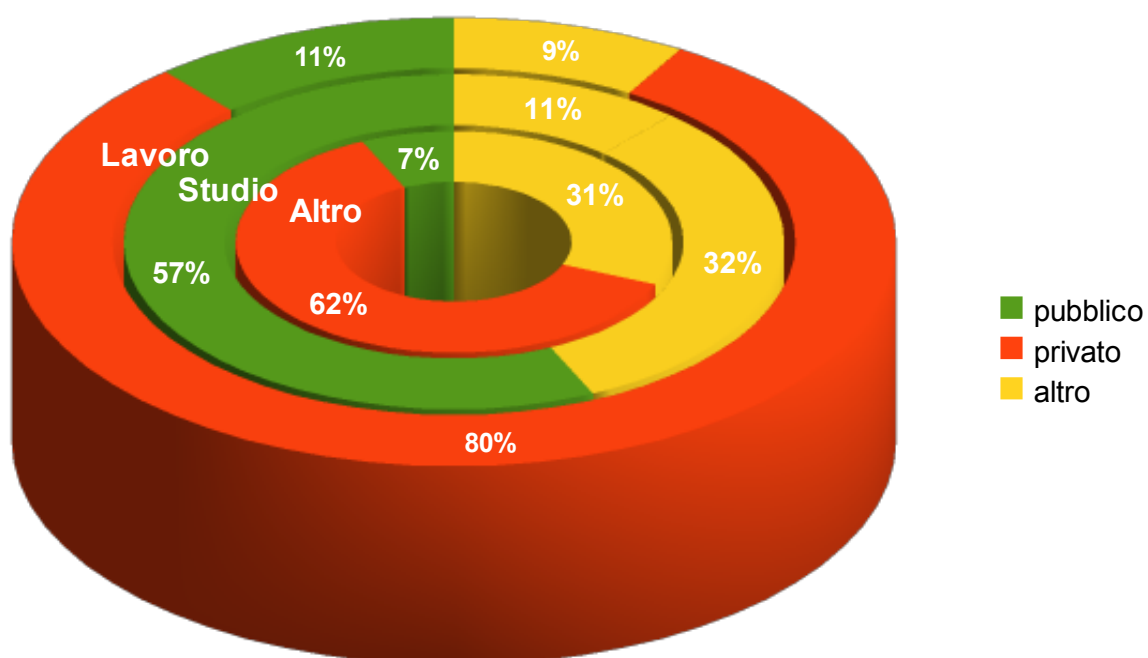


Figura 56: Cintura: uso dei mezzi in base allo scopo

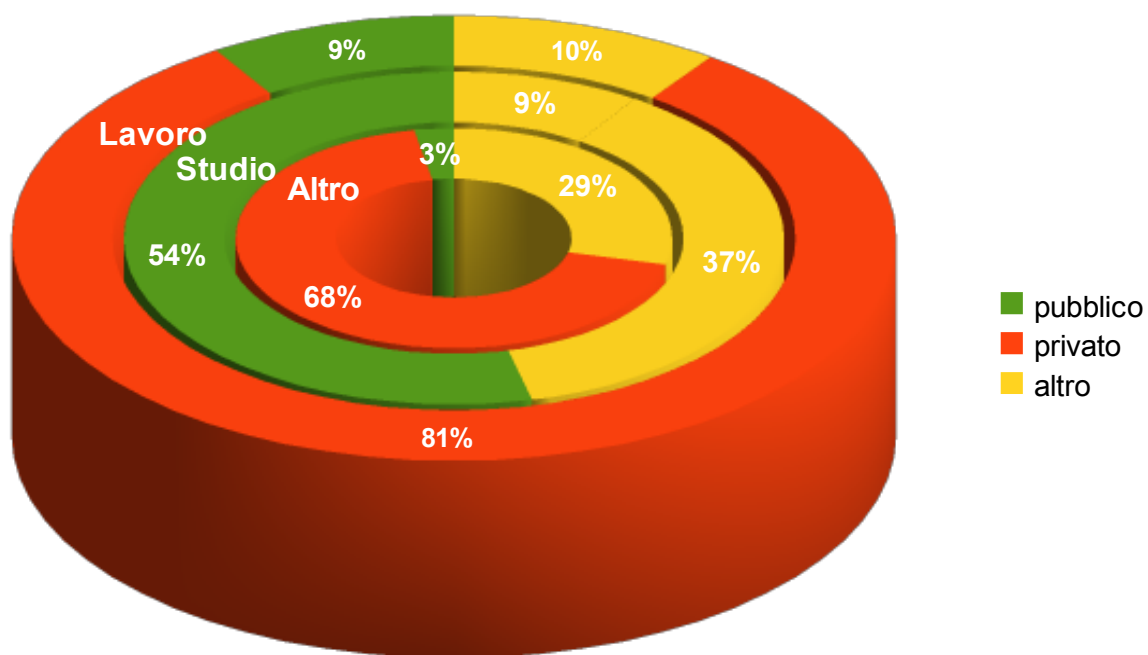


Figura 57: Resto Provincia: uso dei mezzi in base allo scopo

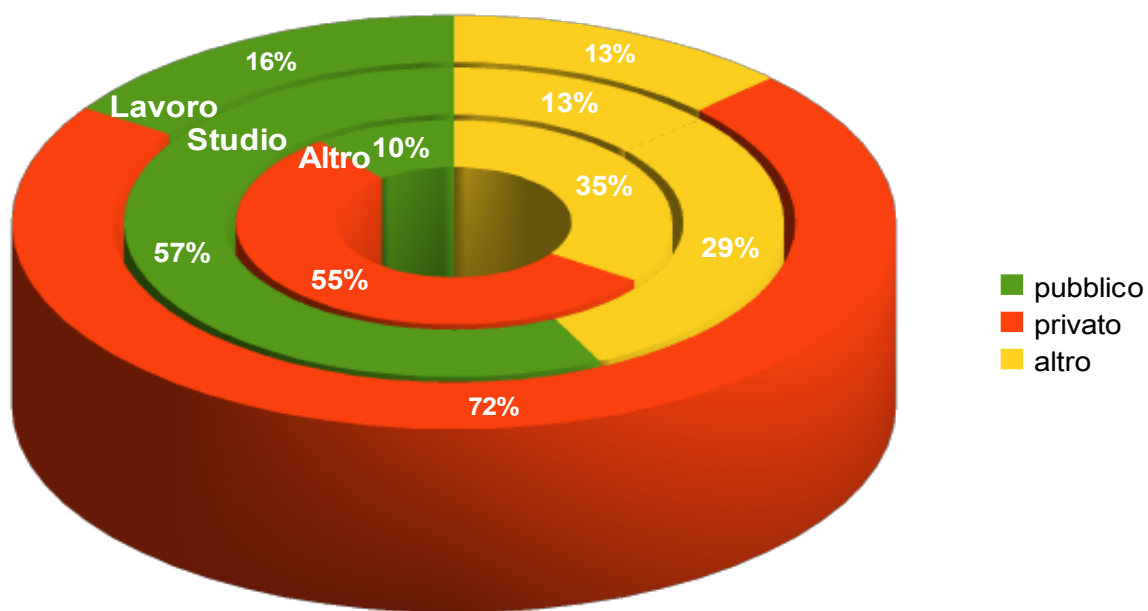


Figura 58: Provincia: uso dei mezzi in base allo scopo

Infine una nota sulla scelta dei mezzi non motorizzati: essi sono preferiti dai torinesi quando si spostano per motivi diversi da lavoro e studio (41% degli spostamenti) mentre negli altri ambiti l'auto prevale sempre nelle scelte sui mezzi non motorizzati (questi ultimi si attestano intorno al 30%).

3.8 Quando ci si sposta

La distribuzione oraria degli spostamenti per l'area metropolitana è analizzata nel paragrafo 2.10. Nelle tabelle e nelle figure che seguono sono riportati i dati separatamente per le tre macroaree Torino, cintura e resto Provincia.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	40869	1429	42298	6032	48330
1.01 - 2.00	9634	441	10075	1687	11762
2.01 - 3.00	4926	0	4926	439	5365
3.01 - 4.00	3865	644	4509	401	4910
4.01 - 5.00	3635	0	3635	0	3635
5.01 - 6.00	25278	3182	28460	3477	31937
6.01 - 7.00	52168	6243	58411	8995	67406
7.01 - 8.00	250940	93962	344902	48113	393015
8.01 - 9.00	302498	99376	401874	118235	520109
9.01 - 10.00	149594	47058	196652	121316	317968
10.01 - 11.00	129272	34192	163464	148165	311629
11.01 - 12.00	142034	33367	175401	111219	286620
12.01 - 13.00	125779	36683	162462	57928	220390
13.01 - 14.00	115933	58110	174043	47123	221166
14.01 - 15.00	138474	64427	202901	53549	256450
15.01 - 16.00	166274	47533	213807	95894	309701
16.01 - 17.00	255258	55738	310996	140814	451810
17.01 - 18.00	260309	58887	319196	129178	448374
18.01 - 19.00	258728	68889	327617	103172	430789
19.01 - 20.00	183147	38090	221237	55250	276487
20.01 - 21.00	103639	12813	116452	25423	141875
21.01 - 22.00	68670	3365	72035	17981	90016
22.01 - 23.00	55629	2529	58158	11502	69660
23.01 - 24.00	24478	1674	26152	5004	31156
TOTALE	2871031	768632	3639663	1310897	4950560

Tabella 13: Provincia: distribuzione oraria della mobilità

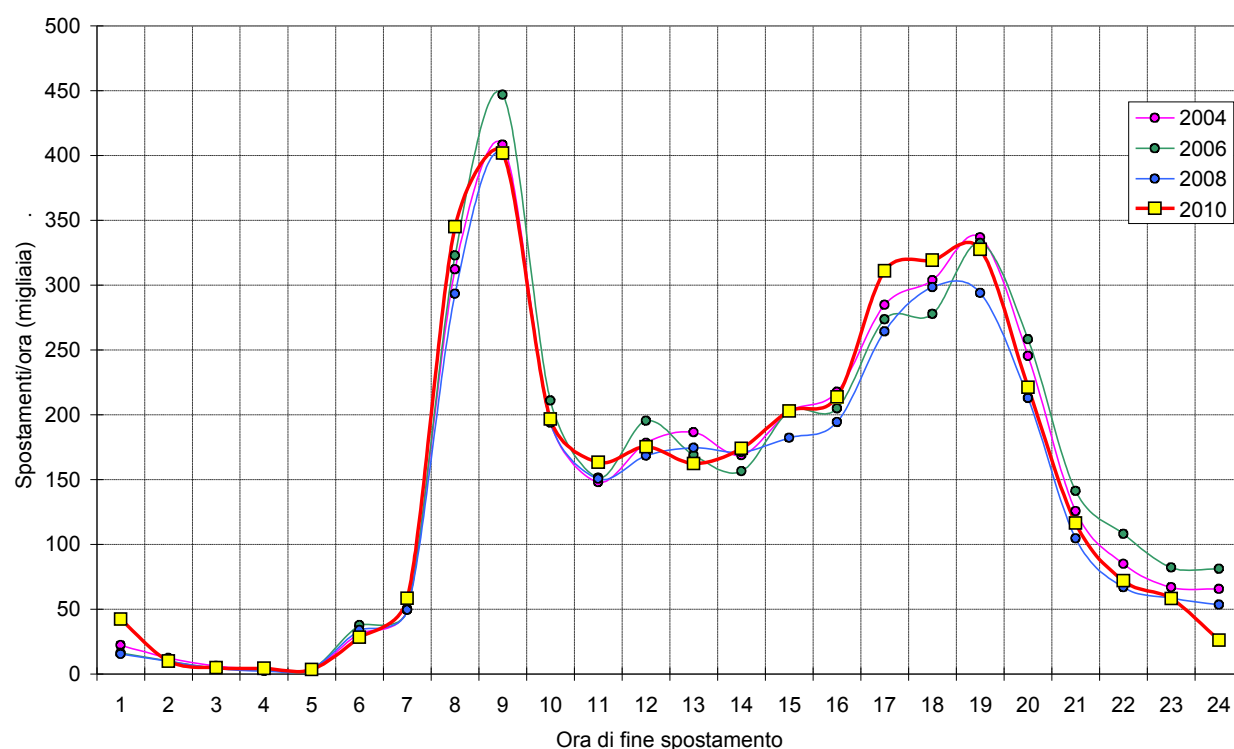


Figura 59: Provincia: distribuzione oraria della mobilità motorizzata

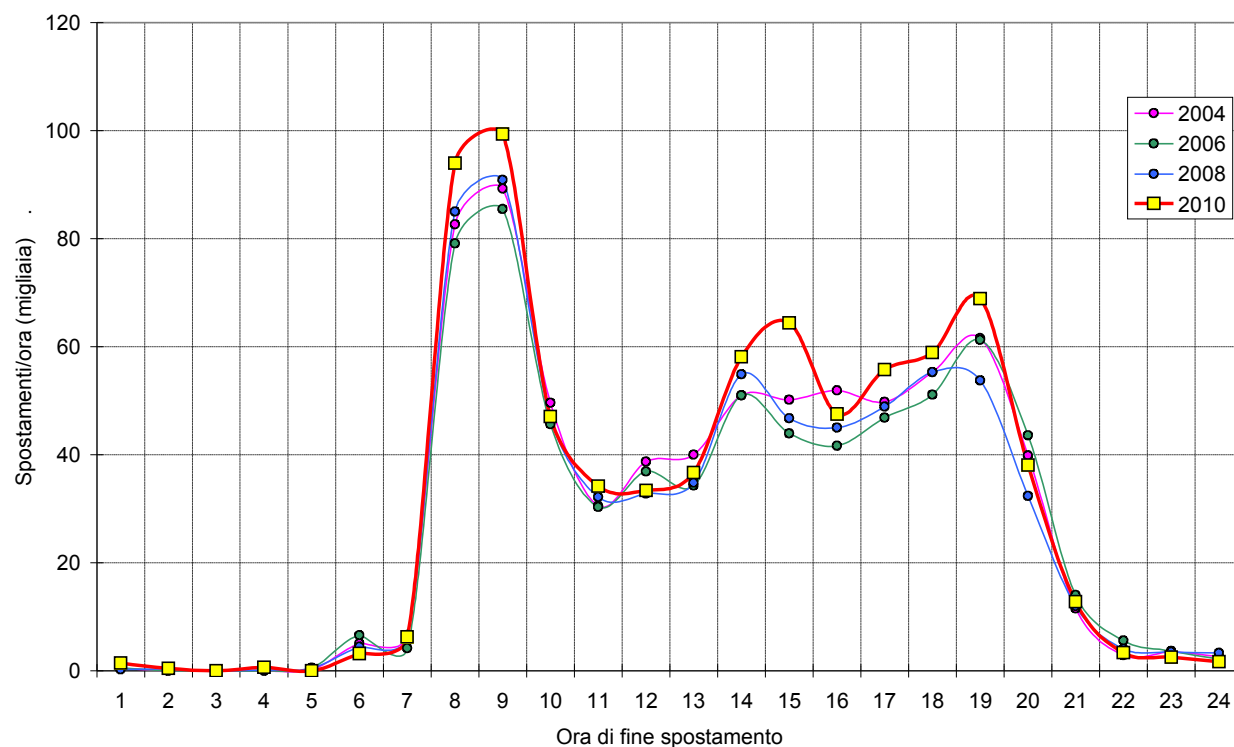


Figura 60: Provincia: distribuzione oraria della mobilità pubblica

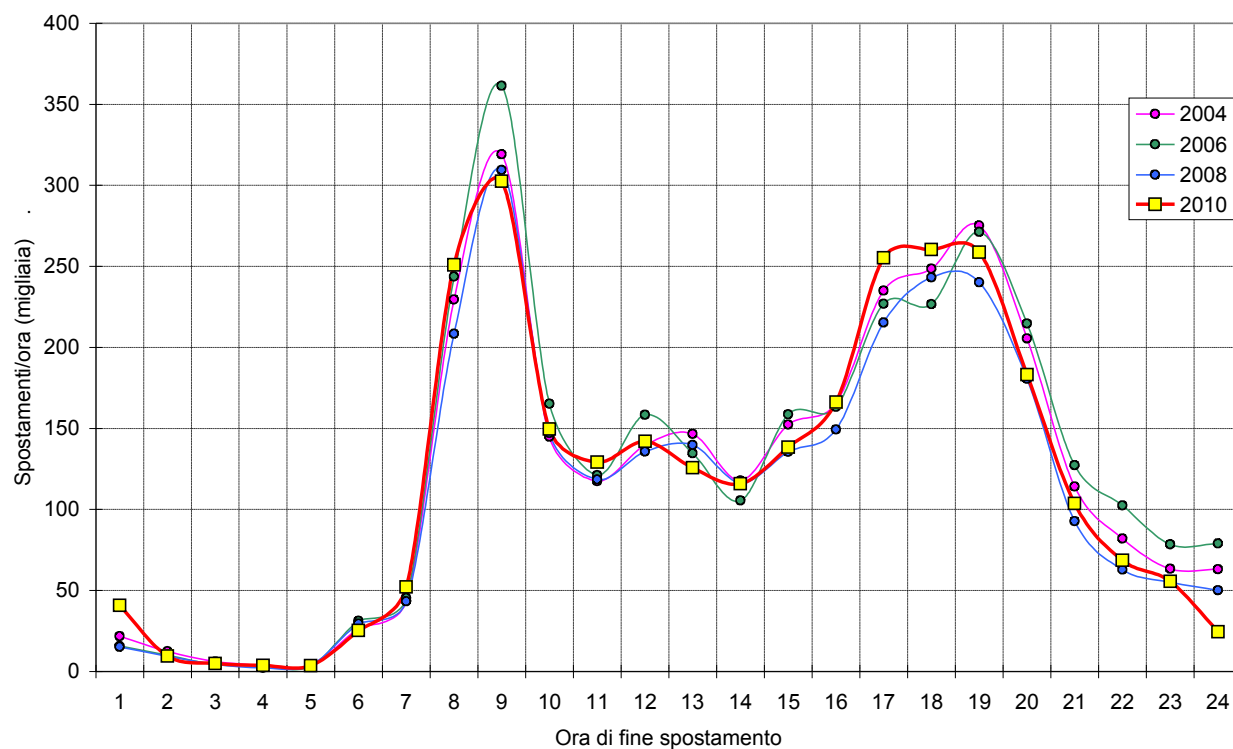


Figura 61: Provincia: distribuzione oraria della mobilità privata

A livello di Provincia non si segnalano particolari differenze rispetto alle tre edizioni precedenti dell'indagine, salvo l'appiattimento della punta serale con i mezzi privati e l'accentuazione del picco serale tra le 18 e le 19 per i mezzi pubblici.

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	14658	748	15406	2785	18191
1.01 - 2.00	4040	441	4481	846	5327
2.01 - 3.00	2171	0	2171	439	2610
3.01 - 4.00	738	475	1213	0	1213
4.01 - 5.00	1921	0	1921	0	1921
5.01 - 6.00	7786	1184	8970	1134	10104
6.01 - 7.00	14082	3733	17815	3947	21762
7.01 - 8.00	96134	44543	140677	25919	166596
8.01 - 9.00	94659	59036	153695	60054	213749
9.01 - 10.00	48671	32383	81054	59740	140794
10.01 - 11.00	27656	23020	50676	72676	123352
11.01 - 12.00	37309	24409	61718	53514	115232
12.01 - 13.00	35911	24764	60675	34678	95353
13.01 - 14.00	31013	30298	61311	28052	89363
14.01 - 15.00	40167	36362	76529	26768	103297
15.01 - 16.00	49159	30933	80092	41933	122025
16.01 - 17.00	69478	39812	109290	62650	171940
17.01 - 18.00	84831	39789	124620	61019	185639
18.01 - 19.00	96638	47271	143909	53491	197400
19.01 - 20.00	71818	27923	99741	30807	130548
20.01 - 21.00	46114	8759	54873	11822	66695
21.01 - 22.00	22439	1202	23641	9283	32924
22.01 - 23.00	20231	1122	21353	6713	28066
23.01 - 24.00	9582	1506	11088	2000	13088
TOTALE	927206	479713	1406919	650270	2057189

Tabella 14: Torino: distribuzione oraria della mobilità

L'aumento dell'uso dei mezzi pubblici a Torino ha fatto nascere un picco serale più accentuato degli anni scorsi tra le 18 e le 19 oltre ad un picco minore tra le 15 e le 16. Per quanto riguarda l'auto privata si segnala l'accentuazione della "morbida" tra le 11 e le 12 e l'appiattimento del picco meridiano.

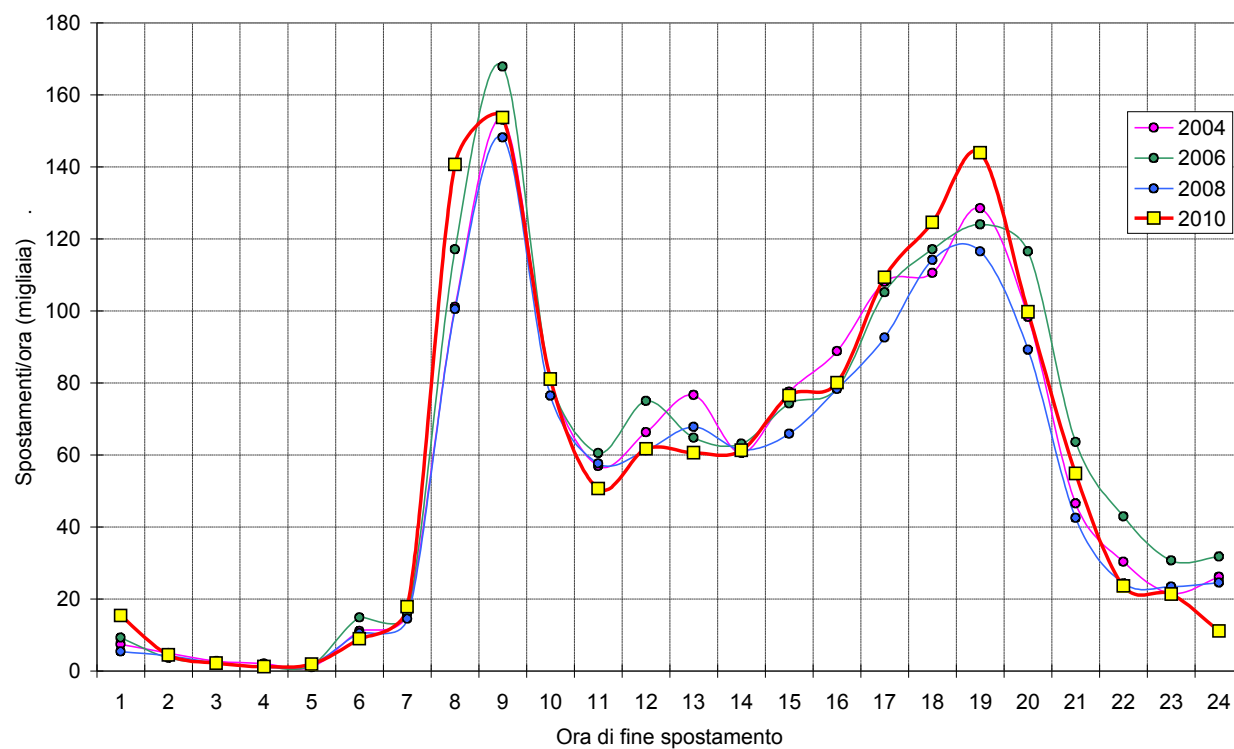


Figura 62: Torino: distribuzione oraria della mobilità motorizzata

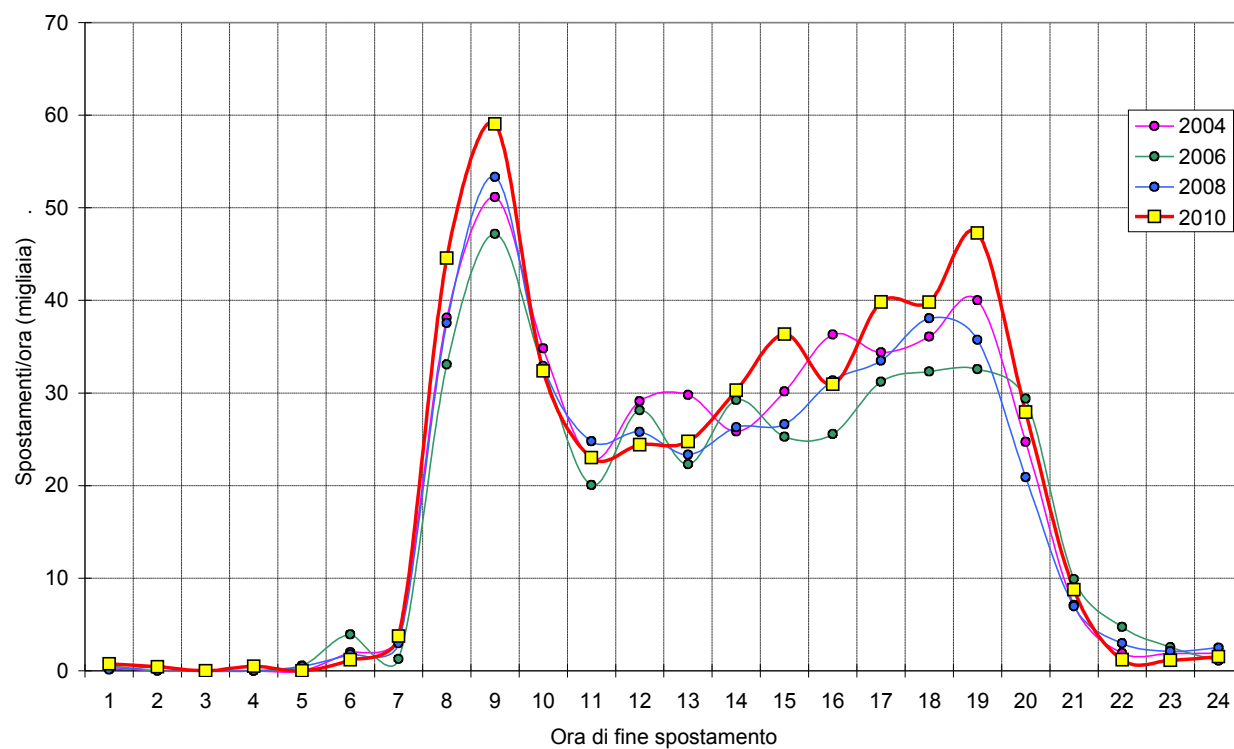


Figura 63: Torino: distribuzione oraria della mobilità pubblica

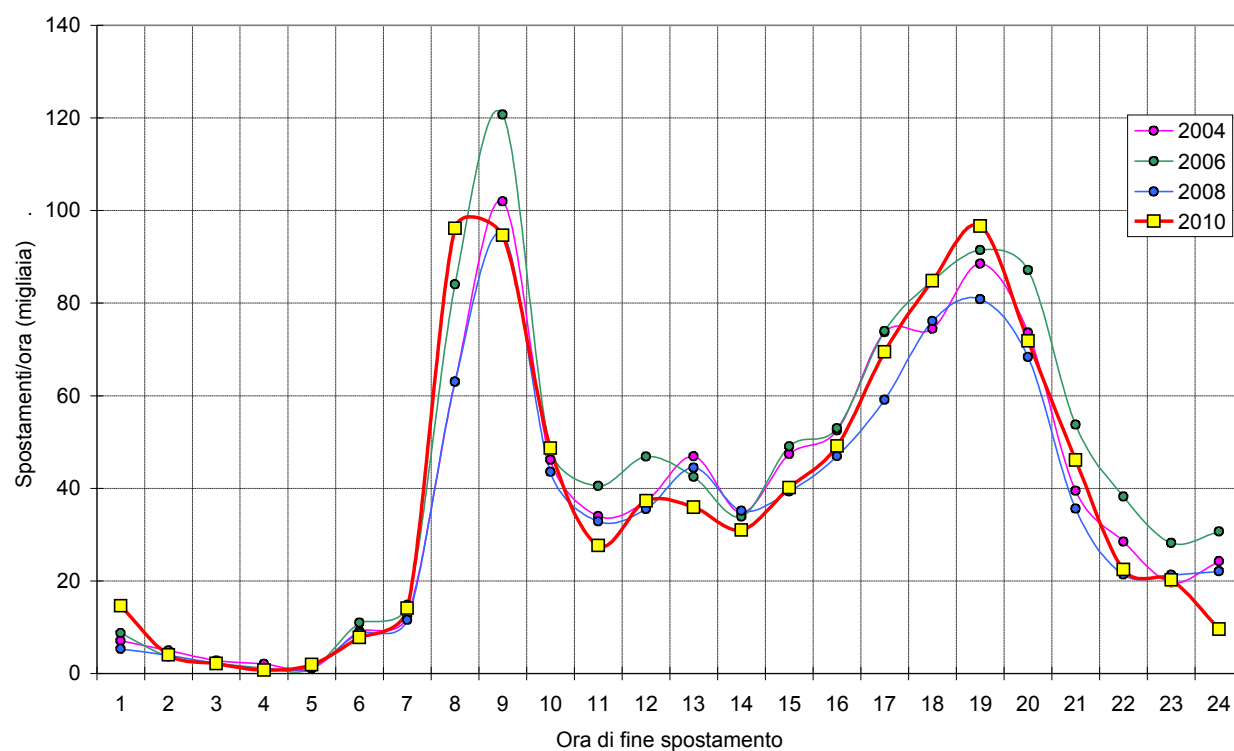


Figura 64: Torino: distribuzione oraria della mobilità privata

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	10938	332	11270	1478	12748
1.01 - 2.00	3576	0	3576	498	4074
2.01 - 3.00	1307	0	1307	0	1307
3.01 - 4.00	2035	169	2204	0	2204
4.01 - 5.00	1040	0	1040	0	1040
5.01 - 6.00	8584	1331	9915	178	10093
6.01 - 7.00	16769	1492	18261	814	19075
7.01 - 8.00	73669	24246	97915	12168	110083
8.01 - 9.00	96411	22989	119400	28368	147768
9.01 - 10.00	40696	9570	50266	29536	79802
10.01 - 11.00	43035	6935	49970	30291	80261
11.01 - 12.00	43507	6047	49554	26806	76360
12.01 - 13.00	39388	7961	47349	12427	59776
13.01 - 14.00	38600	15263	53863	9353	63216
14.01 - 15.00	43085	15383	58468	12211	70679
15.01 - 16.00	52982	11361	64343	27597	91940
16.01 - 17.00	82353	11225	93578	40554	134132
17.01 - 18.00	77785	11673	89458	33779	123237
18.01 - 19.00	81430	12415	93845	24572	118417
19.01 - 20.00	57888	6115	64003	13909	77912
20.01 - 21.00	25949	2810	28759	4363	33122
21.01 - 22.00	22202	1821	24023	3427	27450
22.01 - 23.00	16824	710	17534	2724	20258
23.01 - 24.00	7422	168	7590	1471	9061
TOTALE	887475	170016	1057491	316524	1374015

Tabella 15: Cintura: distribuzione oraria della mobilità

Per quanto riguarda la cintura si osserva la formazione di un doppio picco serale, specialmente per la mobilità privata mentre è interessante notare come per il trasporto pubblico il picco pomeridiano è maggiore di quello serale, coerentemente con quanto visto in precedenza a proposito della prevalenza della mobilità pubblica per studio rispetto a quella per lavoro.

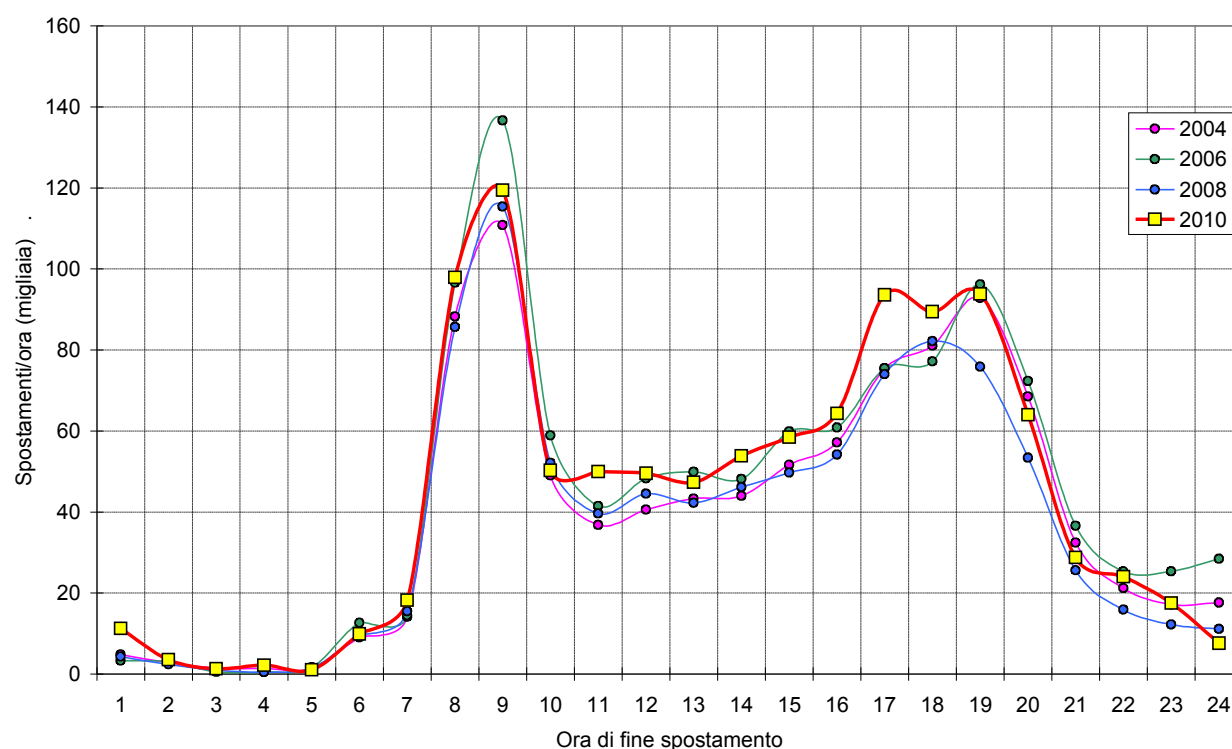


Figura 65: Cintura: distribuzione oraria della mobilità motorizzata

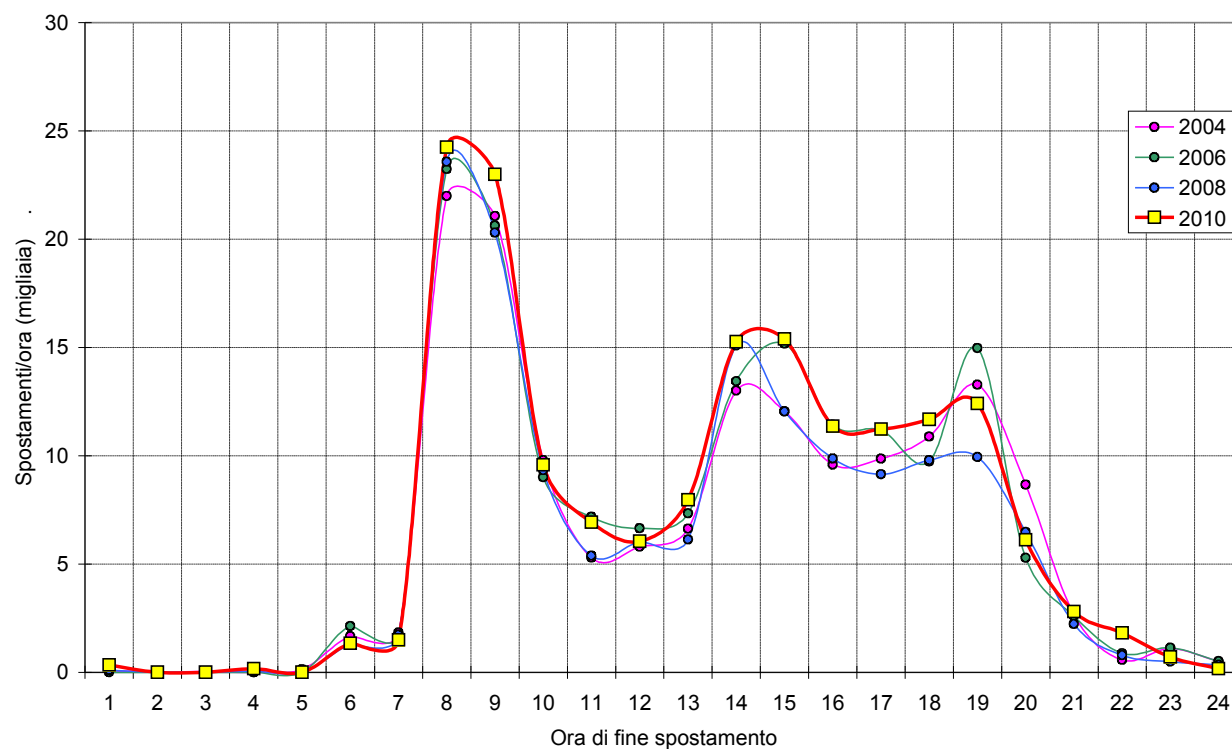


Figura 66: Cintura: distribuzione oraria della mobilità pubblica

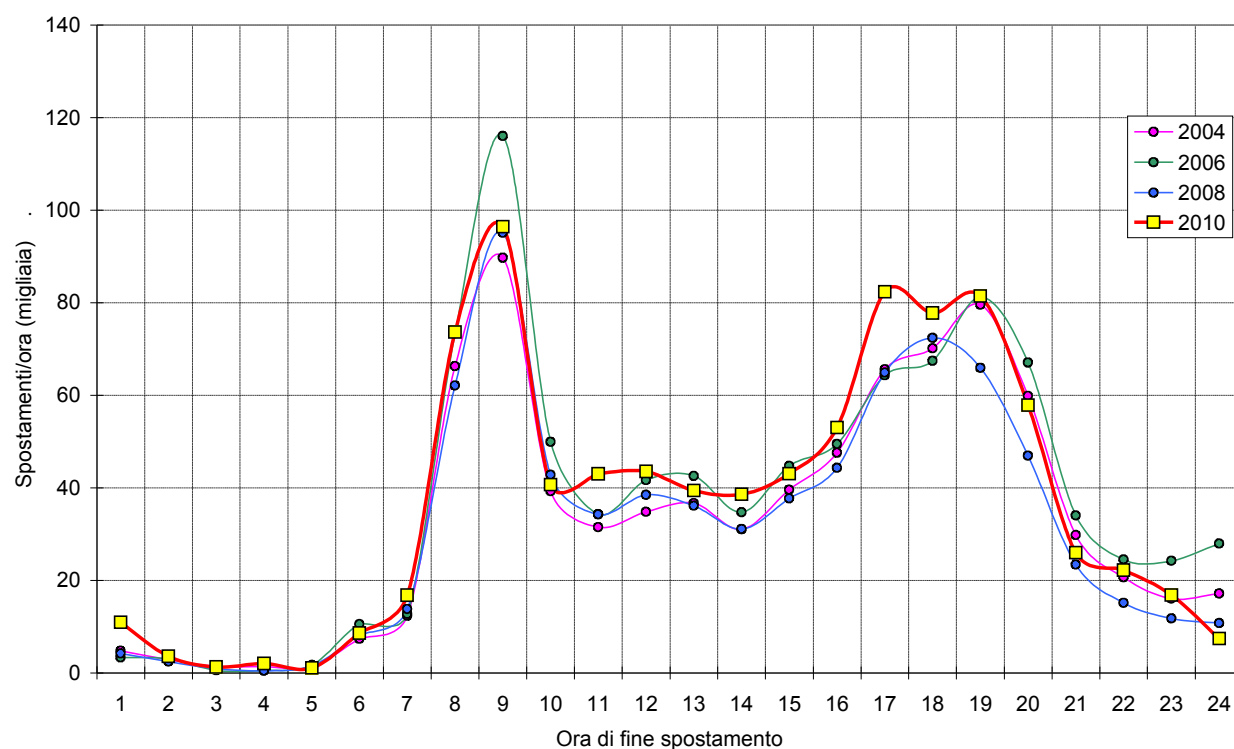


Figura 67: Cintura: distribuzione oraria della mobilità privata

Ora di arrivo	Privato	Pubblico	Motorizzato	Altro	Totale
0.01 - 1.00	15273	349	15622	1769	17391
1.01 - 2.00	2018	0	2018	343	2361
2.01 - 3.00	1448	0	1448	0	1448
3.01 - 4.00	1092	0	1092	401	1493
4.01 - 5.00	674	0	674	0	674
5.01 - 6.00	8908	667	9575	2165	11740
6.01 - 7.00	21317	1018	22335	4234	26569
7.01 - 8.00	81137	25173	106310	10026	116336
8.01 - 9.00	111428	17351	128779	29813	158592
9.01 - 10.00	60227	5105	65332	32040	97372
10.01 - 11.00	58581	4237	62818	45198	108016
11.01 - 12.00	61218	2911	64129	30899	95028
12.01 - 13.00	50480	3958	54438	10823	65261
13.01 - 14.00	46320	12549	58869	9718	68587
14.01 - 15.00	55222	12682	67904	14570	82474
15.01 - 16.00	64133	5239	69372	26364	95736
16.01 - 17.00	103427	4701	108128	37610	145738
17.01 - 18.00	97693	7425	105118	34380	139498
18.01 - 19.00	80660	9203	89863	25109	114972
19.01 - 20.00	53441	4052	57493	10534	68027
20.01 - 21.00	31576	1244	32820	9238	42058
21.01 - 22.00	24029	342	24371	5271	29642
22.01 - 23.00	18574	697	19271	2065	21336
23.01 - 24.00	7474	0	7474	1533	9007
TOTALE	1056350	118903	1175253	344103	1519356

Tabella 16: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità

Per quanto riguarda il resto Provincia, non si segnalano particolari variazioni delle curva della mobilità rispetto agli anni passati, a parte un'anticipazione del picco pomeridiano della mobilità privata tra le 16.00 e le 17.00. Anche qui, come nel caso della cintura il profilo della mobilità pubblica si caratterizza per un picco a inizio pomeriggio più accentuato di quello serale.

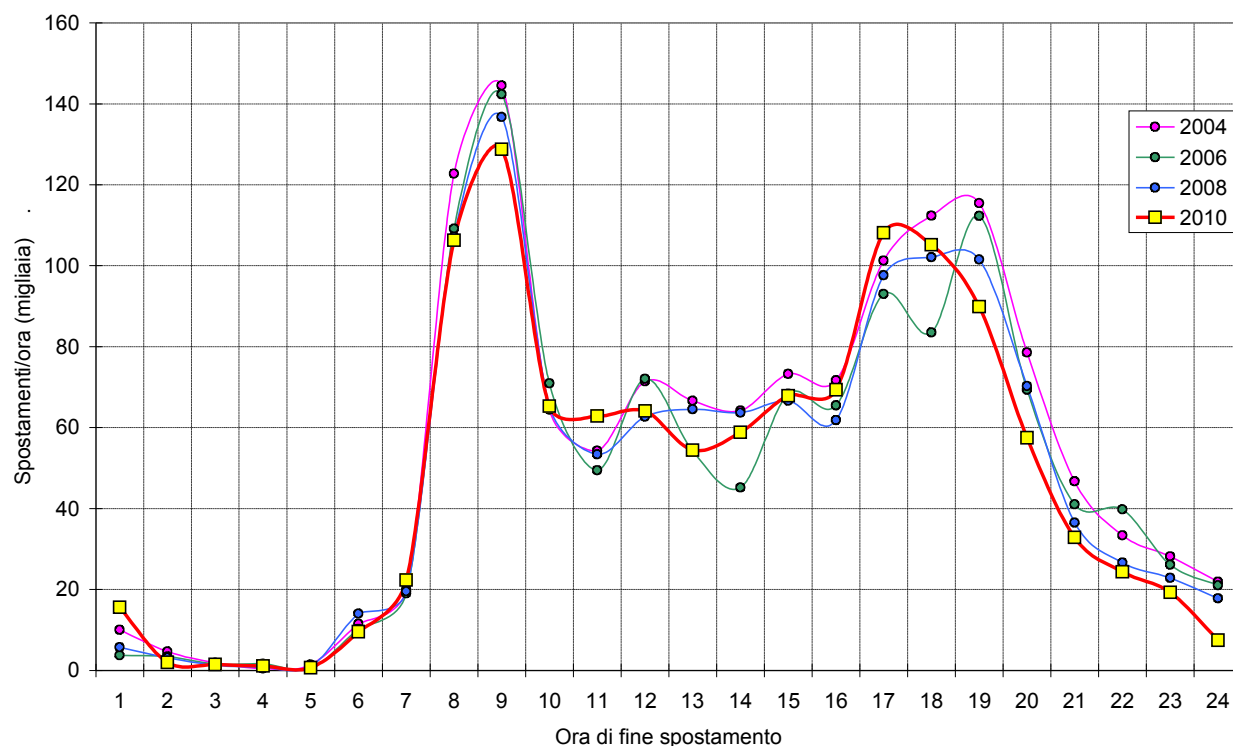


Figura 68: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità motorizzata

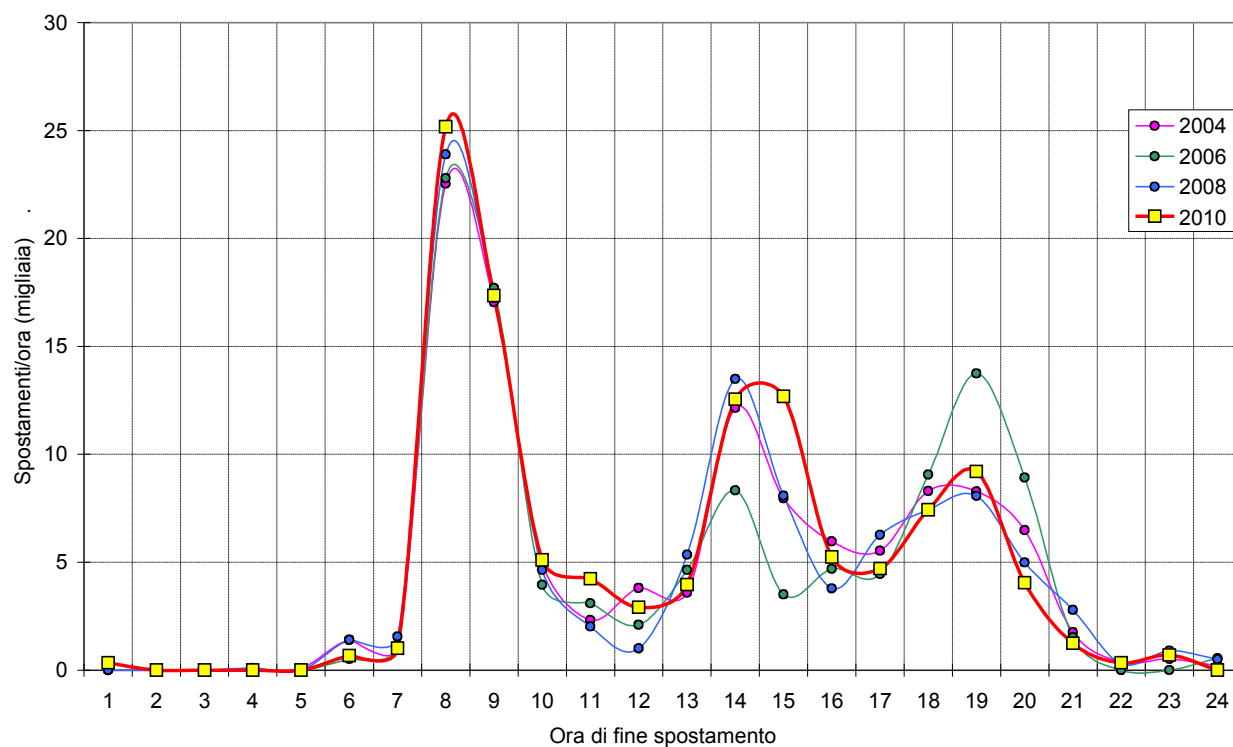


Figura 69: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità pubblica

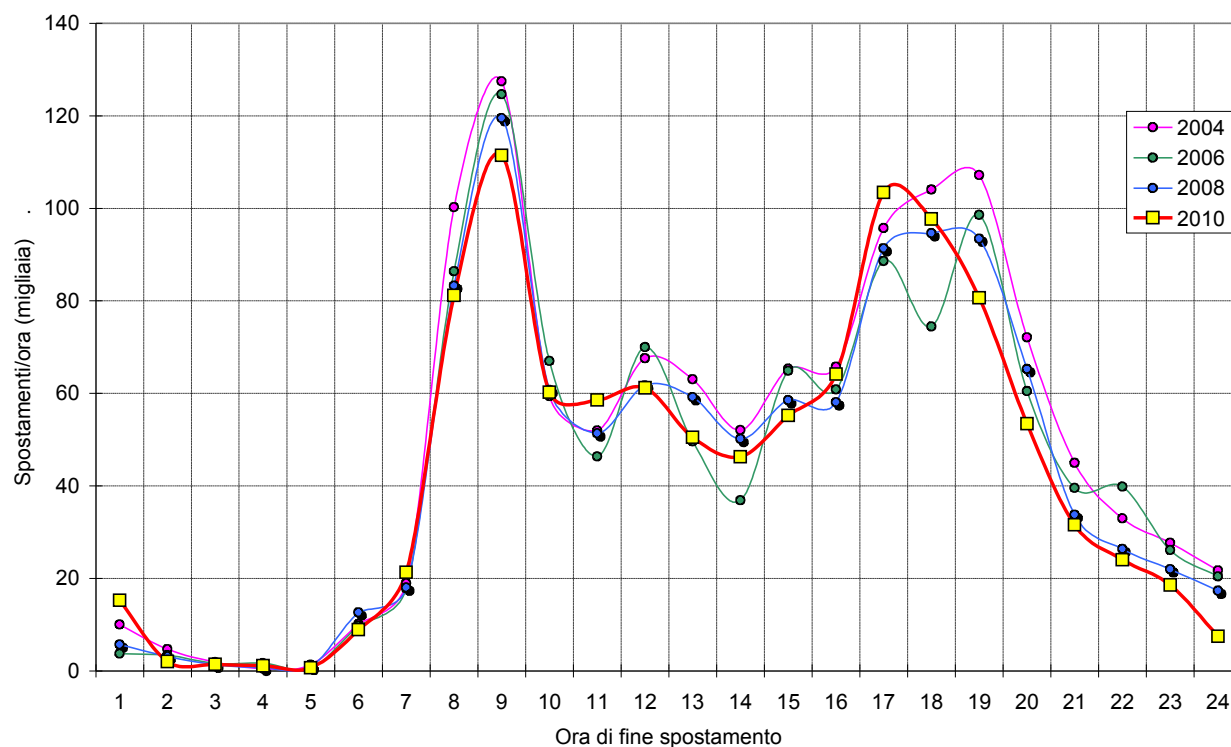


Figura 70: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità privata

3.9 Dove ci si sposta

La mobilità si distribuisce sul territorio mettendo in evidenza le gravitazioni delle varie macroaree (Torino, Cintura). La gravitazione è funzione della presenza di poli attrattori (attività terziarie, ospedali, scuole, stazioni, etc.).

Le tabelle da 17 a 19 riportano, rispettivamente le matrici origine/destinazione per gli spostamenti con mezzi:

- Privato
- Pubblico
- Privato + pubblico (motorizzato)

Infine, per comodità di consultazione, si riporta la matrice delle quote modali del trasporto pubblico (Tabella 20), dalla quale si possono ricavare delle interessanti informazioni sull'attrattività dello stesso a seconda delle zone. Naturalmente la quota modale più elevata si raggiunge per le O/D interne a Torino con un 38,7%. Le O/D di scambio con la cintura fanno registrare una quota di mercato del pubblico intorno al 24% mentre appare interessante notare come il mezzo pubblico recupera quote di mercato su distanze più lunghe: infatti si giunge ad un 28% negli spostamenti di scambio tra Torino e il resto Provincia e ad un 35% per gli spostamenti tra Torino e l'esterno. Minore appare invece l'uso del mezzo pubblico negli spostamenti tra cintura e resto Provincia e all'interno delle stesse macroaree (quote di mercato tra il 3% e il 9%).

Orig\Dest	Torino	Cintura	Resto Prov	Esterno	Totale
Torino	724	213	77	6	1021
Cintura	213	533	91	10	847
Resto Prov	77	92	772	23	963
Esterno	5	10	23	2	40
TOTALE	1020	848	963	40	2871

Tabella 17: Matrice O/D Privato (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia)

Orig\Dest	Torino	Cintura	Resto Prov	Esterno	Totale
Torino	457	67	31	3	559
Cintura	68	37	9	1	115
Resto Prov	31	9	49	1	90
Esterno	3	1	1	0	5
TOTALE	559	114	90	5	769

Tabella 18: Matrice O/D Pubblico (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia)

Orig\Dest	Torino	Cintura	Resto Prov	Esterno	Totale
Torino	1182	280	109	9	1580
Cintura	281	570	100	10	962
Resto Prov	108	101	821	24	1054
Esterno	8	11	24	2	44
TOTALE	1579	962	1054	44	3640

Tabella 19: Matrice O/D Motorizzato (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia)

Orig\Dest	Torino	Cintura	Resto Prov	Esterno	Totale
Torino	38,7%	24,0%	28,8%	35,1%	35,4%
Cintura	24,2%	6,5%	9,0%	6,5%	11,9%
Resto Prov	28,6%	9,2%	6,0%	4,4%	8,6%
Esterno	36,5%	6,4%	3,8%	0,0%	10,5%
TOTALE	35,4%	11,9%	8,6%	10,8%	21,1%

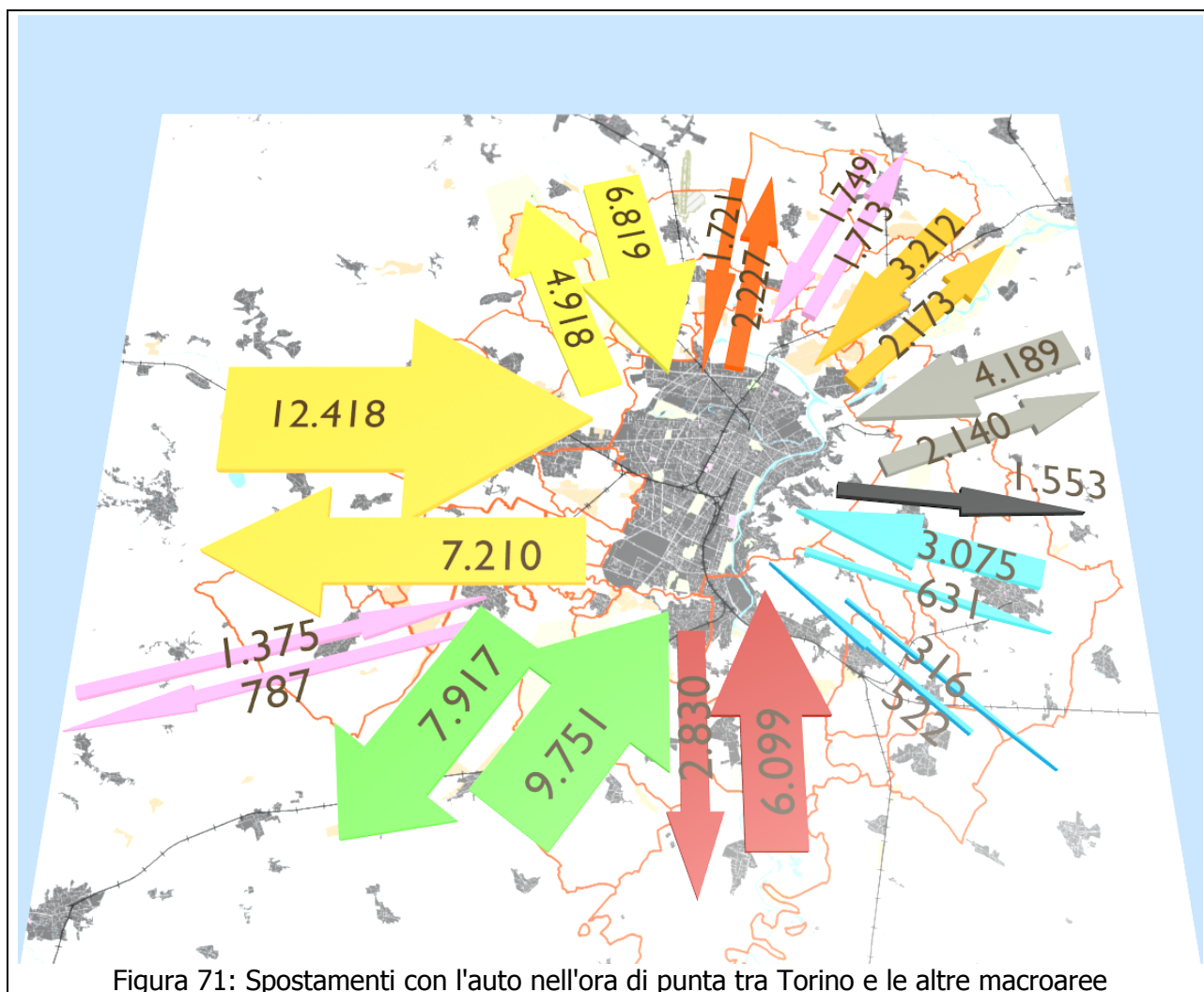
Tabella 20: Quota modale mezzo pubblico

Con riferimento all'ora di punta (7.34-8.33) si riportano gli spostamenti con l'auto privata in ingresso e in uscita da Torino. Gli spostamenti sono suddivisi per direttrice. Le 11 direttrici sono un aggregato di zone campionarie appartenenti alla cintura e al resto Provincia; ad esse si aggiunge la 12a direttrice che raggruppa tutti gli spostamenti con l'esterno della Provincia. Occorre notare che

l'universo dell'indagine comprende la popolazione residente nella Provincia di Torino pertanto i volumi degli spostamenti dalle direttrici est (Asti e Alessandria in primis, ma anche Cuneo/Savona e Milano) sono sottostimati non comprendendo la mobilità originata dai residenti nelle altre Province piemontesi.

Le direttrici, nel dettaglio, sono le seguenti

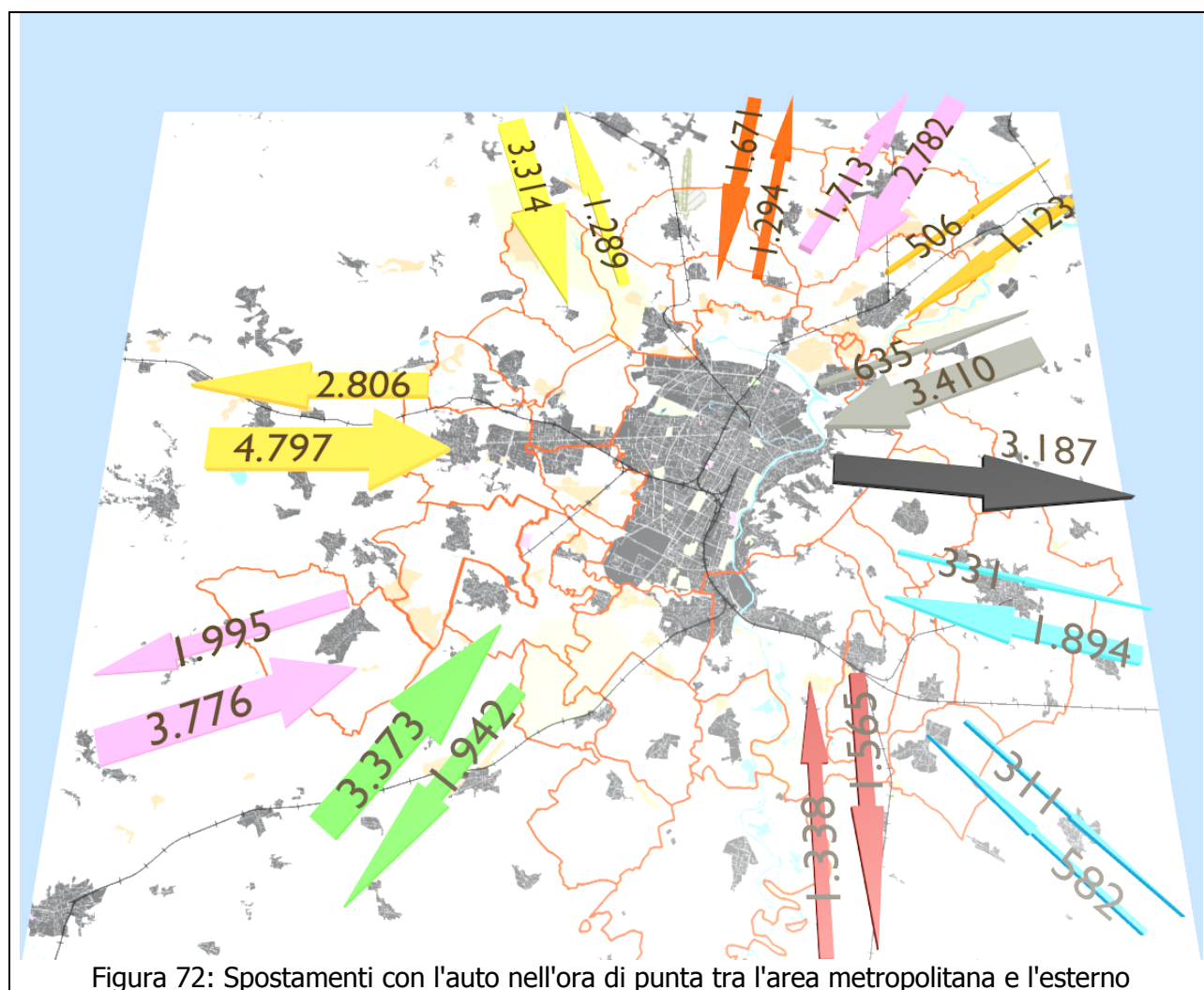
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) Canavese (arancione) | 2) Valli di Lanzo (giallo vivo) |
| 3) Valle di Susa (giallo tenue) | 4) Giaveno (lilla) |
| 5) Pinerolo (verde) | 6) Cuneo-Savona (rosso) |
| 7) Asti-Alessandria (azzurro vivo) | 8) Chieri (azzurro tenue) |
| 9) Casale (grigio) | 10) Chivasso (arancione) |
| 11) Ivrea (rosa) | 12) Fuori Provincia (grigio scuro) |



Per ciascuna direttrice vengono riportate due frecce: quella orientata all'esterno della città mostra gli spostamenti con origine Torino e destinazione tutti gli altri ambiti della direttrice (cintura e resto Provincia); la freccia orientata verso la città mostra invece gli spostamenti con origine dalla

direttrice (cintura e resto Provincia) e con destinazione Torino. Un'ulteriore direttrice è quella con origine Torino e destinazione all'esterno della Provincia.

Gli spostamenti in ingresso a Torino (Figura 71) sono oltre 50 mila mentre quelli in uscita sono 34 mila. Tra gli spostamenti in ingresso prevale la direttrice *Susa* con 12 mila spostamenti pari a quasi il 25% del totale, segue la direttrice *Pinerolo* con oltre 9 mila spostamenti (il 19%) e la direttrice *Lanzo* con quasi 7 mila spostamenti (il 13%). Per quanto riguarda gli spostamenti in uscita prevale la direttrice *Pinerolo* con quasi 8 mila spostamenti (il 23%), segue la direttrice *Susa* con oltre 7 mila spostamenti (il 21%) la direttrice *Lanzo* con quasi 5 mila spostamenti (il 14%) e la direttrice *Cuneo/Savona* con quasi 3 mila spostamenti (l'8%).



Un'altra analisi interessante è quella relativa alla mobilità di scambio tra l'area metropolitana e l'esterno (Figura 72). Gli spostamenti in ingresso sono oltre 28 mila. L'origine più importante è la direttrice *Susa* con quasi 5 mila spostamenti (il 17% del totale), segue la direttrice *Giaveno* con 3 mila 700 spostamenti (il 13% del totale), poi la direttrice *Casale* con oltre 3 mila spostamenti (il 12% del totale). Analizzando la mobilità verso l'esterno gli spostamenti sono circa 17 mila e 500. La direttrice prevalente è *Esterno* con oltre 3 mila spostamenti (18%), seguono le direttrici *Susa* con quasi 3 mila spostamenti (16%), *Giaveno* con 2 mila spostamenti (11%) e *Pinerolo* con quasi 2 mila spostamenti (11%).

4 La qualità

4.1 La soddisfazione percepita

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.

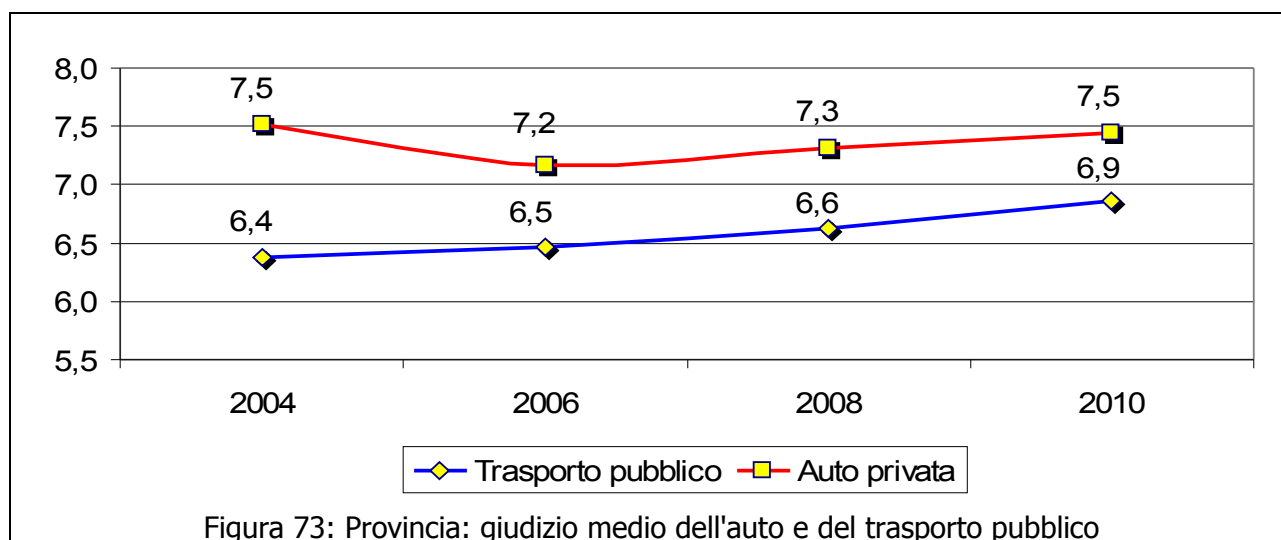
Ai soggetti intervistati si chiede di esprimere un giudizio attraverso l'attribuzione di voti di tipo scolastico, da 1 a 10, sui singoli mezzi di trasporto oggetto di indagine. I voti vengono attribuiti ai mezzi in generale ma anche a determinati aspetti degli stessi, detti "fattori della qualità".

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

I giudizi sul trasporto pubblico nel suo complesso presentano negli ultimi anni un andamento crescente. L'auto privata presenta voti superiori a quelli del trasporto pubblico e negli ultimi anni cresce di pari passo con esso.

I mezzi pubblici vedono crescere progressivamente il loro giudizio dal 2004 fino a raggiungere il 6,9 nel 2010. L'auto privata si attesta su 7,5 riportandosi al valore del 2004 dopo una flessione nel 2006 e nel 2008.



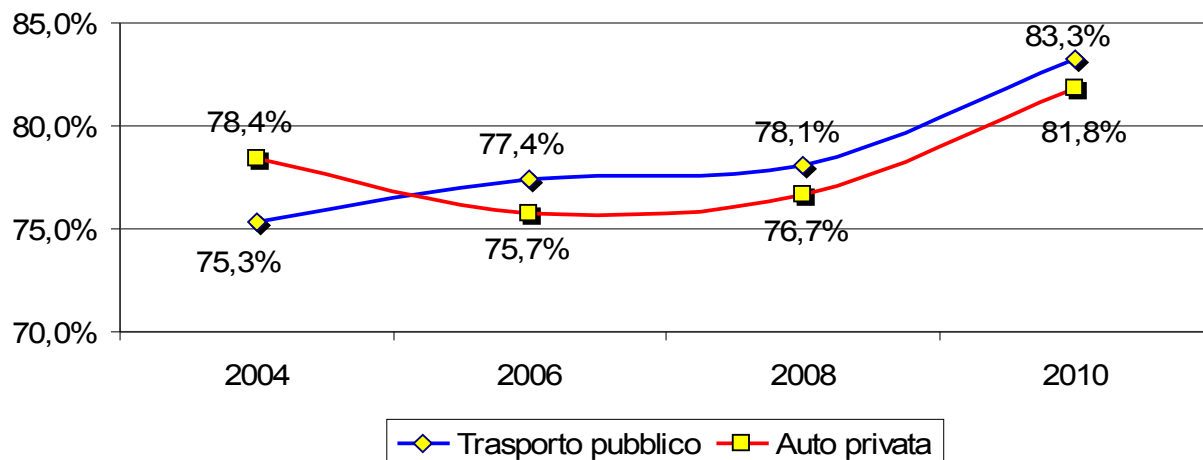


Figura 74: Provincia: percentuale di soddisfatti dell'auto e del trasporto pubblico

Dal 2006 la percentuale di soddisfatti del mezzo pubblico (coloro che hanno espresso un giudizio pari o superiore a 6) si è attestata più in alto rispetto all'auto. Nel 2010 essa è dell'83,3% per il trasporto pubblico, contro l'81,8% dell'auto.

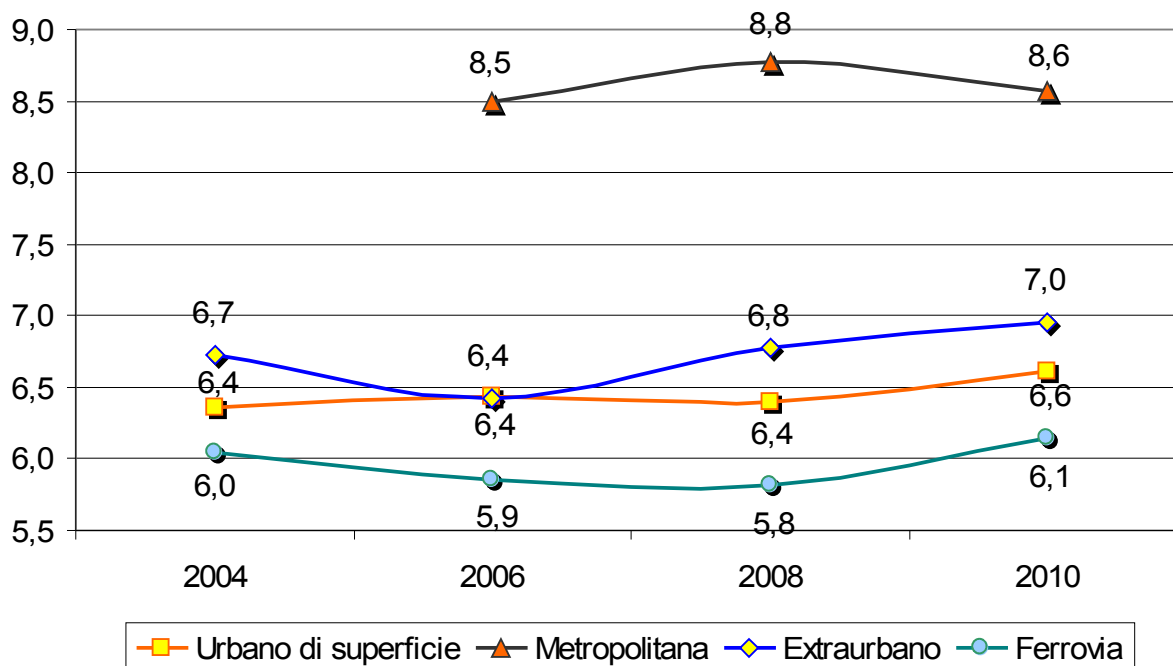
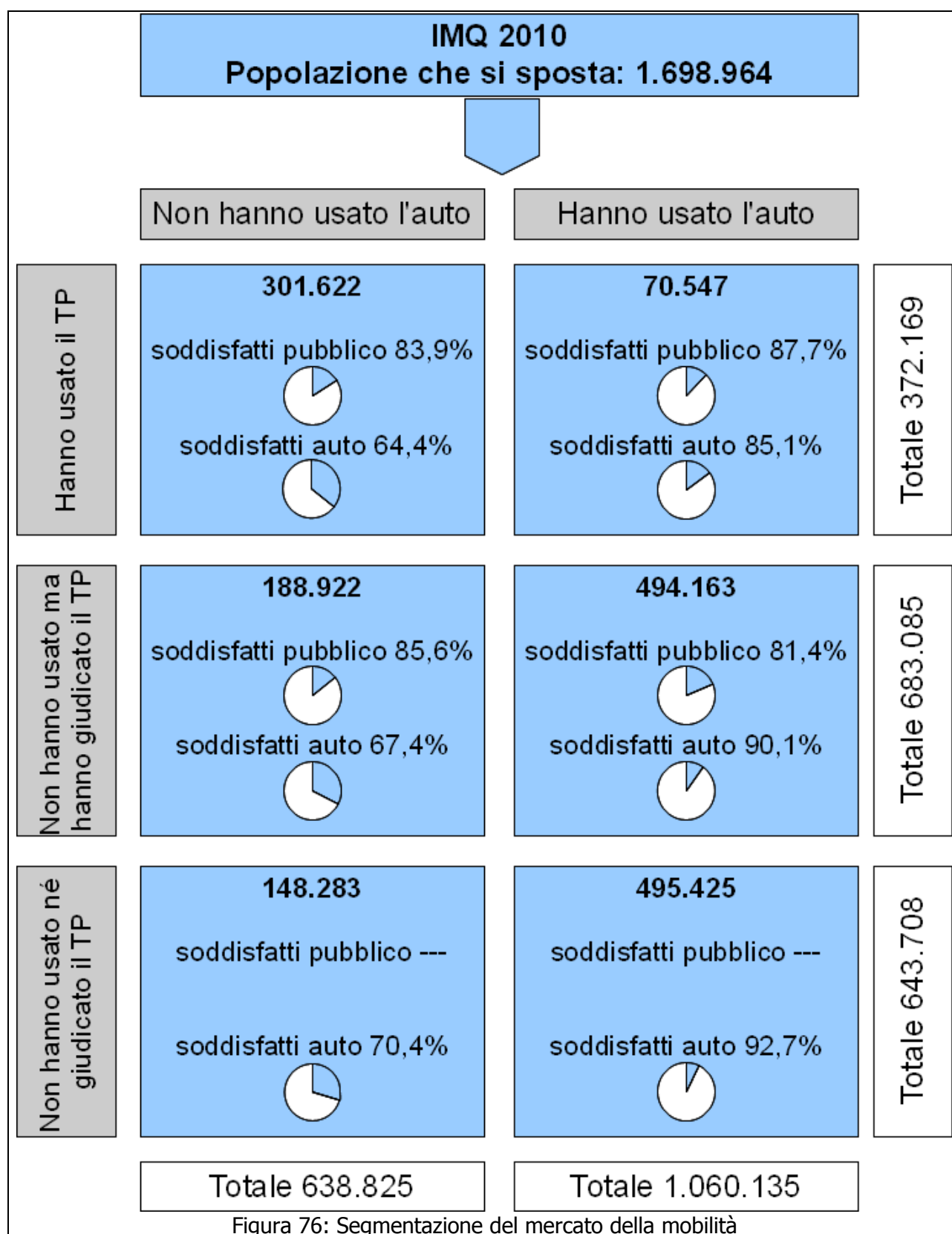


Figura 75: Provincia: dettagli dei giudizi dei mezzi pubblici

Per quanto riguarda il dettaglio dei singoli mezzi pubblici, la metropolitana riscuote ampio gradimento con un giudizio pari a 8,6 seppure con una lieve contrazione nel 2010 dopo la fase di accoglienza entusiastica dei primi anni di esercizio. Gli autobus extraurbani si attestano a 7. I

servizi urbani di superficie (bus e tram) si attesta a 6,6 mentre il treno recupera posizioni rispetto al 2008 attestandosi a 6,1.



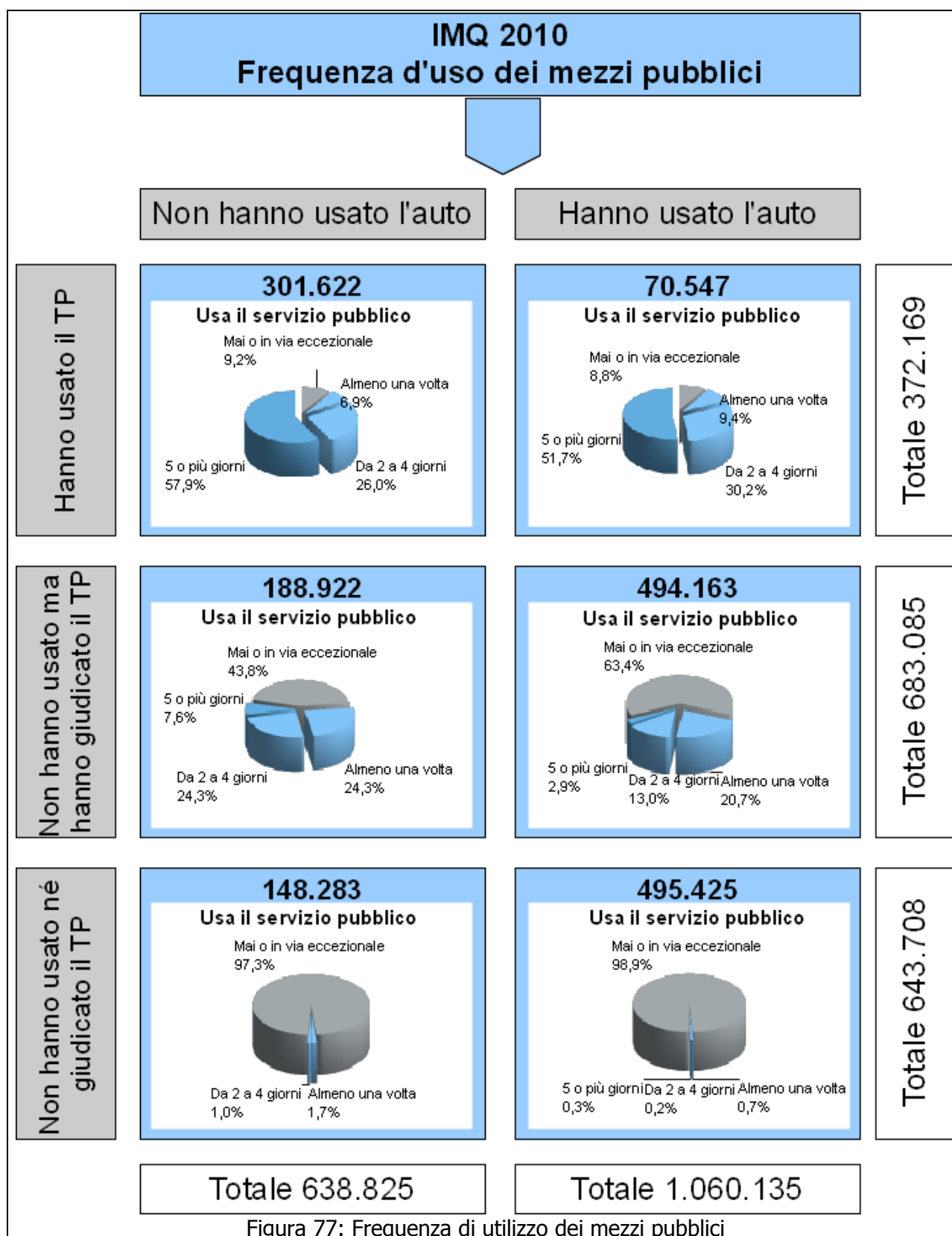
4.3 Segmentazione del mercato della mobilità

Il questionario prevede di esprimere un giudizio sull'auto a tutti coloro che si sono spostati (con o senza auto) e un giudizio sul trasporto pubblico a tutti coloro che lo hanno usato e facoltativamente a coloro che non lo hanno usato. In conseguenza di ciò, il giudizio sul mezzo pubblico è stato espresso dal 62,1% della popolazione che si sposta con riferimento alla popolazione dell'intera Provincia di Torino.

Appare interessante confrontare come varia la percentuale di soddisfatti tra coloro che hanno usato, non hanno usato ma hanno giudicato o non hanno né usato né giudicato il trasporto pubblico (Figura 76). Su circa 1 milione 700 mila individui che si spostano:

- Circa 1 milione ha usato l'auto e non il mezzo pubblico: essi giudicano favorevolmente l'auto (oltre 90% di soddisfatti) e la metà di essi sceglie di esprimere un giudizio sul trasporto pubblico che in più dell'80% dei casi risulta positivo.
- Circa 330 mila non hanno usato né l'auto né il trasporto pubblico: più della metà di essi ha ritenuto di giudicare anche il servizio pubblico (l'85% si è dichiarato soddisfatto) mentre merita osservare come il loro punto di vista di non utenti dell'auto li porta ad esprimere un giudizio meno generoso verso di essa (meno del 70% di soddisfatti).
- Circa 300 mila hanno usato il trasporto pubblico e non l'auto. Essi sono nell'84% dei casi soddisfatti del trasporto pubblico ma anche per loro la soddisfazione per l'auto risente del punto di vista di non utenti (64% di soddisfatti).
- Solo 70 mila hanno usato entrambi i mezzi. Essi appaiono quelli più soddisfatti del TP (87% dei casi) e buona è tra essi anche la soddisfazione per l'auto (85%).

In conclusione, la soddisfazione per l'auto risente dell'uso della stessa: tra chi la usa si raggiungono quote di gradimento prossime al 90% mentre tra chi non la usa le quote di soddisfatti oscillano tra il 64% e il 70% con uno scarto di almeno 20-25 punti percentuali. Il giudizio sul trasporto pubblico appare più insensibile all'uso: lo scarto tra utenti e non utenti si attesta solo sui 4 punti percentuali.



4.4 Frequenza di utilizzo dei mezzi

Il questionario prevede di dichiarare con quale frequenza gli intervistati si servono del trasporto pubblico locale.

In particolare:

- A tutti i residenti in Torino o Cintura e ai residenti nel resto della provincia che hanno origine o destinazione in Torino viene chiesto di dichiarare con quale frequenza usano il servizio urbano e suburbano della Città.
- A tutti i residenti fuori Torino e ai residenti in Torino che hanno origine o destinazione fuori Torino viene chiesto di dichiarare, rispettivamente, la frequenza d'uso del mezzo su gomma extraurbano e del treno.

Incrociando la segmentazione a sei del mercato di cui sopra alla frequenza di utilizzo è possibile analizzare come i singoli segmenti di clienti attuali e potenziali utilizzano i servizi pubblici (Figura 77).

I dati confermano le attese: infatti, coloro che hanno usato il trasporto pubblico in oltre la metà dei casi sono utenti sistematici (5 o più giorni alla settimana), coloro che non lo hanno usato né giudicato in effetti non lo usano mai o in via eccezionale nel 97-98% dei casi. Interessante appare l'insieme di coloro che non lo hanno usato il giorno precedente l'intervista ma hanno acconsentito a giudicarlo: esse lo usano da 1 a 4 giorni nella maggioranza dei casi, un po' meno se hanno usato l'auto e rappresentano un segmento di mercato che sarebbe possibile fidelizzare ad esempio con politiche tariffarie. Essi sono numericamente il doppio dei clienti che lo hanno usato, pertanto rappresentano un mercato potenziale abbastanza vasto.

Infine un commento su coloro che non lo hanno usato e non hanno ritenuto di giudicarlo: essi sono quasi il 40% della popolazione mobile. Questo è il segmento di mercato più difficile e probabilmente alcuni di essi non lo prendono in considerazione perché risiedono anche in zone non sufficientemente servite o hanno stili di vita incompatibili con le modalità di utilizzo del trasporto collettivo.

4.5 La soddisfazione sui singoli fattori della qualità

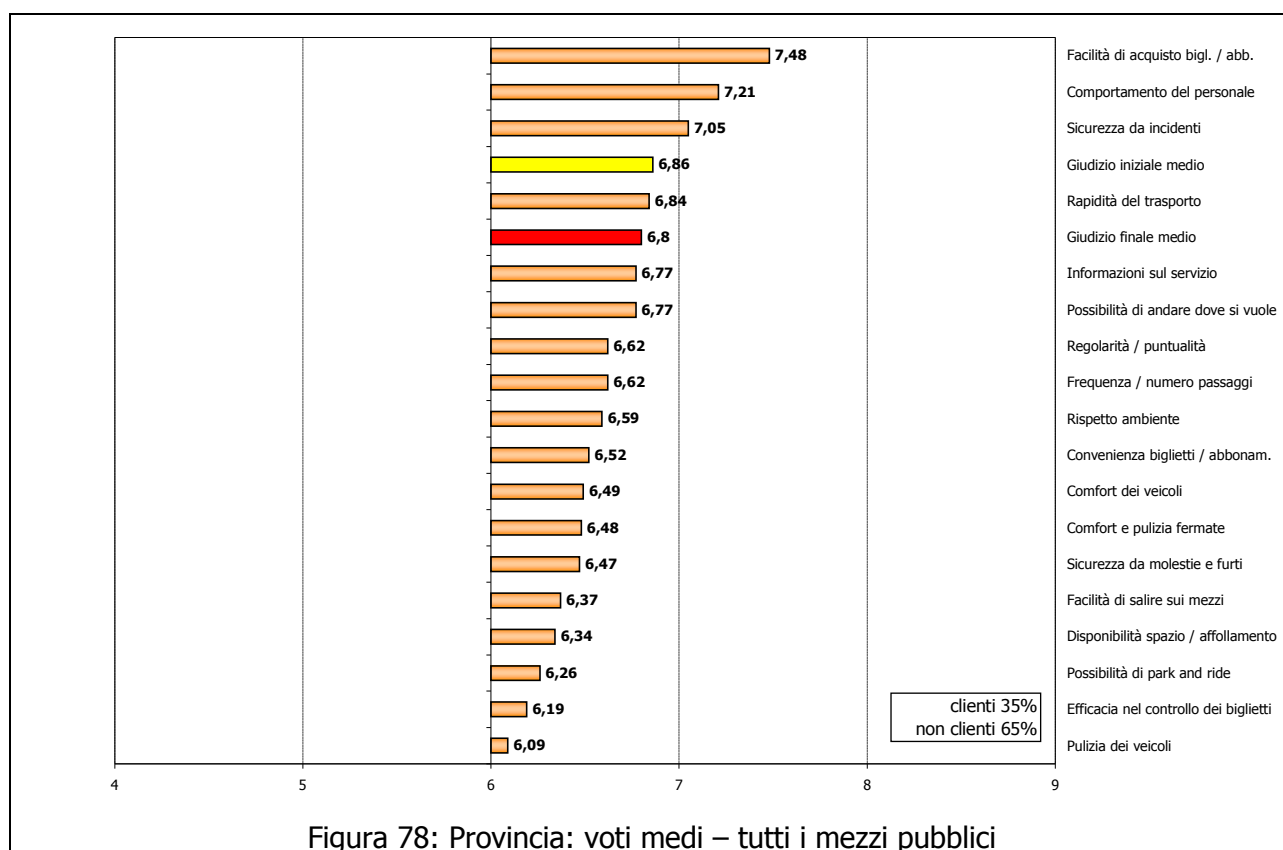
Per valutare la qualità percepita dei mezzi pubblici è stato chiesto agli intervistati di esprimere un giudizio relativamente a 18 fattori della qualità per i mezzi pubblici e a 15 fattori per l'auto privata. I fattori sono stati selezionati nel corso degli anni al fine di monitorare l'evoluzione della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

4.5.1 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.



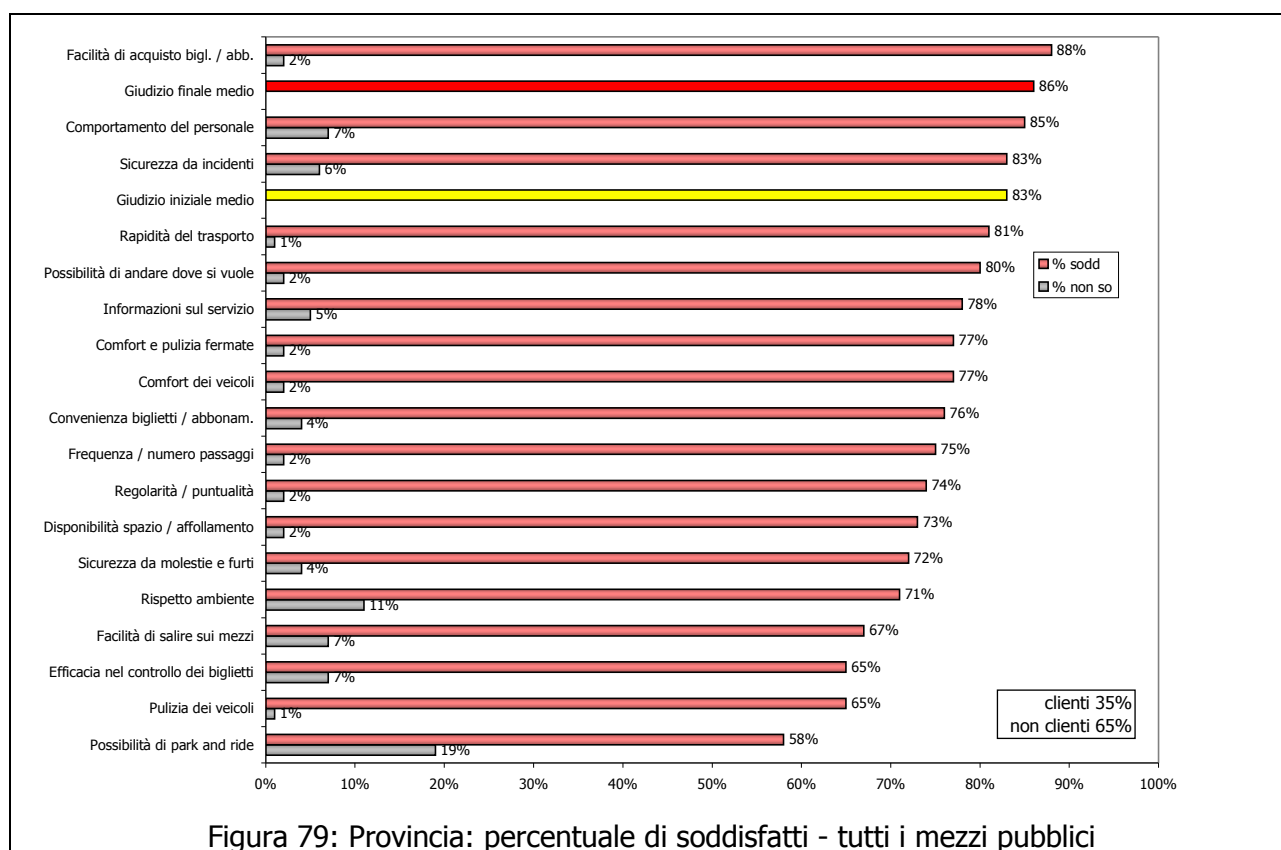
Il servizio pubblico nel suo complesso ottiene un giudizio iniziale medio di 6,86 contro il 6,63 del 2008. I fattori della qualità che ottengono il migliore risultato sono:

- *Facilità di acquisto biglietti*: 7,48 (nel 2008 era sempre in prima posizione ma 7,62).
- *Comportamento del personale*: 7,21 (nel 2008 era 6,99).
- *Sicurezza da incidenti*: 7,05 (nel 2008 era 6,95).

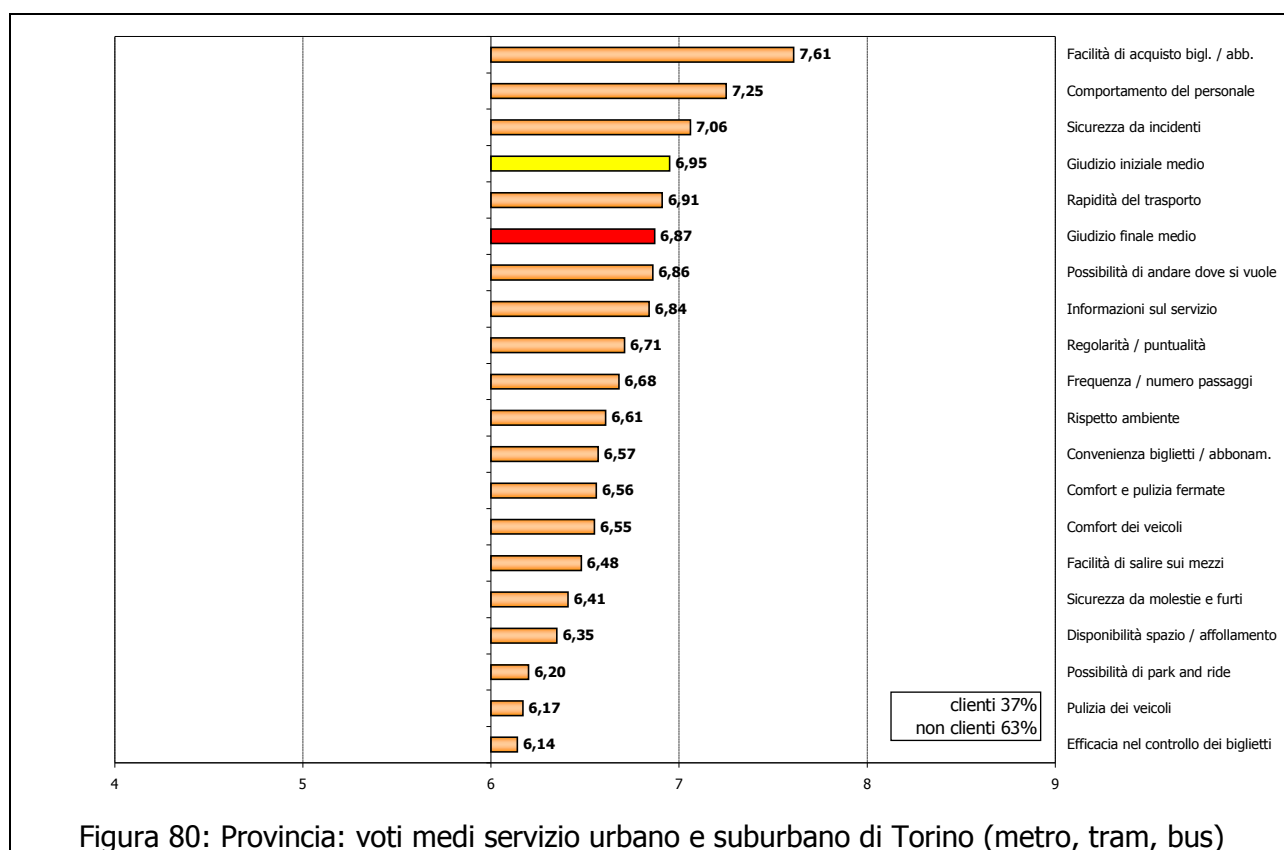
Nel 2008 i seguenti fattori si attestavano al di sotto del sei e nel 2010 passando tutti al di sopra della sufficienza:

- *Convenienza dei biglietti e abbonamenti*: 6,52 (nel 2008 era 5,99).
- *Possibilità di park and ride*: 6,26 (nel 2008 era 5,97)
- *Sicurezza da molestie e furti*: 6,47 (nel 2008 era 5,96)
- *Pulizia dei veicoli*: 6,09 (nel 2008 era 5,84)
- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 6,19 (nel 2008 era 5,75).

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



I soddisfatti sono l'83% per il giudizio iniziale e salgono all'86% 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* (19% di non so, era il 23% nel 2008) e *Rispetto ambiente* (11% di non so, era il 12% nel 2008). Per tutti gli altri fattori, la percentuale di indecisi si mantiene decisamente sotto il 10%.



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

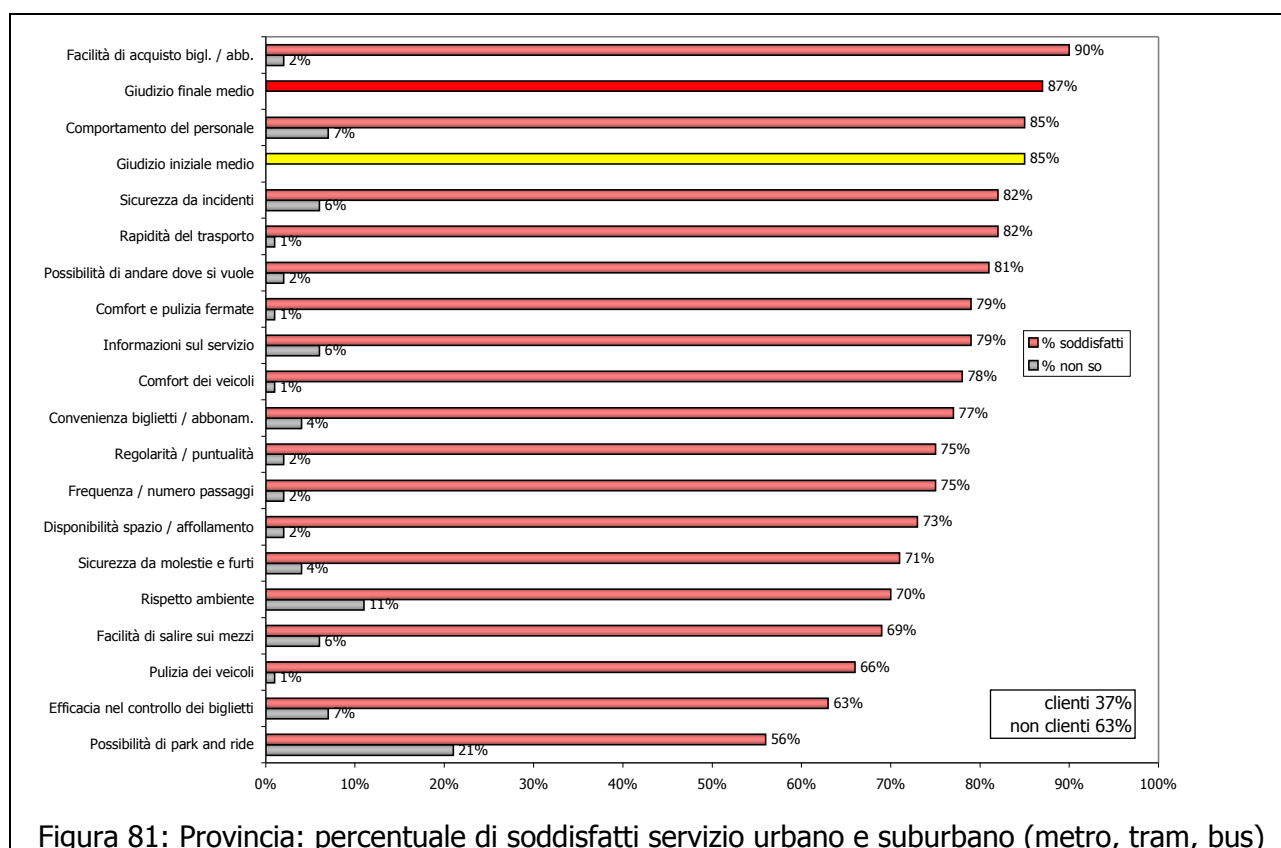
- *Facilità di acquisto biglietti*: 7,61 (nel 2008 era 7,81).
- *Comportamento del personale*: 7,25 (nel 2008 era 7,04).
- *Sicurezza da incidenti*: 7,06 (nel 2008 era 7,02).

Le criticità riscontrate nel 2008 relativamente ai seguenti fattori: *Efficacia nel controllo dei biglietti*, *Sicurezza da molestie e furti*, *Possibilità di park and ride*, *Pulizia dei veicoli* per i quali il giudizio era inferiore al sei appaiono migliorate collocandosi tra 6,14 e 6,41 seppure permangono nella parte bassa della classifica dei fattori.

I fattori "prestazionali" mostrano il seguente andamento

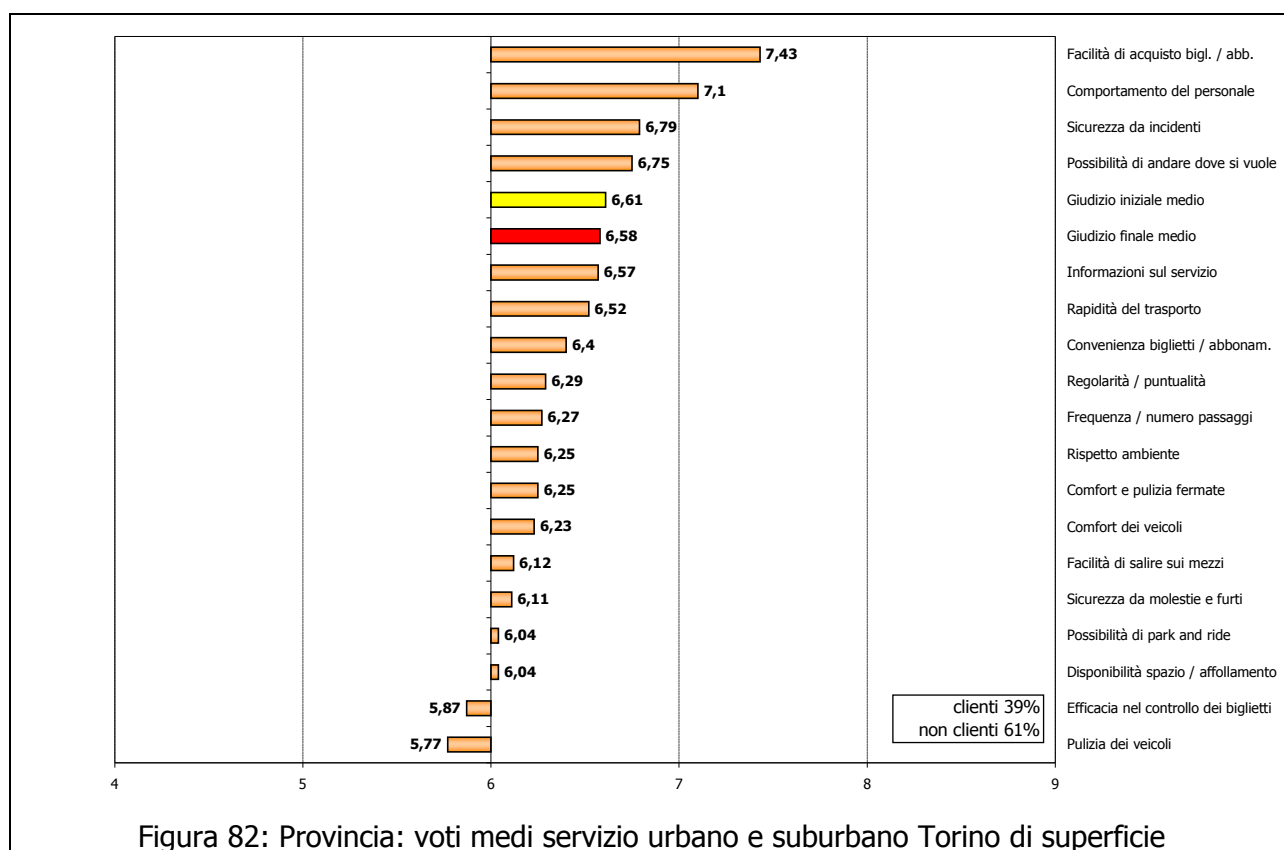
- *Regolarità, puntualità*: 6,71 (era 6,31 nel 2008, 6,12 nel 2006 e 5,74 nel 2004).
- *Frequenza e numero dei passaggi*: 6,68 (era 6,40 nel 2008, 6,09 nel 2006 e 5,85 nel 2004).
- *Rapidità del trasporto*: 6,91 (era 6,68 nel 2008, 6,58 nel 2006 e 6,16 nel 2004).

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) mentre solo a partire dall'indagine 2008 l'impianto è stato in esercizio nella configurazione attuale da Fermi a Porta Nuova.



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*.



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*: 7,43 (era 7,68 nel 2008).
- *Comportamento del personale*: 7,1 (era 6,93 nel 2008).
- *Sicurezza da incidenti*: 6,79 (era 6,8 nel 2008).

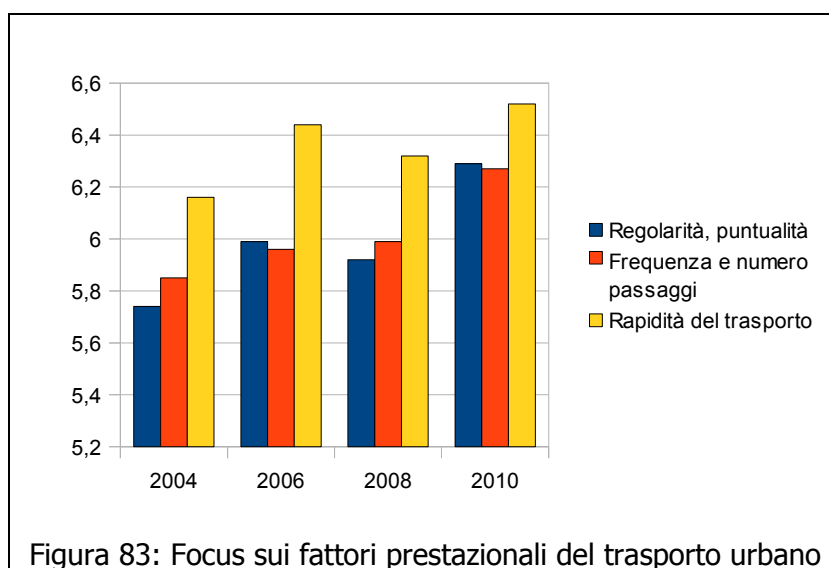
Questi giudizi sono in linea con quanto visto sopra per l'intera rete urbana e suburbana.

Si evidenziano criticità relativamente ai seguenti fattori:

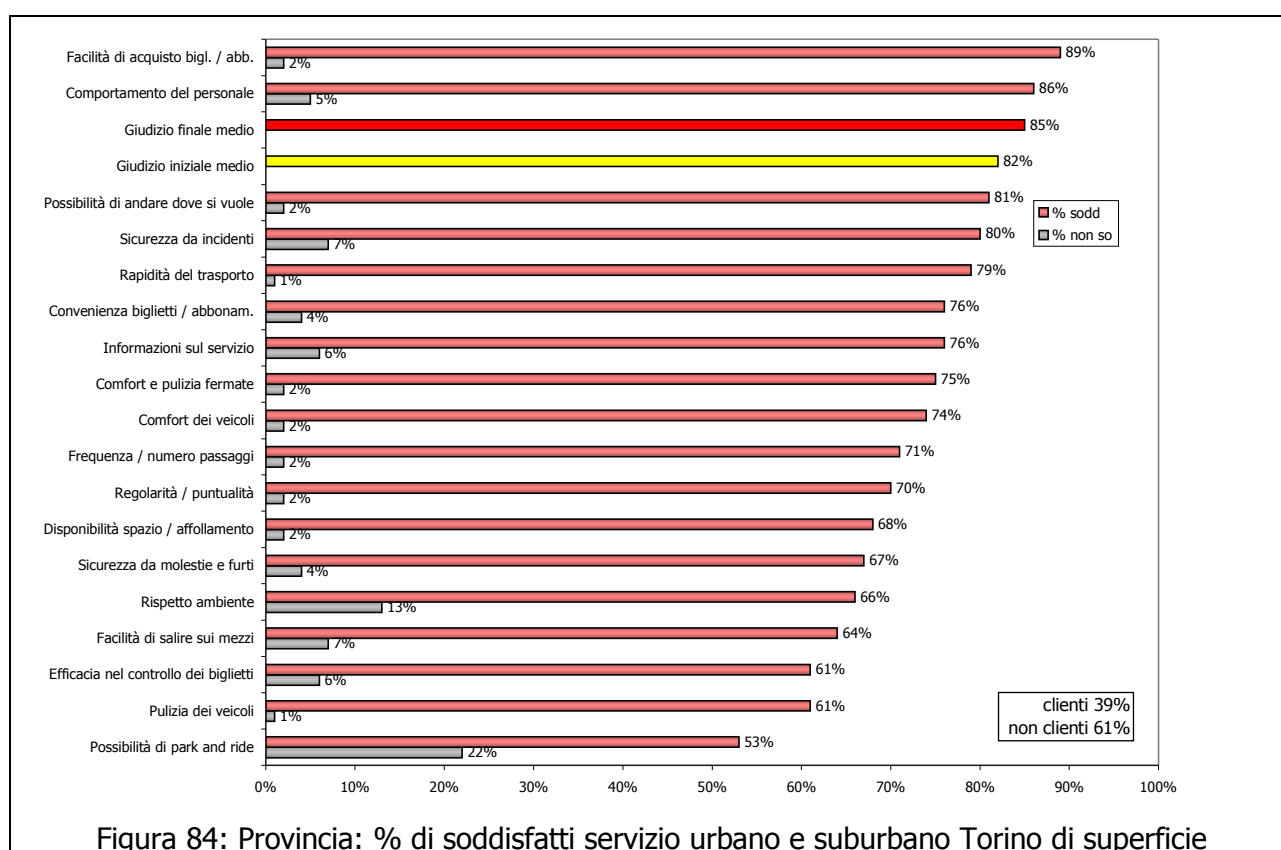
- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 5,87 (era 5,4 nel 2008).
- *Pulizia dei veicoli*: 5,77 (era 5,54 nel 2008).

Passano al di sopra del sei rispetto al 2008 *Sicurezza da molestie e furti*, *Park & ride*, *Convenienza biglietti abbonamenti*, *Disponibilità spazio/affollamento*, *Regolarità e puntualità*, *Facilità di salire sui mezzi*.

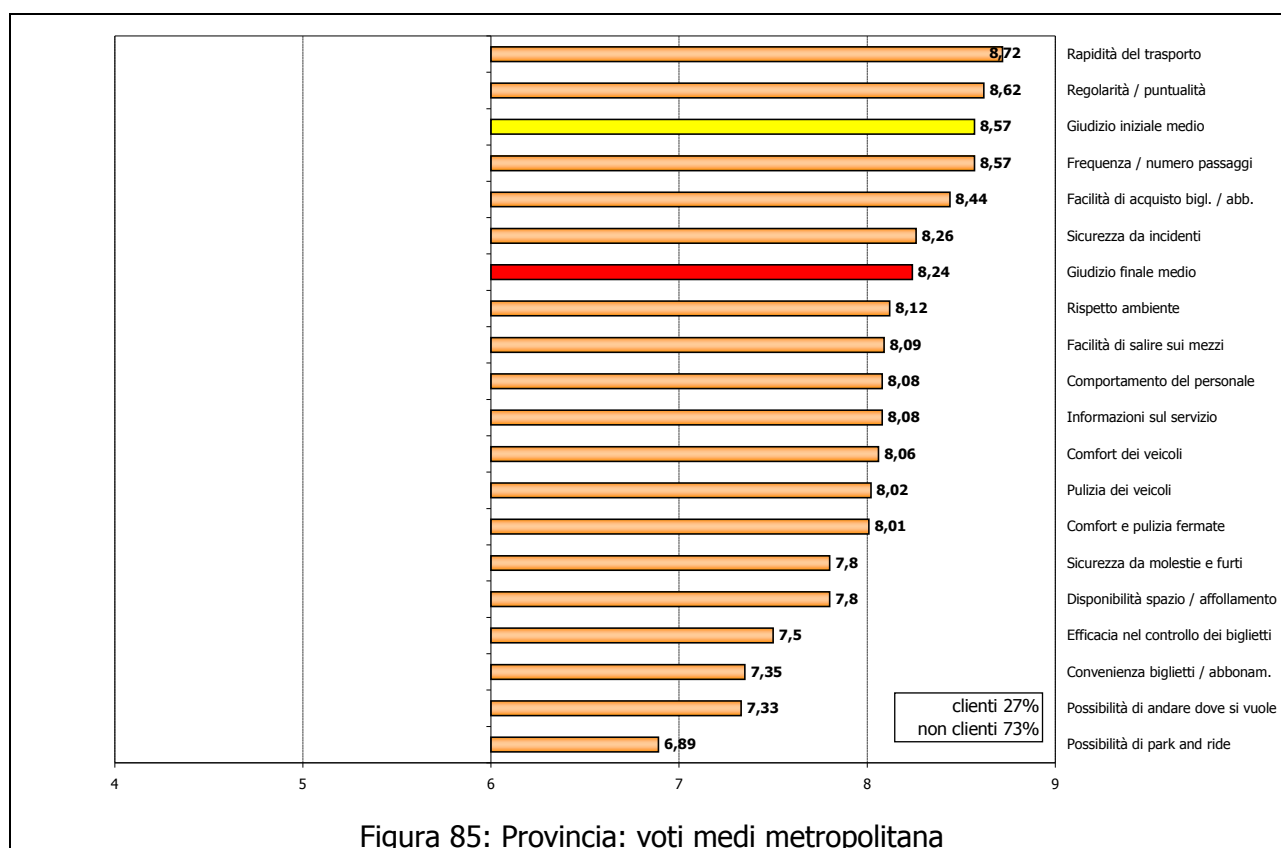
Di seguito un focus sulla qualità percepita del sistema di superficie nei suoi fattori prestazionali:



I tre fattori prestazionali esaminati mostrano tutti una tendenza all'aumento negli ultimi sei anni, salvo una lieve contrazione verificatasi nell'indagine del 2008.



Anche a proposito della percentuale di soddisfatti valgono le considerazioni di cui sopra sull'ordinamento dei fattori e sulla percentuale di *non so*.



La metropolitana (Figura 85) si conferma, come nel 2006 e nel 2008, il mezzo con il maggiore gradimento tra tutti quelli analizzati, seppure l'iniziale fase di entusiasmo abbia conosciuto un rallentamento. I fattori prestazionali si collocano tutti ai primi posti nel gradimento dei cittadini:

- *Rapidità del trasporto*: 8,72 (era 8,87 nel 2008).
- *Frequenza / numero passaggi*: 8,57 (era 8,74 nel 2008).
- *Regolarità / puntualità*: 8,62 (era 8,73 nel 2008).

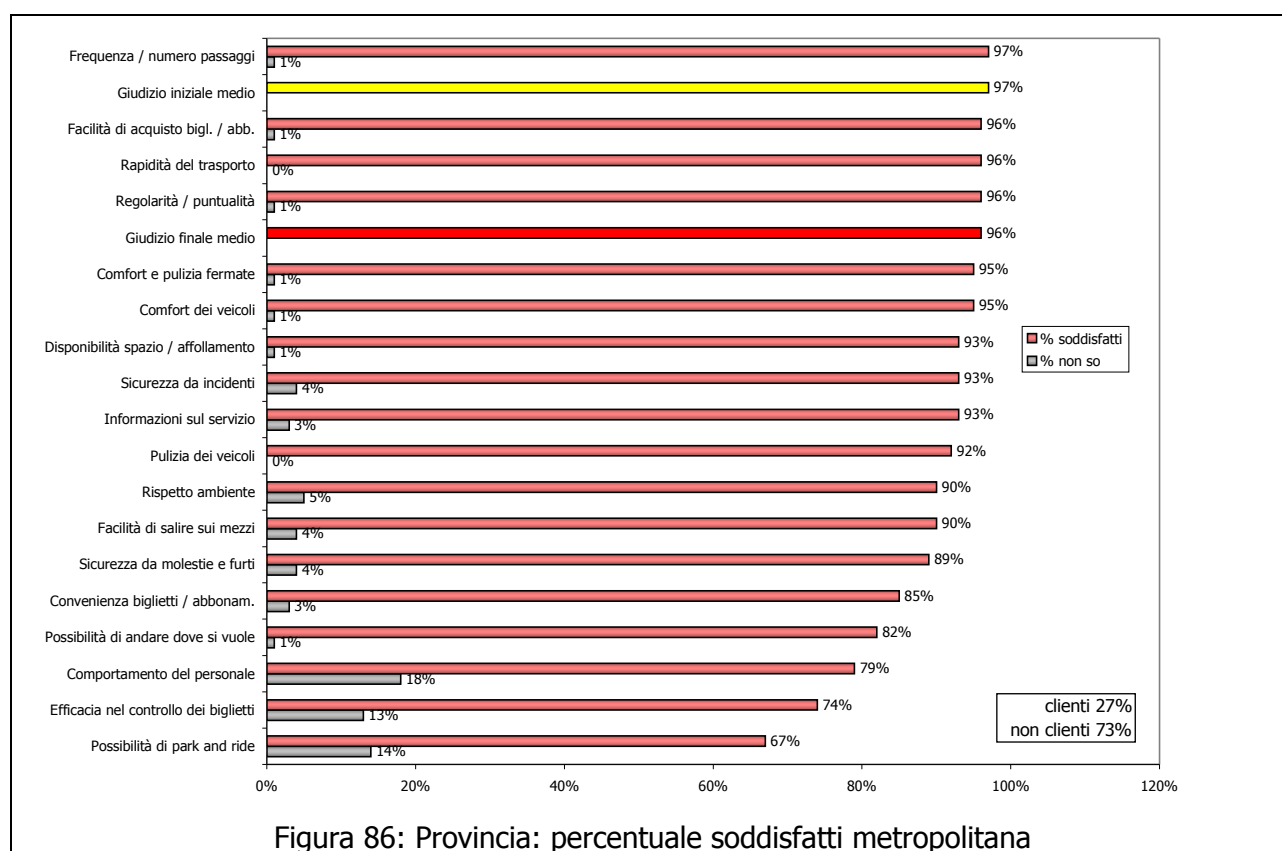
I fattori tradizionalmente critici per i mezzi pubblici (*Sicurezza da molestie e furti*, *Disponibilità di spazio/affollamento*, *Pulizia dei veicoli*) registrano anch'essi giudizi molto elevati. Permane una certa criticità per fattori quali:

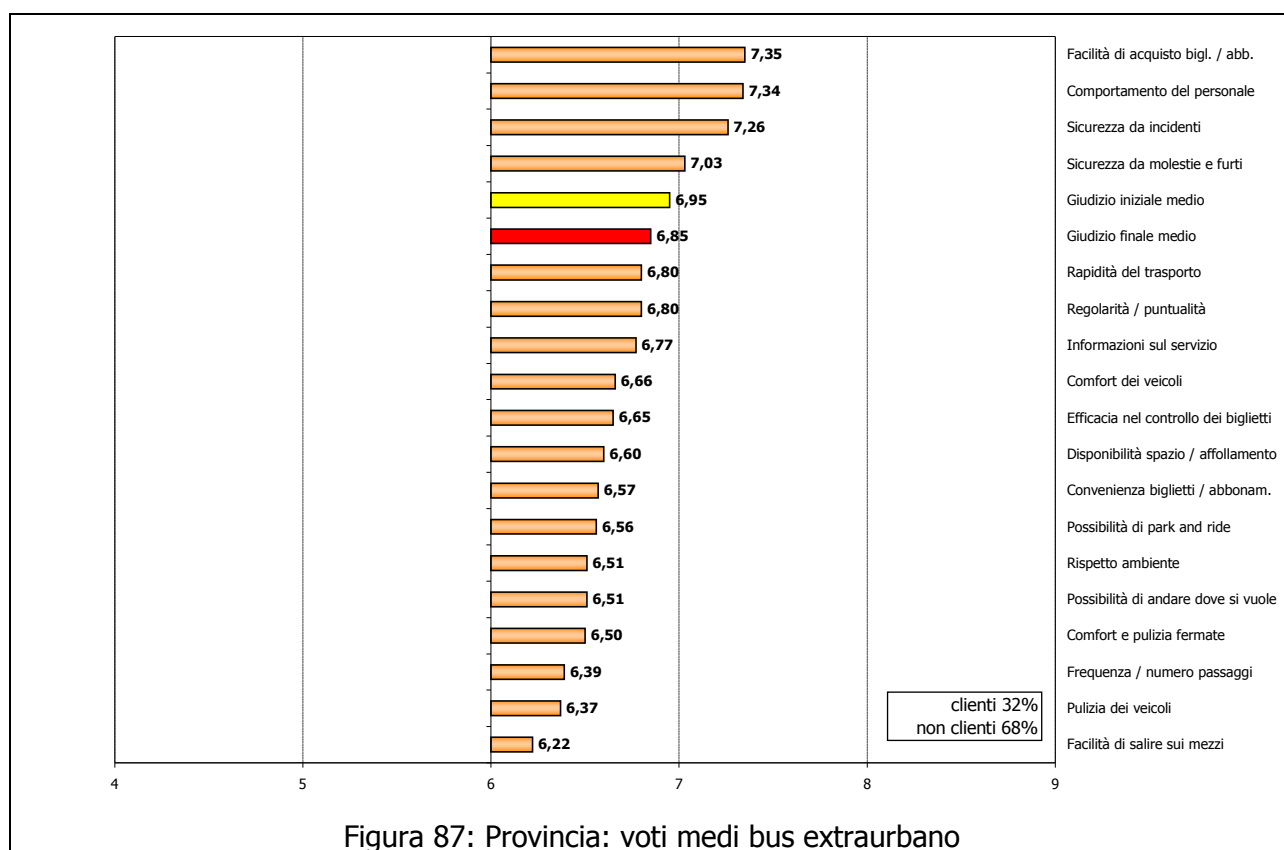
- *Possibilità di andare dove si vuole*: 7,33 (penultimo, era terzultimo nel 2008 con un giudizio di 7,21). La limitata estensione territoriale del bacino di influenza della metropolitana può spiegare il motivo di questo voto.
- *Convenienza biglietti/abbonamenti*: 7,35 (era 7,12 nel 2008). Tale risultato può essere spiegato dal fatto che il biglietto urbano da 70' permette di effettuare una sola corsa in metropolitana a differenza della rete di superficie dove il titolo di viaggio permette di effettuare teoricamente anche un'andata e un ritorno nel limite temporale di validità.
- *Possibilità di park and ride*: 6,89 (era 6,93 nel 2008). La metropolitana permette una rapidità di spostamento in ambito urbano paragonabile se non superiore ai mezzi privati sulle stesse direttrici. Si può spiegare il fatto che un fattore della qualità come il park and ride, altrimenti poco considerato dagli utenti, diventi interessante per chi usa un mezzo

pubblico con tali prestazioni. Infatti, guardando alla percentuale di soddisfatti (Figura 86), la *Possibilità di park and ride* viene giudicata positivamente da quasi due utenti su tre.

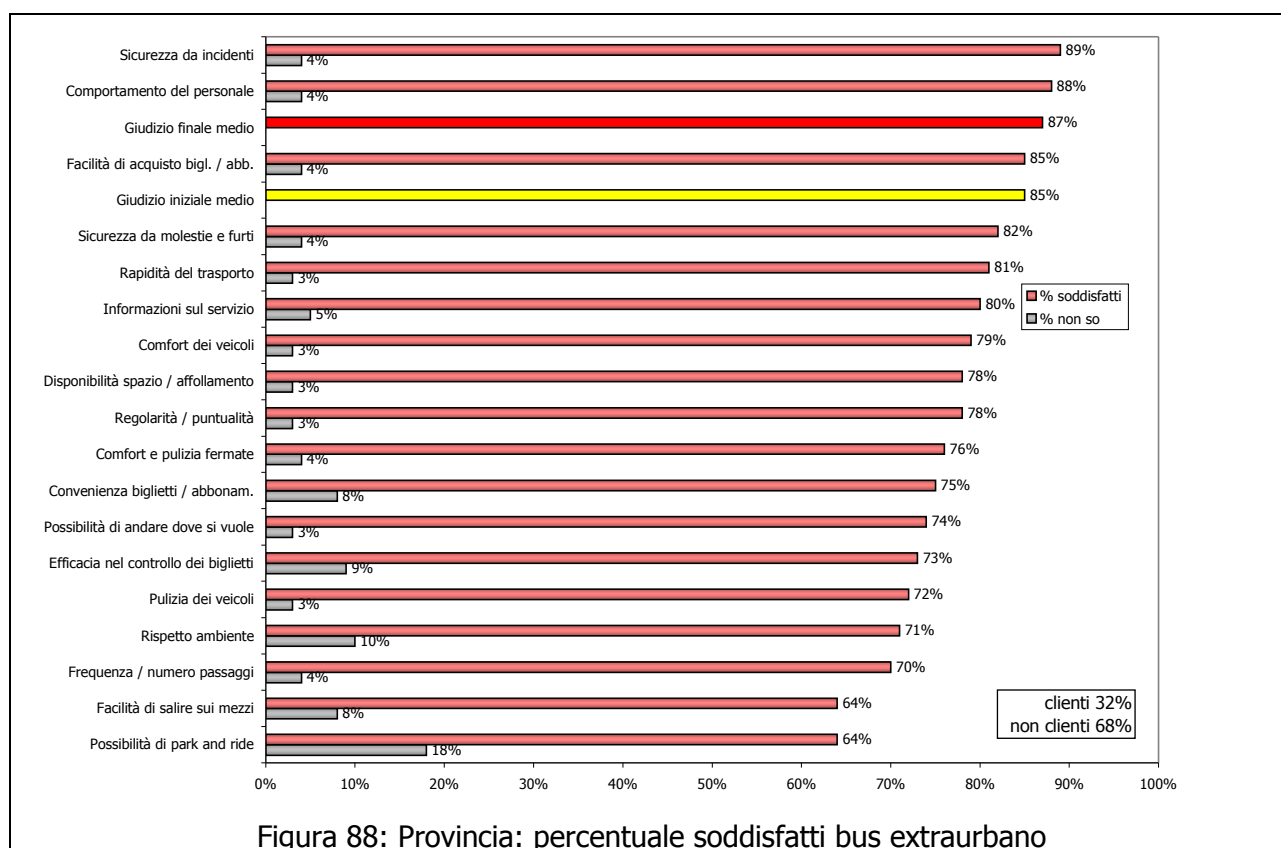
- Continuando l'analisi della percentuale di soddisfatti spicca l'alta percentuale di "non so" relativamente al *Comportamento del personale*, dovuta probabilmente al fatto che non vi è quasi mai personale a diretto contatto con il pubblico in una metropolitana automatica.
- Il *Rispetto ambiente* vede sempre un 12% di "non so", valore analogo a quello registrato per il servizio di superficie.

Curioso è il fatto che il fattore *Efficacia nel controllo dei biglietti* registri una percentuale di non soddisfatti relativamente alta rispetto agli altri fattori considerato che la Metropolitana è un sistema chiuso ove l'accesso è regolato da tornelli.



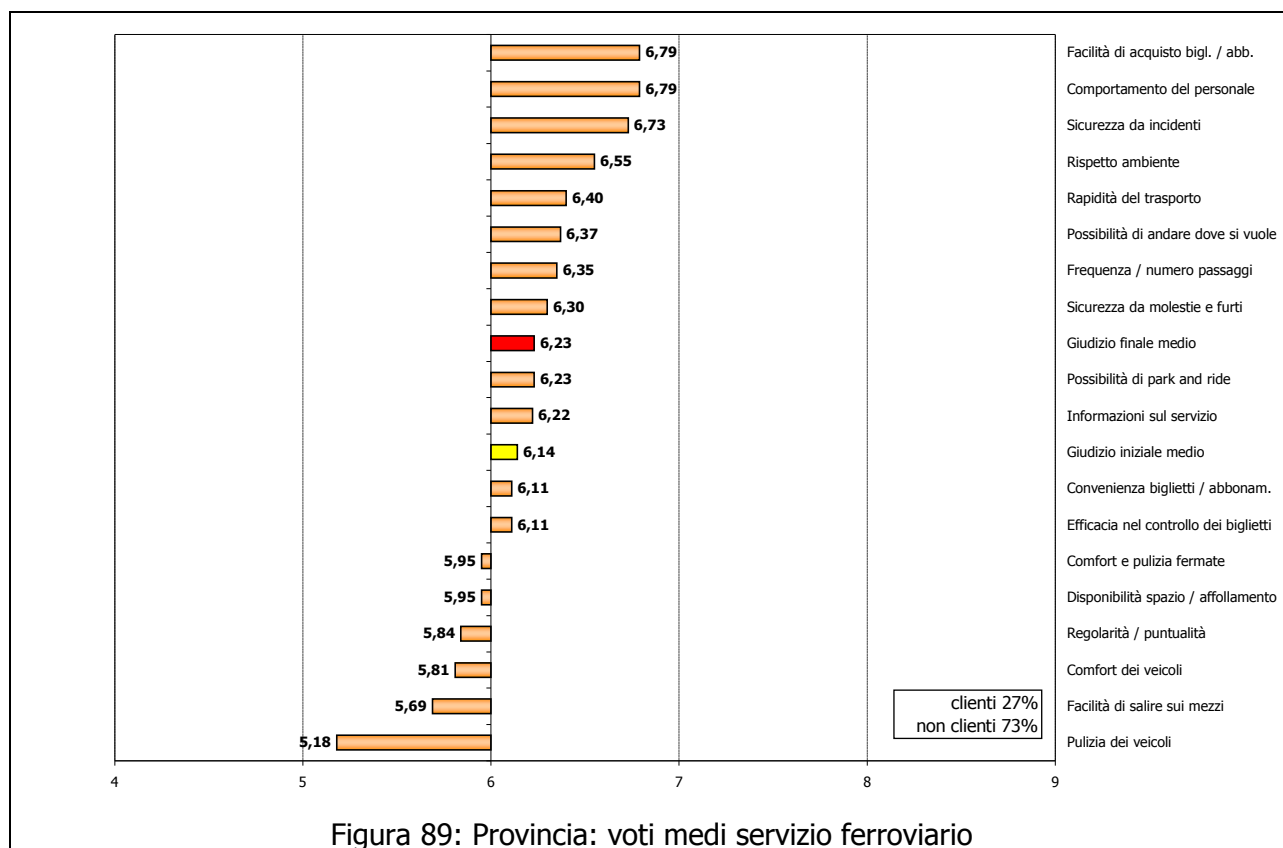


I bus extraurbani presentano una gamma di giudizi abbastanza positiva, così come per i bus urbani il fattore più apprezzato è la *Facilità di acquisto biglietti e abbonamenti* con 7,35 (era 7,47 nel 2008), seguito dal *Comportamento del personale* con 7,34 (era 7,14 nel 2008). L'aspetto meno apprezzato è la *Facilità di salire sui mezzi* con 6,22 mentre la *Convenienza biglietti/abbonamenti* che registrava un 5,99 nel 2008 ora si attesta a 6,57.



Tutti i fattori della qualità per il bus extraurbano registrano una soddisfazione da parte di almeno due utenti su tre. In particolare il bus extraurbano viene percepito come *sicuro da incidenti* dall'89% degli intervistati, il personale è *cortese* per l'88% e l'82% ritiene di sentirsi *sicuro da molestie/furti*.

I fattori che registrano la minore soddisfazione sono la *Facilità di salire sui mezzi*, cosa peraltro spiegabile con le caratteristiche del materiale spesso con pianale non ribassato e porte più strette e la *Possibilità di park and ride* per la quale valgono le considerazioni fatte sopra per i bus urbani e suburbani.



Il servizio ferroviario presenta il maggior numero di giudizi al di sotto del sei (6 fattori su 18) anche se vi è un miglioramento rispetto al 2008, anno nel quale vi erano nove giudizi inferiori al sei. Nel dettaglio:

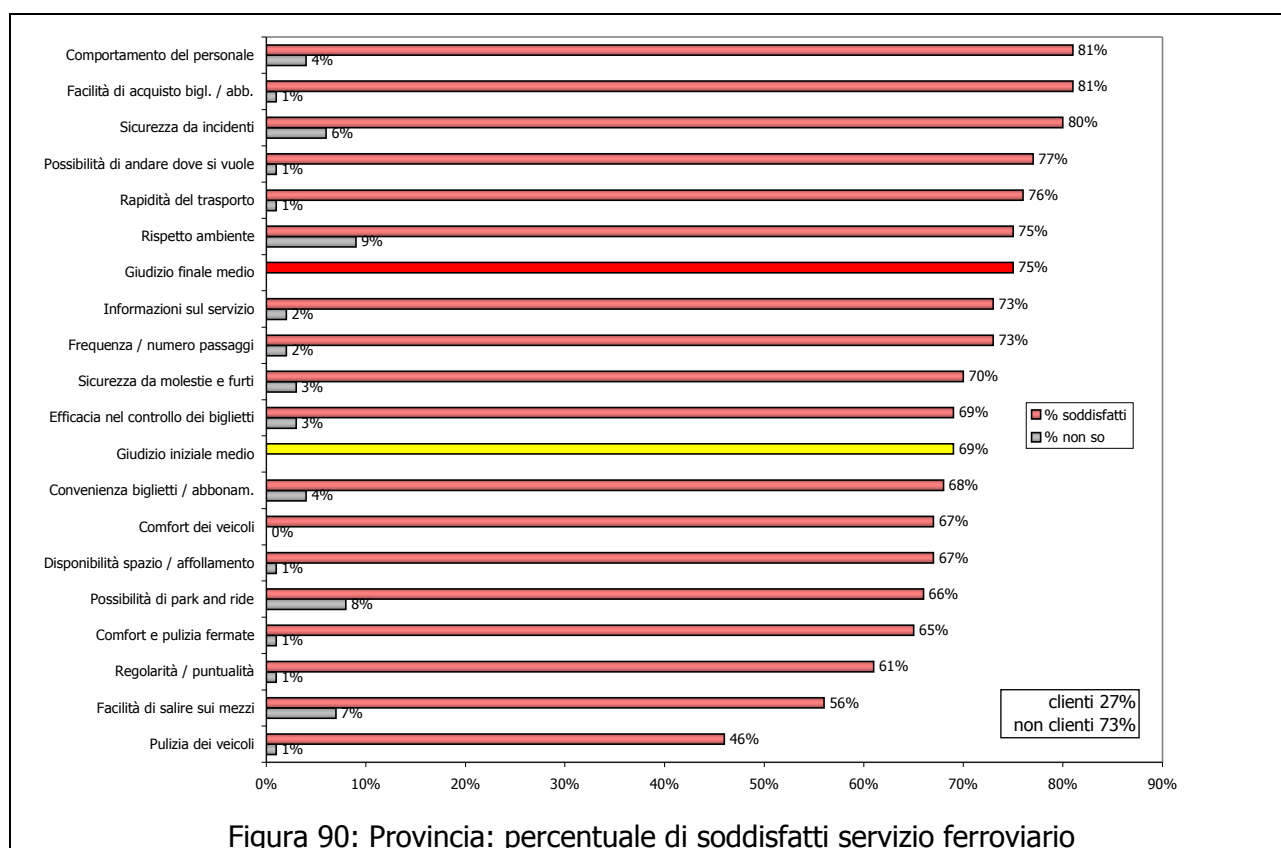
- *Pulizia dei veicoli*: 5,18 (era 4,83 nel 2008).
- *Facilità di salire sui mezzi*: 5,69: (era 5,37 nel 2008).
- *Comfort dei veicoli*: 5,81 (era 5,46 nel 2008).
- *Regolarità / puntualità*: 5,84 (era 5,62 nel 2008).
- *Comfort e pulizia fermate*: 5,95 (era 5,69 nel 2008).
- *Disponibilità spazio / affollamento*: 5,95 (era 5,70 nel 2008).

Passano invece sopra il sei:

- *Convenienza biglietti / abbonamenti*: 6,11 (era 5,55 nel 2008).
- *Efficacia nel controllo dei biglietti*: 6,11 (era 5,85 nel 2008).
- *Sicurezza da molestie e furti*: 6,30 (era 5,96 nel 2008).

Punti di forza sono anche nel caso del treno i seguenti fattori: *Facilità di acquisto biglietti/abbonamenti*, *Comportamento del personale* e *Sicurezza da incidenti*.

La *Possibilità di park and ride* è nel caso del treno un aspetto più rilevante e totalizza un 6,23. Infatti anche la percentuale di *non so* per questo fattore (8%) è più contenuta (Figura 90) rispetto a quanto registrato per i mezzi di superficie.



Più della metà di chi giudica il treno si dichiara non soddisfatto della *Pulizia dei veicoli* e quasi la metà della *Facilità di salire sui mezzi*, probabilmente a causa della diffusione limitata di materiale rotabile ferroviario con incarozzamento a raso.

4.5.2 Auto privata

L'auto privata nel 2010 guadagna consensi rispetto al 2008. Il giudizio iniziale medio si attesta a 7,45 anche se quello finale (che viene espresso dopo aver valutato ad uno ad uno i singoli fattori) è più basso attestandosi a 7,13.

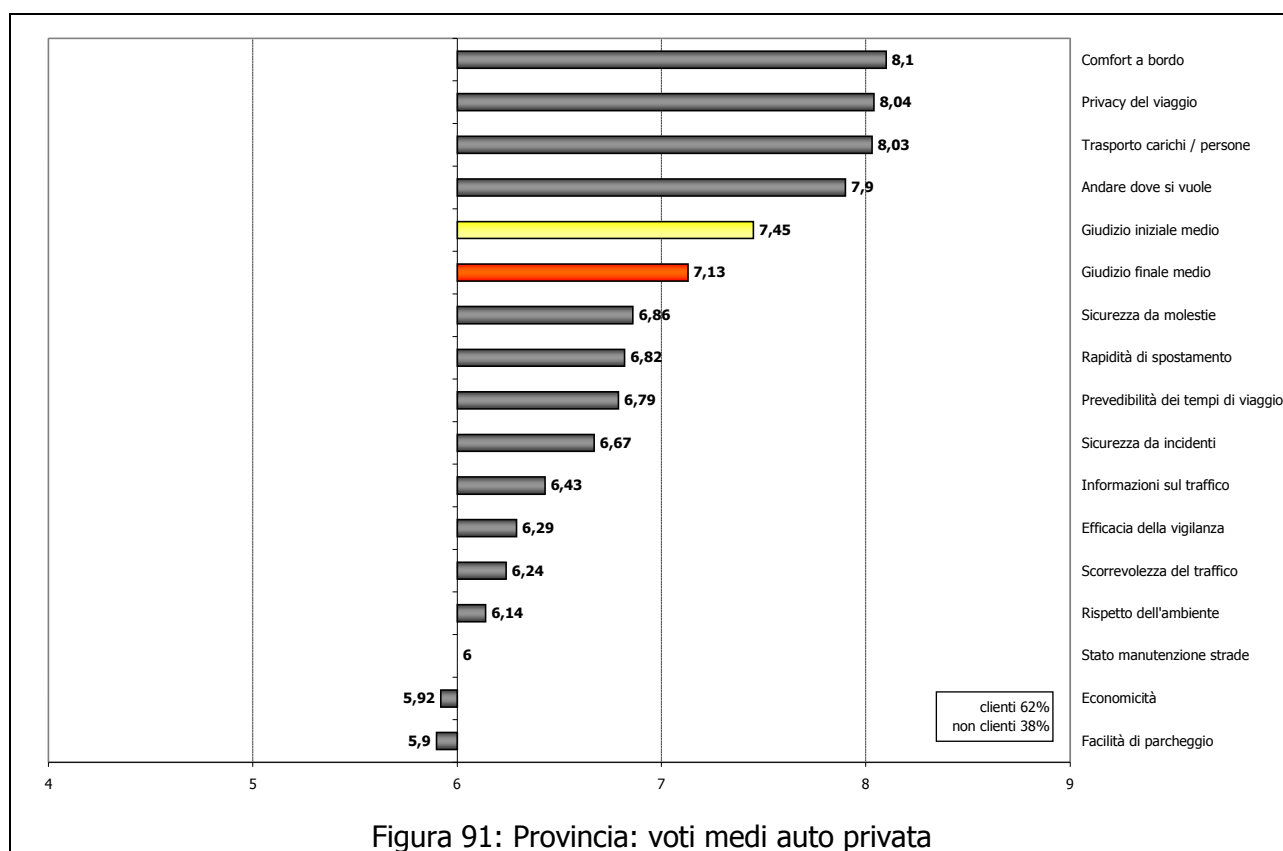
I fattori più apprezzati sono:

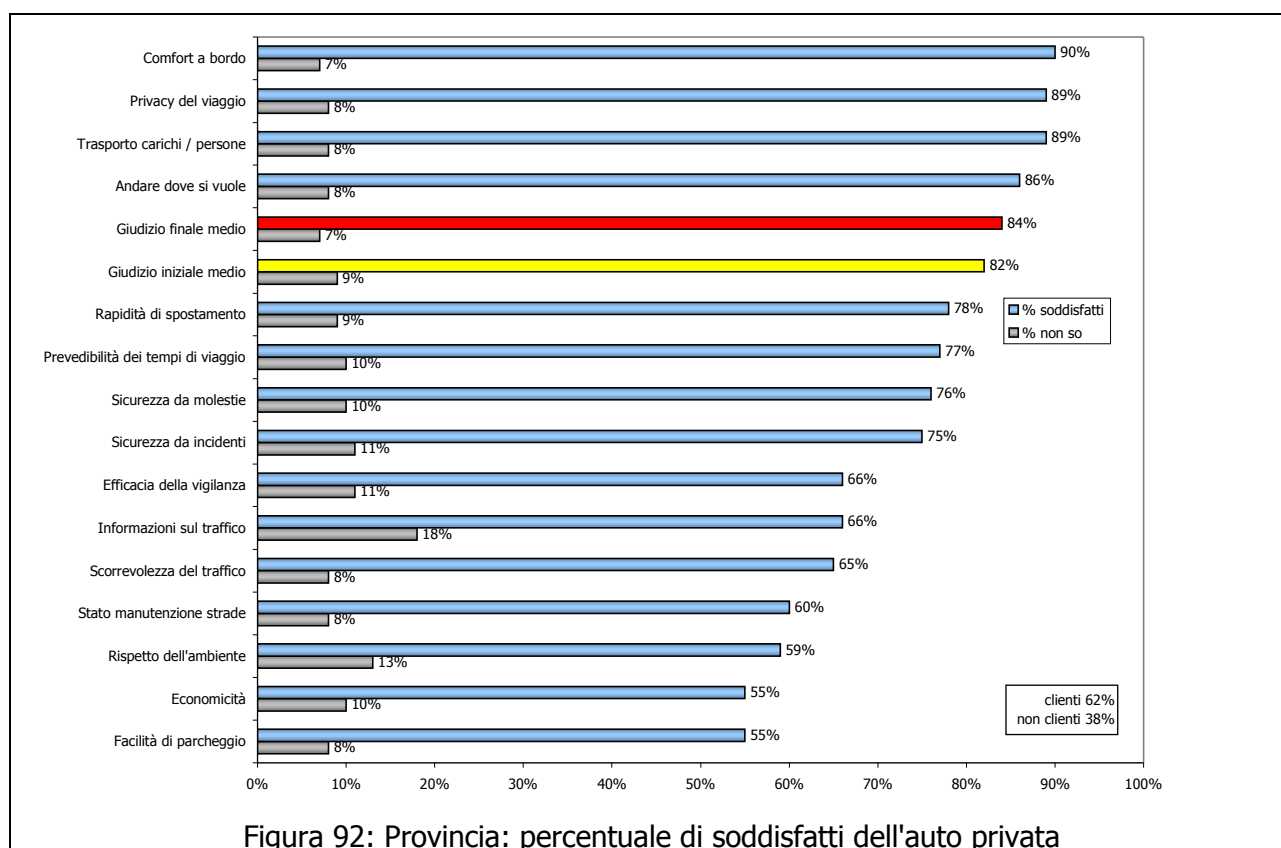
- *Comfort a bordo*: 8,1 (era 7,89 nel 2008)
- *Privacy del viaggio*: 8,04 (era 7,78 nel 2008)
- *Trasporto carichi / persone*: 8,03 (era 7,85 nel 2008)
- *Libertà di andare dove si vuole*: 7,9 (era 7,71 nel 2008).

L'auto privata presenta però anche due fattori al di sotto del sei:

- *Economicità*: 5,92 (era 5,23 nel 2008)
- *Facilità di parcheggio*: 5,90 (era 5,58 nel 2008).

Passano sopra il sei, rispetto al 2008, i seguenti fattori: Scorrevolezza del traffico (6,24) e Rispetto dell'ambiente (6,14).

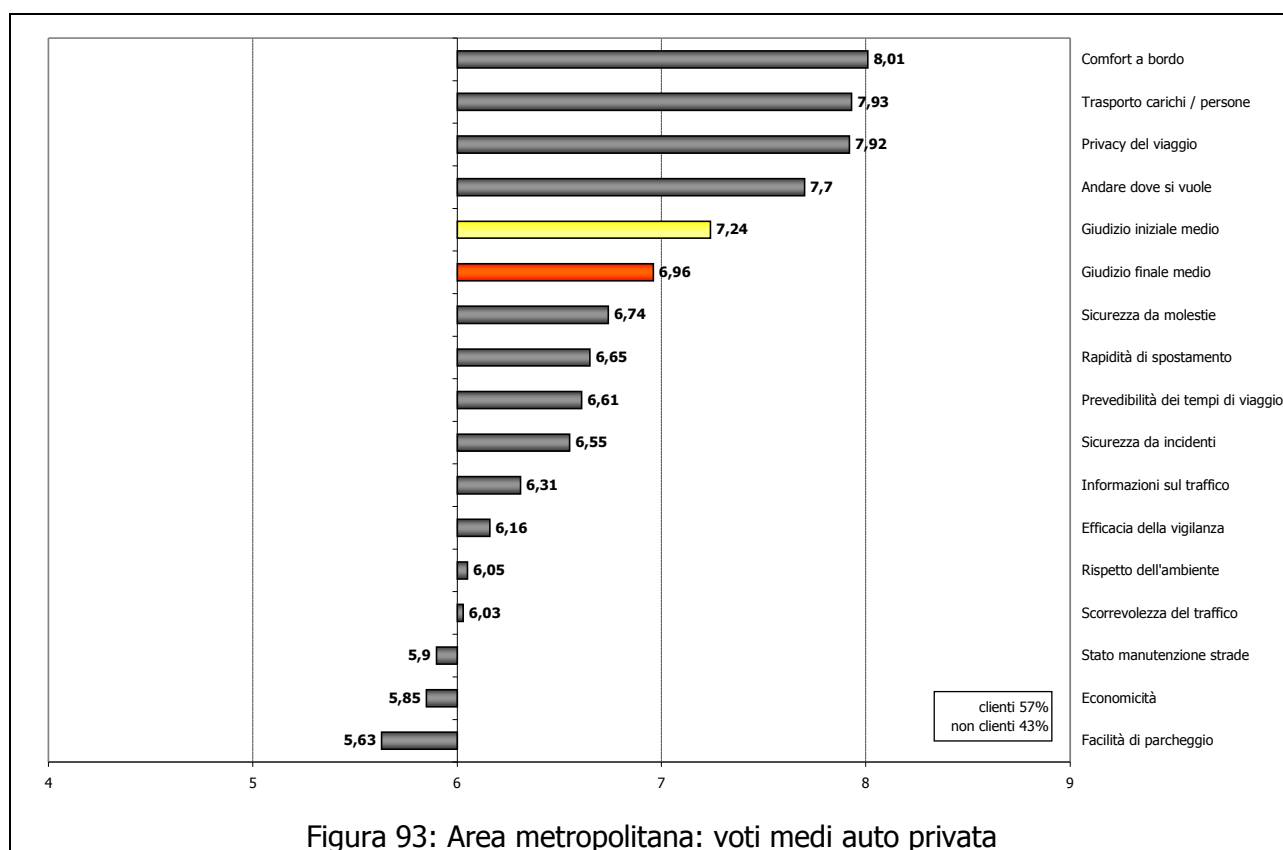




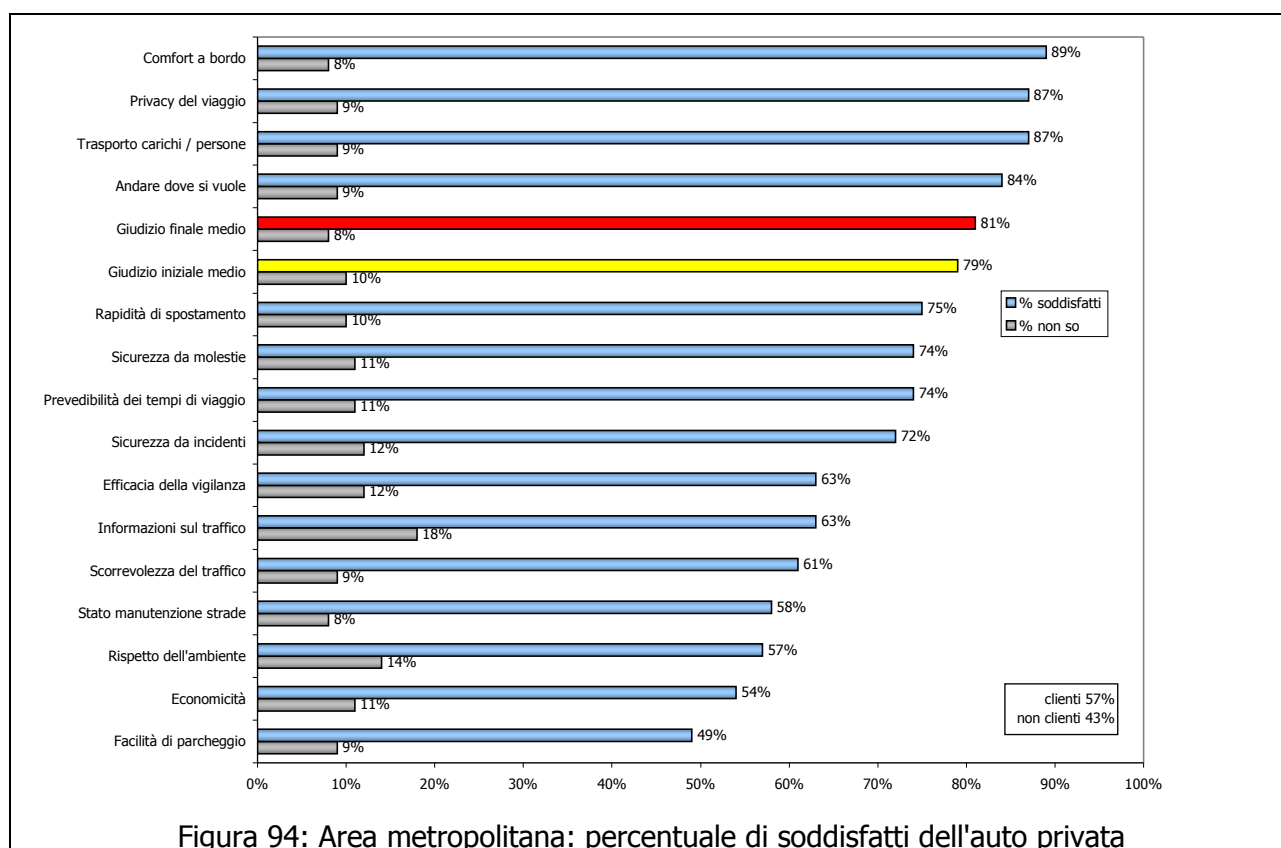
Anche con riferimento alla percentuale di soddisfatti la Facilità di parcheggio e l'Economicità rappresentano le due maggiori criticità dell'auto privata.

Il 18% 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.

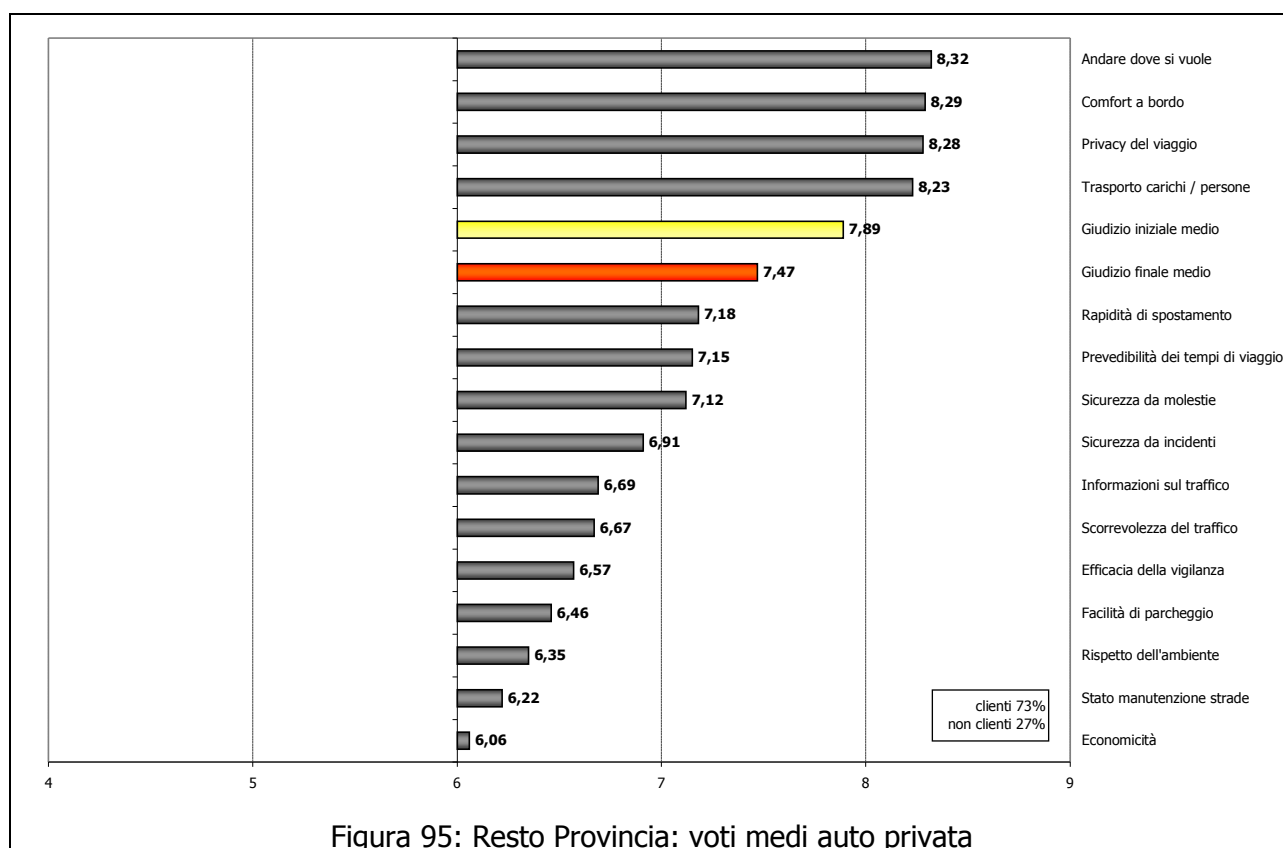
Appare interessante analizzare la soddisfazione dell'auto anche a livello di residenti nell'area metropolitana, per cogliere le differenze nei giudizi. I giudizi medi sono leggermente inferiori: 7,24 il giudizio iniziale e 6,96 il giudizio finale contro 7,45 e 7,13 rispettivamente nell'intera Provincia.



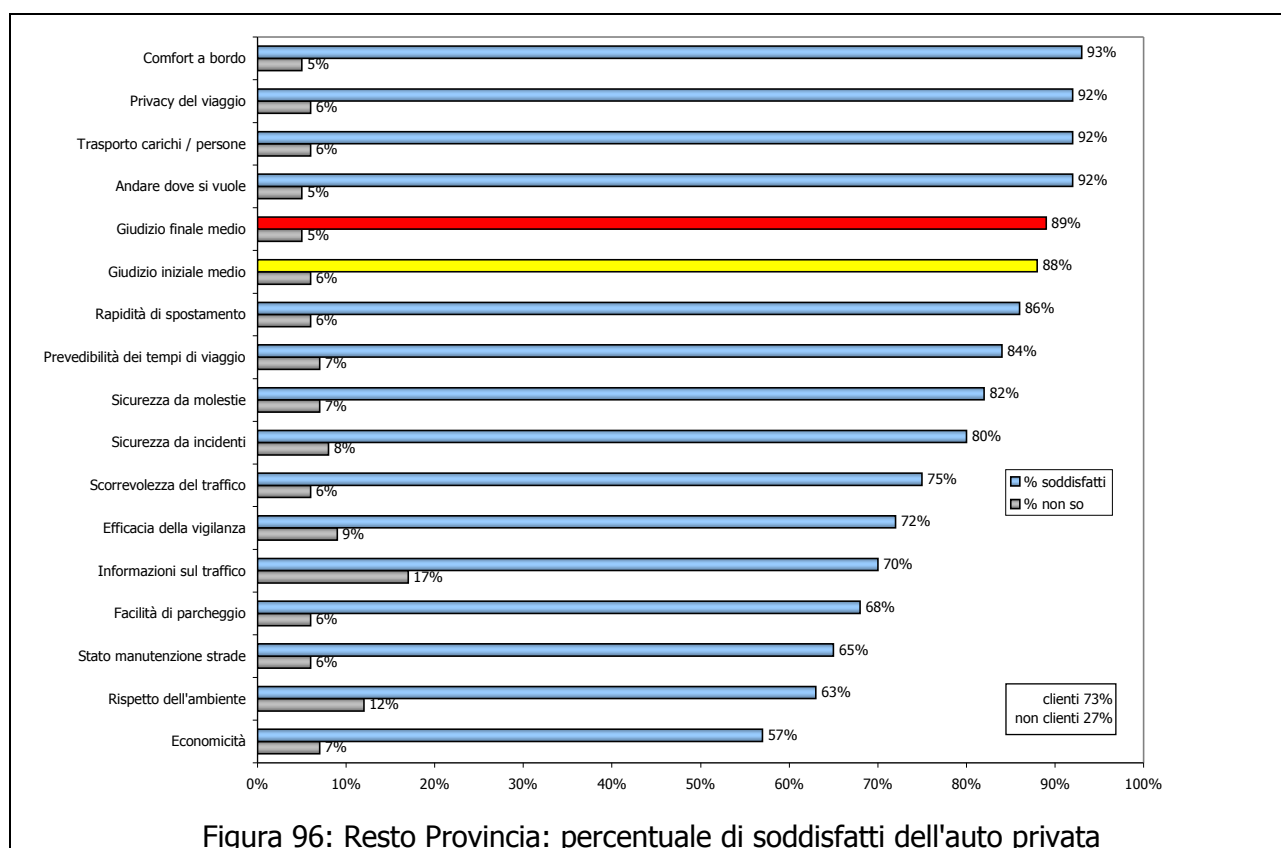
Nell'area metropolitana appaiono ancora meno soddisfacenti la *Facilità di parcheggio* e l'*Economicità*, mentre si attesta lievemente sotto il sei anche lo *Stato manutenzione strade*.



Anche per la percentuale di soddisfatti l'ordinamento dei fattori è pressoché identico a quello dell'intera Provincia e valgono le medesime considerazioni.



Nel resto Provincia i problemi legati alla congestione si fanno sentire di meno: ecco che la *Facilità di parcheggio* risale di posizioni e si attesta su una piena sufficienza (6,46) e in generale i giudizi sono tutti più elevati. Il fattore più apprezzato a differenza dell'area metropolitana è *Andare dove si vuole* con un 8,32. L'auto in area meno densamente abitata esprime al meglio la sua caratteristica di mezzo che permette la piena libertà di spostamento.



Se si guarda alla percentuale di soddisfatti, si nota come la *Facilità di parcheggio* nel resto Provincia registra oltre due soddisfatti su tre (68%), 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.

4.6 L'importanza relativa dei fattori della qualità

4.6.1 Premessa metodologica

Il questionario dell'indagine non richiede agli intervistati di indicare, oltre al giudizio globale e ai giudizi sui singoli fattori della qualità, la maggiore o minore importanza che ciascuno di essi riveste nell'esperienza di utilizzo di quel servizio. Conoscere l'importanza relativa dei singoli aspetti della qualità è però fondamentale per poter attuare delle politiche puntuali di miglioramento.

Pertanto, anche nella presente edizione dell'indagine è stata effettuata un'analisi volta a stimare l'importanza che gli intervistati assegnano ai vari fattori della qualità con l'obiettivo finale di definire il contributo che ciascun aspetto ha nella definizione del giudizio complessivo sul servizio. In tal senso ciascun aspetto oggetto di valutazione viene inteso come predittore (variabile indipendente) dell'unica variabile obiettivo (variabile dipendente) che nel nostro caso corrisponde alla valutazione complessiva.

A tale scopo è stato scelto, in continuità metodologica con le precedenti edizioni, l'utilizzo del modello di regressione multiplo lineare: esso è infatti il modello più comune ma allo stesso tempo il più affidabile quando non si possiede una completa conoscenza del tipo di relazione che sussiste tra le variabili presenti nel modello.

L'analisi ha previsto le fasi seguenti:

- Fase 1: Selezione delle variabili esplicative: sono stati scartati dal modello i fattori della qualità per i quali si era registrata una percentuale di *Non so* maggiore del 10%.
- Fase 2: Definizione della variabile obiettivo: dal momento si dispone di due giudizi globali, uno iniziale e uno finale, occorre individuare quale combinazione lineare (*overall*) dei due rispecchia al meglio le evidenze riscontrate nei singoli item da usare come variabile obiettivo nel modello. La combinazione lineare è la seguente:

$$\text{Overall} = \alpha * \text{Giudizio Finale} + (1-\alpha) * \text{Giudizio iniziale}$$

con α compreso tra 0 e 1. Ciascun *overall* è stato utilizzato come variabile obiettivo in un modello lineare a blocchi con tutte le variabili esplicative (ad eccezione di quelle escluse nella fase 1). Si è scelta poi la combinazione che presenta la migliore correlazione ovvero l' R^2 più alto. Nella maggior parte dei casi l' *overall* è risultato prossimo al giudizio finale visto che ha registrato per i vari mezzi analizzati un intervallo compreso tra 0,10 e 0,25.

- Fase 3: Analisi di correlazione e diagnostica sulla collinearità: si è proceduto alla definizione di gruppi di variabili selezionando inizialmente quelle variabili predittive che presentano una elevata correlazione con la variabile obiettivo ma sono poco correlate con le altre. Le variabili che presentano elevata correlazione tra di loro vengono aggregate in gruppi e per ciascuno viene selezionata quella che presenta la correlazione più elevata con l'*overall* definito nella fase precedente. Infine si è proceduto con la rimozione delle variabili di disturbo, in primis quelle che presentano affinità con tutte le altre, non potendo assegnarle ad un gruppo con un criterio che non sia arbitrario e poi le variabili che non presentano alcuna relazione con la variabile obiettivo.
- Fase 4: Valutazione del modello finale: Ogni analisi di regressione è stata costantemente valutata in funzione del suo indice R^2 , che misura la bontà del modello ovvero la capacità delle variabili indipendenti di spiegare la variabilità del giudizio finale.
- Fase 5: Calcolo dell'indice sintetico di soddisfazione. A questo punto esclusivamente per i predittori presenti nel modello come gruppo è stata calcolata la soddisfazione media rispetto agli aspetti costituenti il gruppo stesso. L'ultimo passaggio invece ha riguardato il calcolo dell' indicatore sintetico di soddisfazione complessiva come media delle soddisfazioni degli aspetti (o dei gruppi) ponderata con l'importanza relativa definita in precedenza.

4.6.2 Trasporto pubblico

Per quanto riguarda il servizio urbano e suburbano di Torino nella sua globalità (metro, tram, bus) con riferimento ai residenti nell'area metropolitana torinese (Tabella 21), si può osservare come i fattori più importanti sono quelli prestazionali: la *Rapidità del trasporto* e i suoi fattori collineari: *Frequenza/numero dei passaggi*, *Regolarità/puntualità dei passaggi*, *Informazioni sul servizio*. Al secondo posto si collocano quelli legati alla piacevolezza del viaggio: *Comfort dei veicoli* e i suoi fattori collineari: *Facilità di salire e muoversi sui mezzi*, *Disponibilità di spazio a bordo/affollamento*, *Pulizia dei veicoli*, *Comfort e pulizia delle fermate*.

Per quanto riguarda invece il servizio bus extraurbano (Tabella 22) con riferimento ai residenti nel resto Provincia si osserva comunque in prima posizione un fattore prestazionale *Frequenza/numero dei passaggi* seguito però dalla *Sicurezza da molestie e furti*. In terza posizione si collocano invece gli altri fattori prestazionali *Rapidità* e *Regolarità*.

Il servizio ferroviario (Tabella 23) presenta invece al primo posto la *Pulizia dei veicoli* a cui risultano essere collineari la *Disponibilità di spazio a bordo/affollamento* e il *Comfort dei veicoli*.

Fattori della qualità e gruppi di fattori	importanza	soddisfazione
GRUPPO1 Fattore inserito nel modello: <i>Rapidità del trasporto</i> Fattori collineari: <i>Frequenza/numero dei passaggi, Regolarità/puntualità dei passaggi, Informazioni sul servizio</i>	27,9	79,6
GRUPPO3 Fattore inserito nel modello: <i>Comfort dei veicoli</i> Fattori collineari: <i>Facilità di salire e muoversi sui mezzi, Disponibilità di spazio a bordo/affollamento, Pulizia dei veicoli, Comfort e pulizia delle fermate</i>	20,1	74,3
Possibilità di andare dove e quando si vuole	11,1	83,1
Comportamento del personale	10,6	92,0
GRUPPO2 Fattore inserito nel modello: <i>Sicurezza da incidenti e infortuni</i> Fattori collineari: <i>Sicurezza da molestie e furti</i>	9,9	79,8
Efficacia nel controllo dei biglietti	9,8	67,6
Convenienza dei prezzi dei biglietti e degli abbonamenti	9,1	81,0
Facilità di acquisto dei biglietti e abbonamenti	1,5	92,2

Tabella 21: Residenti Area Metropolitana: Importanza e soddisfazione servizio urbano e suburbano (metro, tram, bus)

Fattori della qualità e gruppi di fattori	importanza	soddisfazione
GRUPPO1 Fattore inserito nel modello: <i>Frequenza/numero dei passaggi del mezzo pubblico</i> Fattori collineari: <i>Possibilità di andare dove e quando si vuole</i>	30,2	71,6
GRUPPO3 Fattore inserito nel modello: <i>Sicurezza da molestie e furti</i> Fattori collineari: <i>Sicurezza da incidenti e infortuni</i>	17,4	91,2
GRUPPO2 Fattore inserito nel modello: <i>Rapidità del trasporto</i> Fattori collineari: <i>Regolarità/puntualità dei passaggi del mezzo pubblico/treno, Informazioni sul servizio</i>	16,3	83,4
Efficacia nel controllo dei biglietti	14,2	85,1
GRUPPO4 Fattore inserito nel modello: <i>Comfort dei veicoli</i> Fattori collineari: <i>Disponibilità di spazio a bordo/affollamento accettabile sui mezzi, Pulizia dei veicoli, Comfort e pulizia delle fermate</i>	13,3	80,6
Facilità di salire e muoversi sui mezzi anche per clienti con problemi fisici	4,3	65,1
Rispetto dell'ambiente	2,2	78,6
Facilità di acquisto dei biglietti e abbonamenti	2,0	87,6

Tabella 22: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione bus extraurbano

Fattori della qualità e gruppi di fattori	importanza	soddisfazione
GRUPPO2 Fattore inserito nel modello: <i>Pulizia dei veicoli</i> Fattori collineari: <i>Disponibilità di spazio a bordo/affollamento, Comfort dei veicoli</i>	19,0	58,4
Possibilità di andare dove e quando si vuole	18,1	76,6
GRUPPO1 Fattore inserito nel modello: <i>Rapidità del trasporto</i> Fattori collineari: <i>Regolarità/puntualità dei passaggi del treno, Informazioni sul servizio</i>	17,6	68,3
Facilità di salire e muoversi sui mezzi anche per clienti con problemi fisici	11,3	57,7
Comportamento del personale	8,1	83,6
Frequenza/numero dei passaggi del mezzo pubblico/treno	7,9	74,0
Comfort e pulizia delle fermate	5,9	65,2
Facilità di acquisto dei biglietti e abbonamenti	3,8	80,6
Convenienza dei prezzi dei biglietti e degli abbonamenti	3,7	69,4
Efficacia nel controllo dei biglietti	2,9	70,3
Sicurezza da molestie e furti	1,6	71,7

Tabella 23: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione servizio ferroviario

4.6.3 Auto privata

Dall'analisi dei risultati del modello (Tabella 24) si osserva che per l'auto privata la sensazione di libertà è l'aspetto più importante. Seguono gli aspetti legati alla *Sicurezza* in senso lato. L'*Economicità* è sentita anch'essa come rilevante seguita dagli altri fattori prestazionali: la *Rapidità*, la *Scorrevolezza* e la *Prevedibilità dei tempi di viaggio*.

Fattori della qualità e gruppi di fattori	importanza	soddisfazione
Possibilità di andare dove e quando si vuole	22,1	97,0
GRUPPO2 Fattore inserito nel modello: <i>Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)</i> Fattori collineari: <i>Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti</i>	22,0	88,0
Economicità dell'uso dell'auto	16,9	62,0
GRUPPO3 Fattore inserito nel modello: <i>Privacy del viaggio</i> Fattori collineari: <i>Poter trascorrere carichi/poter accompagnare altre persone, Comfort a bordo</i>	15,9	98,3
GRUPPO1 Fattore inserito nel modello: <i>Rapidità dei tempi di viaggio, escluso tempo pedonale e di parcheggio</i> Fattori collineari: <i>Scorrevolezza del traffico, Prevedibilità dei tempi di viaggio</i>	9,7	87,6
Possibilità e facilità del parcheggio	9,3	72,6
Efficacia dell'attività di vigilanza su circolazione e sosta delle auto	4,0	78,2

Tabella 24: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione auto privata

4.6.4 Indicatore di soddisfazione complessiva

L'ultimo passaggio invece ha riguardato il calcolo dell'indicatore sintetico di soddisfazione complessiva come media delle soddisfazioni degli aspetti (o dei gruppi) ponderata con l'importanza relativa definita in precedenza.

È interessante riflettere sui risultati ottenuti, infatti l'indicatore presenta valori sostanzialmente inferiori sia al giudizio iniziale che a quello finale, evidenziando un certo apparente "buonismo" da parte dell'intervistato quando occorre fornire una valutazione nel complesso soprattutto al termine dell'intervista, ma ciò non sempre rispecchia la realtà dove alla fine gli aspetti su cui occorre porre attenzione sono pochi e non sempre presentano valutazioni positive.

Il prospetto seguente fornisce l'esito dell'analisi sin qui descritta mettendo a confronto la quota di soddisfatti rispetto a:

- Giudizio iniziale (dichiarato)
- Giudizio finale (dichiarato)
- Indicatore di Soddisfazione Complessiva sul servizio (calcolato)

	Area Metropolitana (Torino + Cintura)	Resto della provincia			
	Bus Urbano-Suburbano-e/o tram e Metropolitana	Bus Urbano- Suburbano	Bus Extraurbano	Servizio Ferroviario	Auto Privata
Giudizio Iniziale	85,0	80,5	84,5	67,8	94,3
Giudizio finale	87,3	84,3	87,3	74,3	94,3
<u>Soddisfazione complessiva sul servizio</u>	<u>79,4</u>	<u>79,4</u>	<u>80,3</u>	<u>68,8</u>	<u>85,4</u>

Tabella 25: Indicatore di soddisfazione complessivo

4.7 Mappe di posizionamento

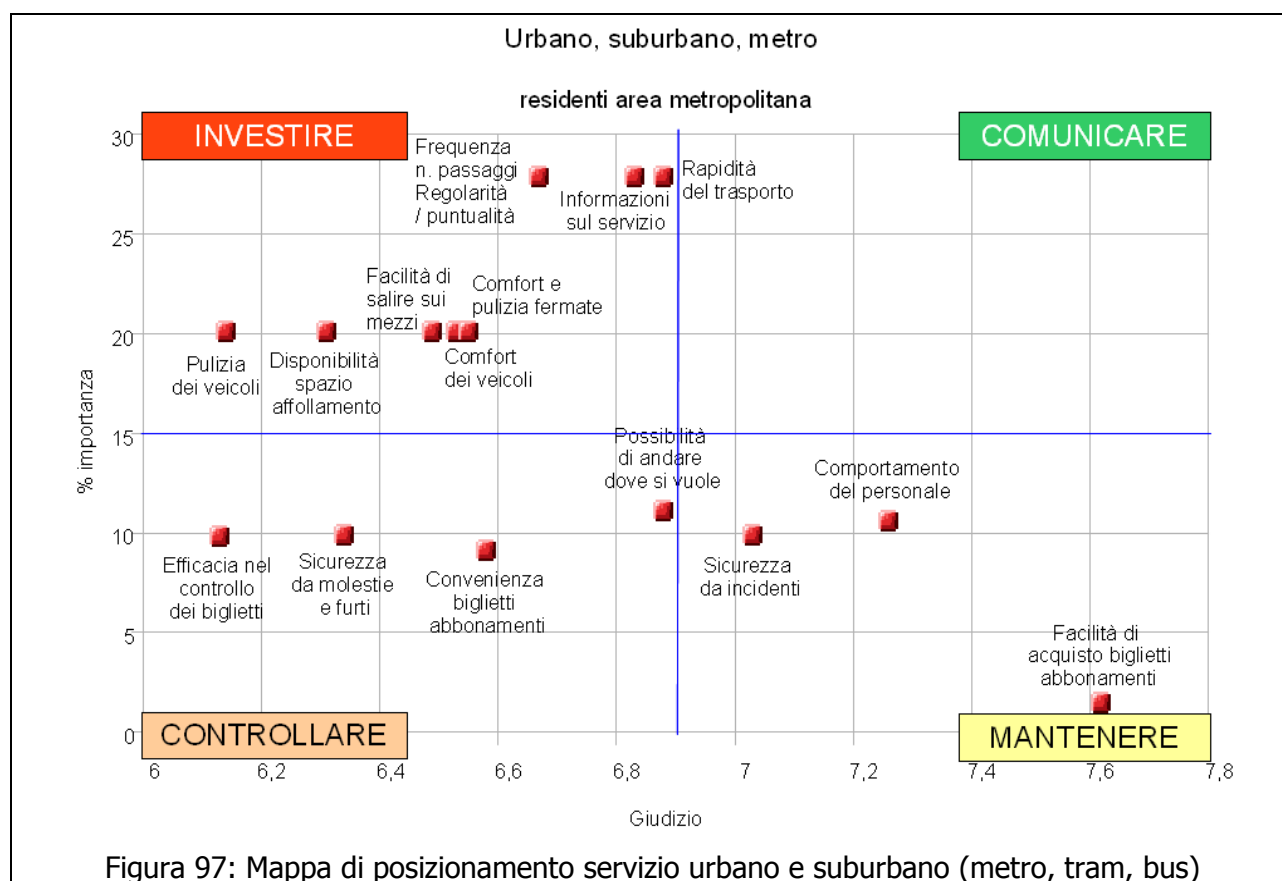
Non tutti i fattori della qualità hanno lo stesso grado di importanza agli occhi del cliente di un servizio. In un contesto di risorse limitate per il decisore pubblico che si appresta a intraprendere politiche di miglioramento dei servizi occorre stabilire delle priorità di intervento.

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 media	Giudizio sopra la media

Di seguito si riporta la mappa di posizionamento del servizio urbano e suburbano.



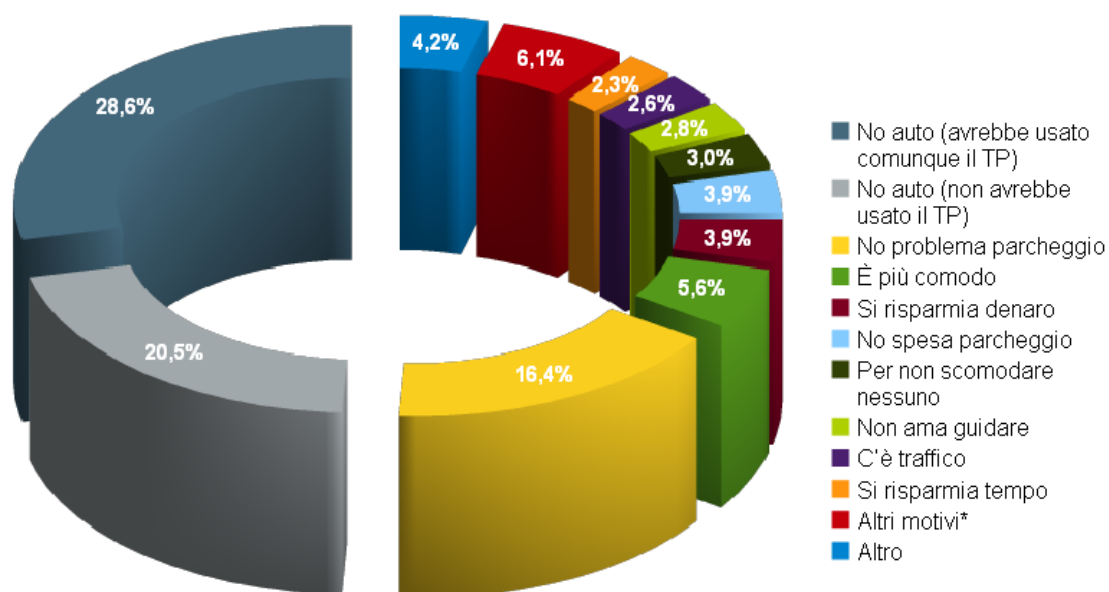
Molti fattori della qualità (tra cui tutti i fattori prestazionali e quelli legati al comfort nell'uso del trasporto pubblico) si collocano nel quadrante *Investire*: essi sono pertanto quelli più cruciali per il successo del servizio offerto, al fine di fidelizzare la clientela esistente e di attrarne di nuova.

4.8 Motivi di scelta dei mezzi

4.8.1 Trasporto pubblico

Ai residenti nella Provincia di Torino che hanno usato il mezzo pubblico urbano e suburbano viene richiesto di spiegare qual è il motivo della loro scelta.

Il 49,1% non aveva a disposizione un'auto per quello spostamento (scelta obbligata). Tuttavia, solo il 20,5% non avrebbe usato il mezzo pubblico se avesse avuto un'auto a disposizione, il restante 28,6% lo avrebbe usato comunque. Il 50,8% aveva a disposizione l'auto ma afferma di aver preferito il trasporto pubblico per quello spostamento (Figura 98).



* Possiede un abbonamento, Libertà dove/quando, Perché si inquina meno, Limitazioni circolazione, Incontrare amici, Minore rischio di incidenti

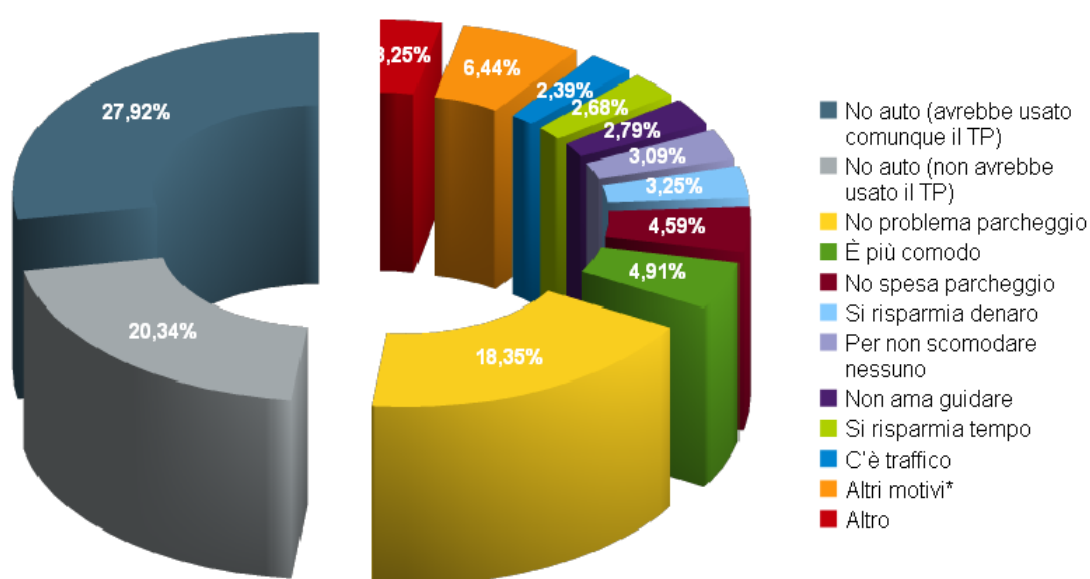
Figura 98: Provincia: motivi di scelta dei mezzi pubblici

Pertanto coloro che hanno usato il trasporto pubblico per scelta libera sono quasi l'80%.

I motivi più frequenti di scelta del trasporto pubblico sono:

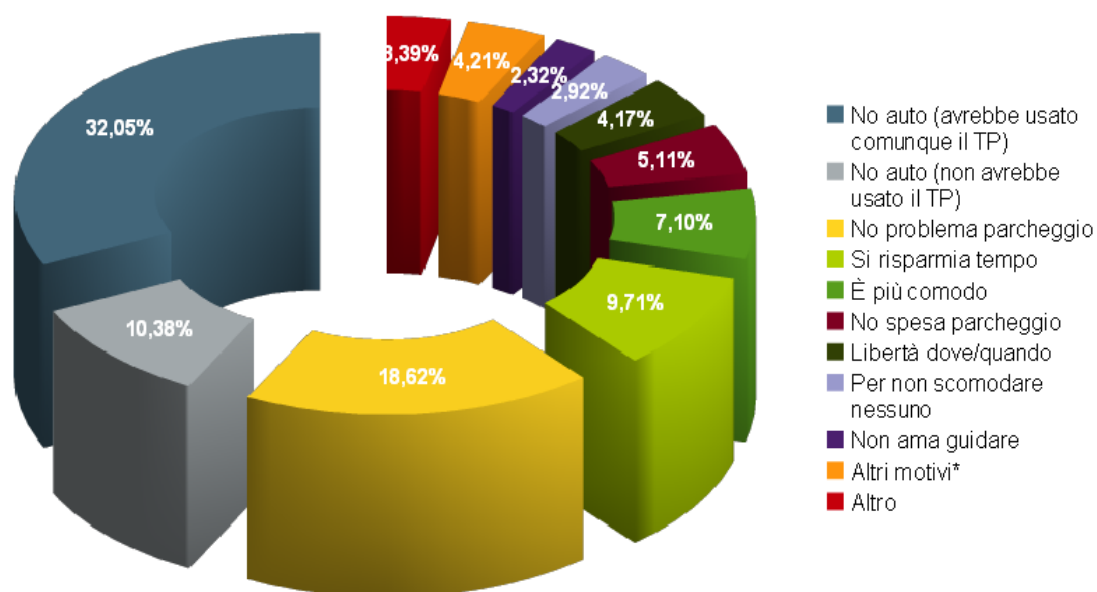
- Non ha avuto il problema del parcheggio (16,4%)
- È più comodo (5,6%)
- Si risparmia denaro (3,9%)
- Non ha la spesa del parcheggio (3,9%)

L'analisi prosegue con l'esame dei dati relativi al servizio urbano e suburbano di Torino (metro, bus e tram, vedi Figura 99). Bisogna sottolineare che la stragrande maggioranza degli utenti del servizio urbano e suburbano a cui è stata somministrata questa parte del questionario è residente in Torino o nei 31 comuni dell'area metropolitana (265 mila su 280 mila, rapportati all'universo). Restringendo l'analisi alla sola area metropolitana si ottengono risultati con uno scostamento appena percettibile. Il 48,2% non aveva a disposizione un'auto ma coloro che avrebbero scelto comunque il mezzo pubblico indipendentemente dalla disponibilità dell'auto sono il 27,9%; i liberi utilizzatori del trasporto pubblico sono quindi pari al 79,6%, stazionari rispetto al 2008 (80%).



*Possiede un abbonamento, Libertà dove/quando, Perché si inquina meno, Limitazioni circolazione, Minore rischio di incidenti, Incontrare amici

Figura 99: Provincia: motivi di scelta metro, tram, bus urbano



* C'è traffico, Si inquina meno, Si risparmia denaro

Figura 100: Provincia: motivi di scelta della metropolitana

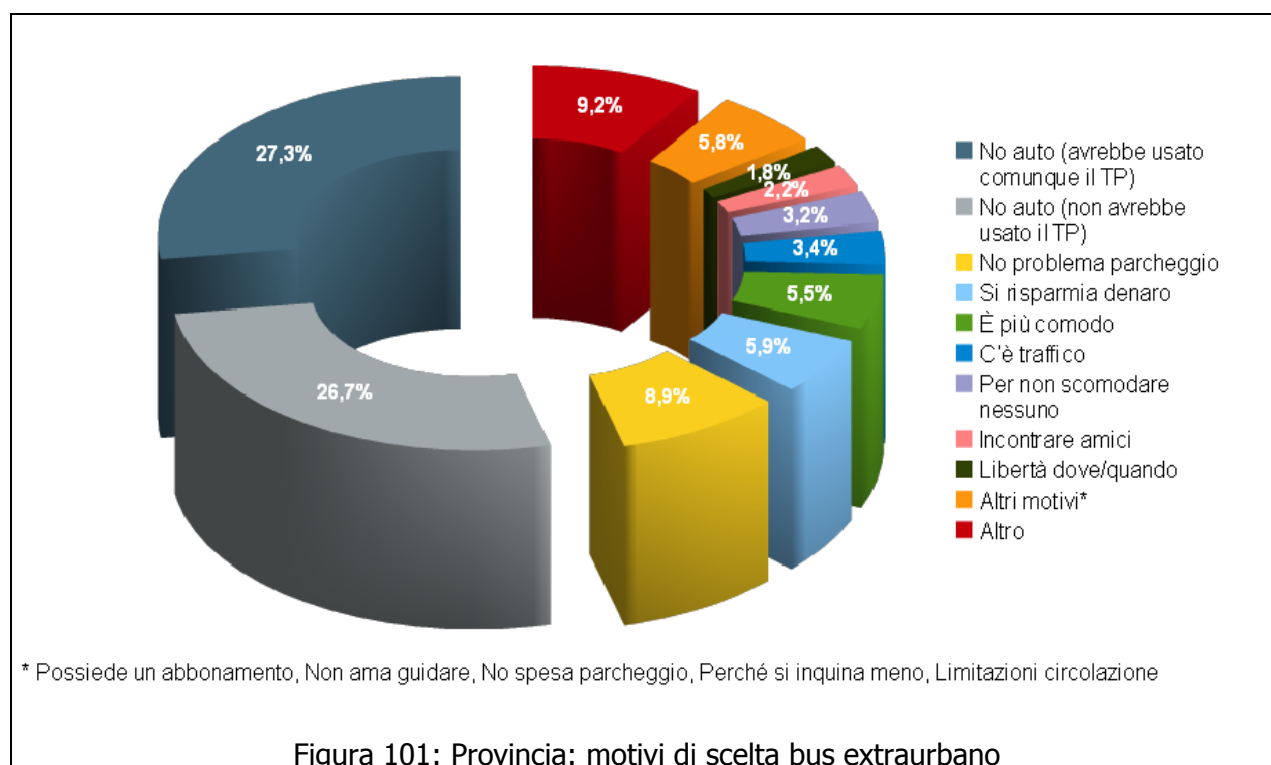
Esaminando i motivi di scelta espressi dai soli utilizzatori della Metropolitana (Figura 100), rispetto alla totalità degli utilizzatori del servizio urbano e suburbano, emergono chiaramente le seguenti differenze (tra parentesi le percentuali relative al servizio urbano e suburbano):

- i "liberi utilizzatori" crescono quasi al 90% (erano l'85% nel 2008);
- il primo motivo di scelta è comunque *No problema parcheggio* con il 18,6% (18,3%);
- in seconda posizione troviamo *Si risparmia tempo* con il 9,7% (2,7%);
- *È più comodo* raggiunge il 7,1% (4,9%);
- *No spesa parcheggio* è sensibilmente superiore, con il 5,1% (4,6%);
- *Libertà dove e quando* è sensibilmente più alto con 4,2% (1,8%).

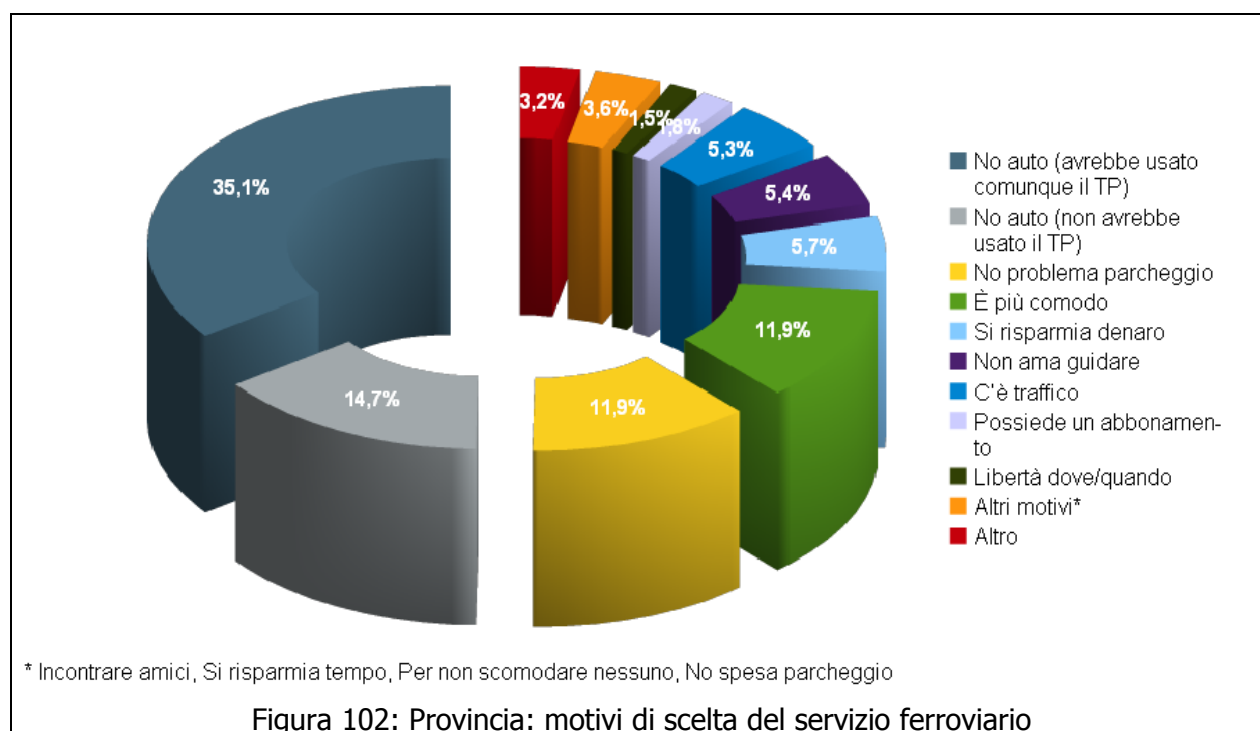
L'insieme dei motivi riconducibili a:

- Ricerca e costo del parcheggio (totale oltre il 23%),
- Risparmio di tempo (quasi il 10%),
- Comodità e libertà di spostarsi (11%),

rappresenta quasi 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 101) si rileva che il 54,1% non dispone di un'auto e comunque il 27,3% utilizzerebbe il trasporto pubblico anche se avesse la disponibilità di un'auto. Anche per gli utilizzatori del servizio extraurbano *No problema parcheggio* rappresenta il motivo di scelta più frequente (8,9%), seguito da *Risparmio di denaro* (5,9%) e dalla maggiore comodità (5,5%). Una particolarità che emerge rispetto ai motivi di scelta dei servizi urbani e suburbani è data dal fatto che per gli utilizzatori del bus extraurbano la *Spesa del parcheggio* non rappresenta un motivo così rilevante per scegliere il mezzo pubblico, posizionandosi nella categoria residuale *Altri motivi*.



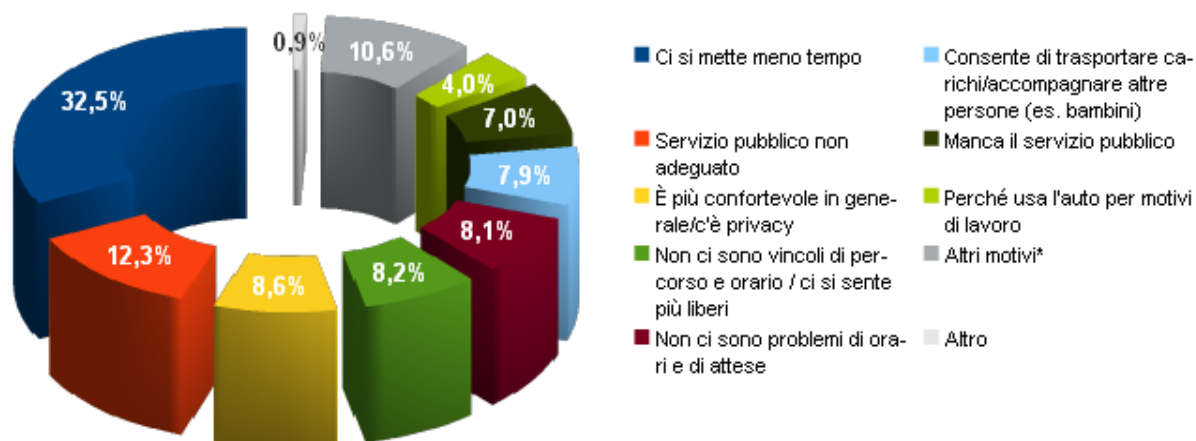
Con riferimento al servizio ferroviario (Figura 102) il 49,8% dei clienti non dispone di un'auto e il 35% preferirebbe comunque il mezzo pubblico. Tra i motivi di scelta prevalenti emergono *No problema parcheggio* ed *È più comodo* (11,9% ciascuno), *Si risparmia denaro* (5,7%), *Non ama guidare* (5,4%).

4.8.2 Auto privata

Con riferimento ai motivi di scelta dell'auto si osservano delle particolarità proprie di ogni area geografica (figure 103, 104).

Si sottolinea che, nell'elaborazione delle risposte relative all'auto privata i seguenti fattori *Perché la località di destinazione è mal collegata/dovrebbe prendere più mezzi pubblici, Perché i mezzi pubblici non passano frequentemente/in orari non compatibili con le mie esigenze, Perché la fermata dei mezzi pubblici è distante* sono stati raggruppati in una categoria unica "Servizio pubblico non adeguato".

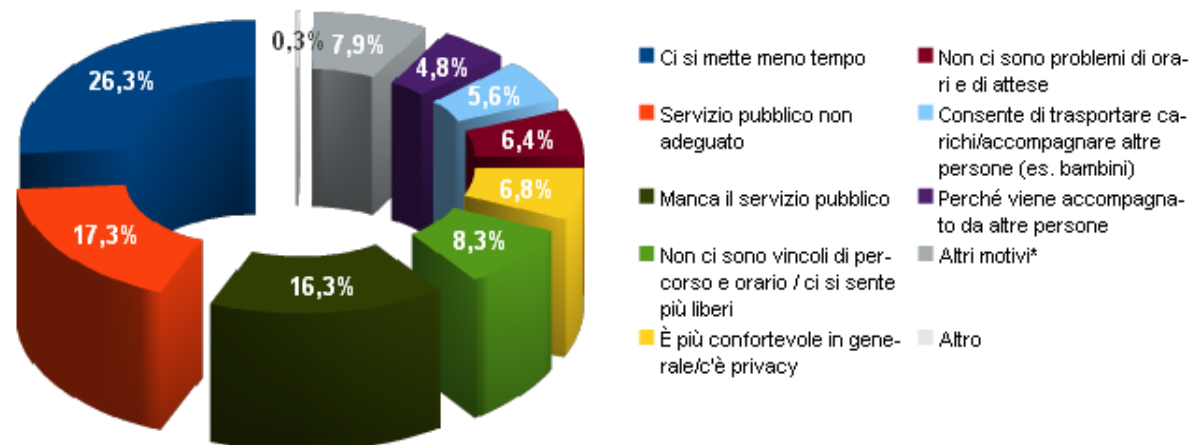
Torino



* Perché viene accompagnato da altre persone, Perché la destinazione è vicina, Perché ha problemi di salute, Si è più sicuri da molestie e furti, Perché utilizza l'auto aziendale, Perché è più economica

Figura 103: Torino: motivi di scelta dell'auto privata

Cintura



* Perché la destinazione è vicina, Perché usa l'auto per motivi di lavoro, Perché ha problemi di salute, Perché è più economica, Perché utilizza l'auto aziendale, Si è più sicuri da molestie e furti

Figura 104: Cintura: motivi di scelta dell'auto privata

I principali motivi che spingono all'uso dell'auto per area geografica sono (figure 103 e 104):

- per i residenti in Torino: il minor tempo di spostamento (32,5%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (12,3%), il maggior comfort e privacy (8,6%), l'assenza di vincoli (8,2%);
- per i residenti in cintura: il minor tempo di spostamento (26,3%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (17,3%), la mancanza di servizio (16,3%) e l'assenza di vincoli (8,3%);

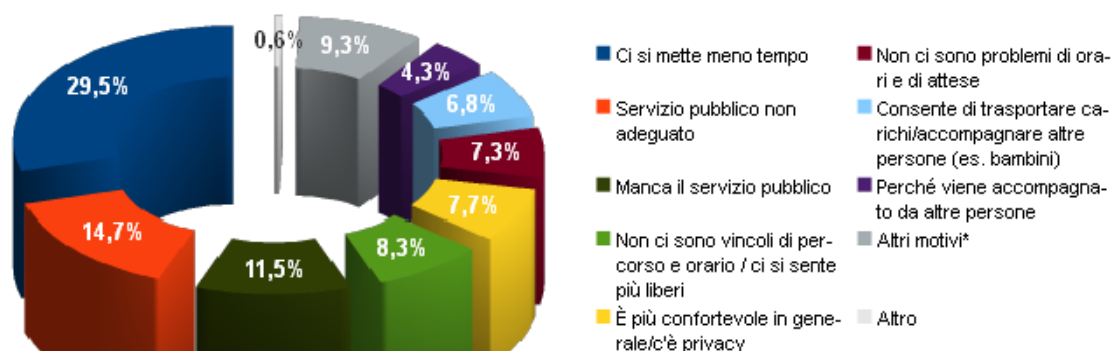
Resto Provincia



* Perché la destinazione è vicina, Perché usa l'auto per motivi di lavoro, Perché ha problemi di salute, Perché utilizza l'auto aziendale, Si è più sicuri da molestie e furti, Perché è più economica

Figura 105: Resto Provincia: motivi di scelta dell'auto privata

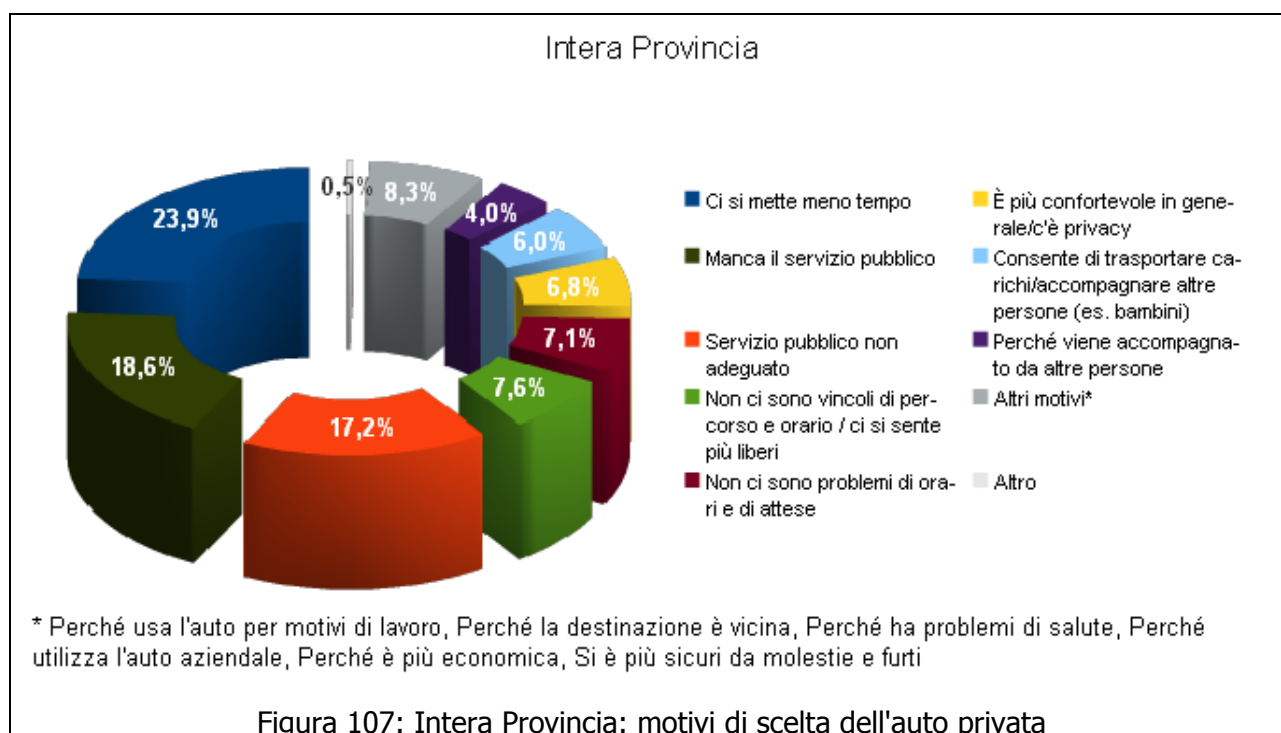
Area Metropolitana



Perché usa l'auto per motivi di lavoro, Perché la destinazione è vicina, Perché ha problemi di salute, Perché è più economica, Perché utilizza l'auto aziendale, Si è più sicuri da molestie e furti

Figura 106: Area Metropolitana: motivi di scelta dell'auto privata

Nel resto della Provincia (Figura 105) i motivi principali che spingono ad usare l'auto sono: l'assenza di servizio (30,8%), l'inadeguatezza del servizio pubblico (21,6%) il minor tempo di spostamento (14,3%) e l'assenza di problemi di orario (6,8%). Le figure 106 e 107 presentano l'aggregazione a livello di area metropolitana e di Provincia dei dati sopra analizzati per le tre macroaree separate.



In sintesi, emerge che il trasporto pubblico viene scelto, nella maggior parte dei casi, per evitare una caratteristica *negativa* dell'auto (il problema di trovare un parcheggio) e solo in un numero di casi minori grazie a caratteristiche *positive* specifiche del trasporto pubblico stesso (comodità, costo, velocità, sicurezza). L'auto invece viene scelta nella maggior parte dei casi per una sua caratteristica *positiva*: la *Rapidità di trasporto* e solo in seconda istanza per ovviare a carenze del trasporto pubblico.

Appendice

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 - SUSÀ
C017	ALPIGNANO		E046	COMUNI DELLA BASSA VAL SUSÀ
C018	PIANEZZA		E047	COMUNI DELL'ALTA VAL SUSÀ
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 VITTONI E COMUNI LIMITROFI
E026	NONE - VOLVERA		E063	SAN FRANCESCO AL CAMPO E COMUNI LIMITROFI
E027	CUMIANA E COMUNI LIMITROFI			

Tabella 26: Zone campionarie della Provincia di Torino

Codice ISTAT	Quartiere	Zona Campionaria
001272	CENTRO	Q001
001272	S.SALVARIO	Q002
001272	CROCETTA	Q003
001272	S.PAOLO	Q004
001272	CENISIA	Q005
001272	S.DONATO	Q006
001272	AURORA	Q007
001272	VANCHIGLIA	Q008
001272	NIZZA-MILLEFONTI	Q009
001272	LINGOTTO	Q010
001272	S.RITA	Q011
001272	MIRAFIORI NORD	Q012
001272	POZZO STRADA	Q013
001272	PARELLA	Q014
001272	VALLETTE	Q015
001272	MADONNA CAMPAGNA	Q016
001272	B.TA VITTORIA	Q017
001272	B.RA MILANO	Q018
001272	FALCHERA	Q019
001272	REGIO PARCO	Q020
001272	MADONNA PILONE	Q021
001272	CAVORETTO	Q022
001272	MIRAFIORI SUD	Q023

Tabella 27: Quartieri di Torino e zone campionarie

Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria
001008	ALPIGNANO	C017
001018	BALDISSERO TORINESE	C066
001024	BEINASCO	C013
001028	BORGARO TORINESE	C005
001048	CAMBIANO	C023
001051	CANDIOLO	C012
001058	CARIGNANO	C068
001063	CASELLE TORINESE	C064
001078	CHIERI	C021
001090	COLLEGNO	C003
001099	DRUENTO	C019
001120	GRUGLIASCO	C002
001127	LA LOGGIA	C067
001130	LEINI'	C020
001156	MONCALIERI	C009
001164	NICHELINO	C011
001171	ORBASSANO	C014
001183	PECETTO TORINESE	C010
001189	PIANEZZA	C018
001192	PINO TORINESE	C008
001193	PIOBESI TORINESE	C070
001194	PIOSSASCO	C071
001214	RIVALTA DI TORINO	C015
001219	RIVOLI	C016
001249	SAN MAURO TORINESE	C007
001257	SANTENA	C024
001265	SETTIMO TORINESE	C006
001280	TROFARELLO	C022
001292	VENARIA REALE	C004
001309	VINOVO	C069
001314	VOLPIANO	C065

Tabella 28: Comuni della cintura e zone campionarie

Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria	Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria
001001	AGLIE'	E059	001158	MONTALDO TORINESE	E036
001002	AIRASCA	E039	001159	MONTALENGHE	E054
001003	ALA DI STURA	E048	001160	MONTALTO DORA	E061
001004	ALBIANO D'IVREA	E061	001161	MONTANARO	E054
001005	ALICE SUPERIORE	E062	001162	MONTEU DA PO	E057
001006	ALMESE	E046	001163	MORIONDO TORINESE	E036
001007	ALPETTE	E058	001165	NOASCA	E058
001009	ANDEZENO	E036	001166	NOLE	E063
001010	ANDRATE	E062	001167	NOMAGLIO	E062
001011	ANGROGNA	E043	001168	NONE	E026
001012	ARIGNANO	E036	001169	NOVALESA	E047
001013	AVIGLIANA	E030	001170	OGLIANICO	E053
001014	AZEGLIO	E061	001172	ORIO CANAVESE	E054
001015	BAIRO	E059	001173	OSASCO	E042
001016	BALANGERO	E049	001174	OSASIO	E025
001017	BALDISSERO CANAVESE	E062	001175	OULX	E047
001019	BALME	E048	001176	OZEGNA	E052
001020	BANCHETTE	E061	001177	PALAZZO CANAVESE	E061
001021	BARBANIA	E051	001178	PANCALIERI	E025
001022	BARDONECCHIA	E047	001179	PARELLA	E061
001023	BARONE CANAVESE	E054	001180	PAVAROLO	E036
001025	BIBIANA	E043	001181	PAVONE CANAVESE	E061
001026	BOBBIO PELLICE	E043	001182	PECCO	E062
001027	BOLLENGO	E061	001184	PEROSA ARGENTINA	E044
001029	BORGIALLO	E059	001185	PEROSA CANAVESE	E062
001030	BORGOFRANCO D'IVREA	E061	001186	PERRERO	E044
001031	BORGOMASINO	E061	001187	PERTUSIO	E053
001032	BORGONE SUSA	E046	001188	PESSINETTO	E048
001033	BOSCONERO	E034	001190	PINASCA	E044
001034	BRANDIZZO	E055	001191	PINEROLO	E040
001035	BRICHERASIO	E042	001195	PISCINA	E039
001036	BROSSO	E062	001196	PIVERONE	E061
001037	BROZOLO	E057	001197	POIRINO	E037
001038	BRUINO	E028	001198	POMARETTO	E044
001039	BRUSASCO	E057	001199	PONT-CANAVESE	E058
001040	BRUZOLO	E046	001200	PORTE	E044
001041	BURIASCO	E041	001201	PRAGELATO	E044
001042	BUROLO	E061	001202	PRALI	E044
001043	BUSANO	E053	001203	PRALORMO	E037
001044	BUSSOLENO	E045	001204	PRAMOLLO	E044
001045	BUTTIGLIERA ALTA	E030	001205	PRAROSTINO	E042
001046	CAFASSE	E049	001206	PRASCORSANO	E053
001047	CALUSO	E054	001207	PRATIGLIONE	E053
001049	CAMPIGLIONE-FENILE	E042	001208	QUAGLIUZZO	E061
001050	CANDIA CANAVESE	E054	001209	QUASSOLO	E061
001052	CANISCHIO	E053	001210	QUINCINETTO	E062

Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria	Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria
001053	CANTALUPA	E027	001211	REANO	E028
001054	CANTOIRA	E048	001212	RIBORDONE	E058
001055	CAPRIE	E046	001213	RIVALBA	E035
001056	CARAVINO	E061	001215	RIVA PRESSO CHIERI	E036
001057	CAREMA	E062	001216	RIVARA	E053
001059	CARMAGNOLA	E038	001217	RIVAROLO CANAVESE	E052
001060	CASALBORGONE	E057	001218	RIVAROSSA	E053
001061	CASCINETTE D'IVREA	E061	001220	ROBASSOMERO	E032
001062	CASELETTE	E031	001221	ROCCA CANAVESE	E051
001064	CASTAGNETO PO	E057	001222	ROLETTO	E027
001065	CASTAGNOLE PIEMONTE	E025	001223	ROMANO CANAVESE	E061
001066	CASTELLAMONTE	E059	001224	RONCO CANAVESE	E058
001067	CASTELNUOVO NIGRA	E059	001225	RONDISSONE	E056
001068	CASTIGLIONE TORINESE	E035	001226	RORA'	E043
001069	CAVAGNOLO	E057	001227	ROURE	E044
001070	CAVOUR	E041	001228	ROSTA	E030
001071	CERCENASCO	E039	001229	RUBIANA	E046
001072	CERES	E048	001230	RUEGLIO	E062
001073	CERESOLE REALE	E058	001231	SALASSA	E053
001074	CESANA TORINESE	E047	001232	SALBERTRAND	E047
001075	CHIALAMBERTO	E048	001233	SALERANO CANAVESE	E061
001076	CHIANOCCO	E046	001234	SALZA DI PINEROLO	E044
001077	CHIAVERANO	E061	001235	SAMONE	E061
001079	CHIESANUOVA	E059	001236	SAN BENIGNO CANAVESE	E034
001080	CHIOMONTE	E047	001237	SAN CARLO CANAVESE	E063
001081	CHIUSA DI SAN MICHELE	E046	001238	SAN COLOMBANO BELMONTE	E053
001082	CHIVASSO	E055	001239	SAN DIDERO	E046
001083	CICONIO	E054	001240	SAN FRANCESCO AL CAMPO	E063
001084	CINTANO	E059	001241	SANGANO	E028
001085	CINZANO	E035	001242	SAN GERMANO CHISONE	E044
001086	CIRIE'	E050	001243	SAN GILLIO	E031
001087	CLAVIERE	E047	001244	SAN GIORGIO CANAVESE	E054
001088	COASSOLO TORINESE	E048	001245	SAN GIORIO DI SUSÀ	E046
001089	COAZZE	E028	001246	SAN GIUSTO CANAVESE	E054
001091	COLLERETTO CASTELNUOVO	E059	001247	SAN MARTINO CANAVESE	E062
001092	COLLERETTO GIACOSA	E061	001248	SAN MAURIZIO CANAVESE	E050
001093	CONDOVE	E046	001250	SAN PIETRO VAL LEMINA	E044
001094	CORIO	E051	001251	SAN PONSO	E053
001095	COSSANO CANAVESE	E061	001252	SAN RAFFAELE CIMENA	E035
001096	CUCEGLIO	E062	001253	SAN SEBASTIANO DA PO	E057
001097	CUMIANA	E027	001254	SAN SECONDO DI PINEROLO	E042
001098	CUORGNE'	E053	001255	SANT'AMBROGIO DI TORINO	E046
001100	EXILLES	E047	001256	SANT'ANTONINO DI SUSÀ	E046
001101	FAVRIA	E053	001258	SAUZE DI CESANA	E047
001102	FELETTO	E034	001259	SAUZE D'OULX	E047

Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria	Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria
001103	FENESTRELLE	E044	001260	SCALENGHE	E039
001104	FIANO	E032	001261	SCARMAGNO	E061
001105	FIORANO CANAVESE	E061	001262	SCIOLZE	E035
001106	FOGLIZZO	E054	001263	SESTRIERE	E047
001107	FORNO CANAVESE	E053	001264	SETTIMO ROTTARO	E061
001108	FRASSINETTO	E058	001266	SETTIMO VITTONI	E062
001109	FRONT	E051	001267	SPARONE	E058
001110	FROSSASCO	E027	001268	STRAMBINELLO	E062
001111	GARZIGLIANA	E041	001269	STRAMBINO	E061
001112	GASSINO TORINESE	E035	001270	SUSA	E045
001113	GERMAGNANO	E048	001271	TAVAGNASCO	E062
001114	GIAGLIONE	E047	001273	TORRAZZA PIEMONTE	E056
001115	GIAVENO	E028	001274	TORRE CANAVESE	E062
001116	GIVOLETTO	E031	001275	TORRE PELLICE	E043
001117	GRAVERE	E047	001276	TRANA	E028
001118	GROSCAVALLO	E048	001277	TRAUSELLA	E062
001119	GROSSO	E063	001278	TRAVERSELLA	E062
001121	INGRIA	E058	001279	TRAVES	E048
001122	INVERSO PINASCA	E044	001281	USSEAUX	E044
001123	ISOLABELLA	E037	001282	USSEGLIO	E048
001124	ISSIGLIO	E062	001283	VAIE	E046
001125	IVREA	E060	001284	VAL DELLA TORRE	E031
001126	LA CASSA	E031	001285	VALGIOIE	E028
001128	LANZO TORINESE	E049	001286	VALLO TORINESE	E032
001129	LAURIANO	E057	001287	VALPERGA	E053
001131	LEMIE	E048	001288	VALPRATO SOANA	E058
001132	LESSOLO	E061	001289	VARISELLA	E032
001133	LEVONE	E051	001290	VAUDA CANAVESE	E051
001134	LOCANA	E058	001291	VENAUS	E047
001135	LOMBARDORE	E034	001293	VEROLENGO	E056
001136	LOMBRIASCO	E025	001294	VERRUA SAVOIA	E057
001137	LORANZE'	E061	001295	VESTIGNE'	E061
001138	LUGNACCO	E062	001296	VIALFRE'	E062
001139	LUSERNA SAN GIOVANNI	E043	001297	VICO CANAVESE	E062
001140	LUSERNETTA	E043	001298	VIDRACCO	E062
001141	LUSIGLIE'	E034	001299	VIGONE	E039
001142	MACELLO	E041	001300	VILLAFRANCA PIEMONTE	E039
001143	MAGLIONE	E061	001301	VILLANOVA CANAVESE	E063
001144	MARENTINO	E036	001302	VILLARBASSE	E028
001145	MASSELLO	E044	001303	VILLAR DORA	E046
001146	MATHI	E063	001304	VILLAREGGIA	E054
001147	MATTIE	E047	001305	VILLAR FOCCHIARDO	E046
001148	MAZZE'	E054	001306	VILLAR PELLICE	E043
001149	MEANA DI SUSA	E047	001307	VILLAR PEROSA	E044
001150	MERCENASCO	E054	001308	VILLASTELLONE	E038
001151	MEUGLIANO	E062	001310	VIRLE PIEMONTE	E025

Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria		Codice ISTAT	Denominazione	Zona campionaria
001152	MEZZENILE	E048		001311	VISCHE	E054
001153	MOMBELLO DI TORINO	E036		001312	VISTRORIO	E062
001154	MOMPANTERO	E047		001313	VIU'	E048
001155	MONASTERO DI LANZO	E048		001315	VOLVERA	E026
001157	MONCENISIO	E047				

Tabella 29: Comuni del resto Provincia e zone campionarie

Indice delle tabelle

Tabella 1: Popolazione residente in area metropolitana (Fonte BDDE).....	8
Tabella 2: Uso dei mezzi di trasporto in area metropolitana.....	19
Tabella 3: Gli scopi della mobilità in area metropolitana.....	22
Tabella 4: Area Metropolitana: Distribuzione oraria della mobilità motorizzata.....	28
Tabella 5: Torino: Uso dei mezzi di trasporto.....	45
Tabella 6: Cintura: uso dei mezzi di trasporto.....	46
Tabella 7: Resto Provincia: uso dei mezzi di trasporto.....	47
Tabella 8: Provincia: uso dei mezzi di trasporto.....	48
Tabella 9: Torino: gli scopi della mobilità.....	54
Tabella 10: Cintura: gli scopi della mobilità.....	55
Tabella 11: Resto Provincia: gli scopi della mobilità.....	56
Tabella 12: Provincia: gli scopi della mobilità.....	57
Tabella 13: Provincia: distribuzione oraria della mobilità.....	60
Tabella 14: Torino: distribuzione oraria della mobilità.....	63
Tabella 15: Cintura: distribuzione oraria della mobilità.....	66
Tabella 16: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità.....	69
Tabella 17: Matrice O/D Privato (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia).....	72
Tabella 18: Matrice O/D Pubblico (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia).....	72
Tabella 19: Matrice O/D Motorizzato (inclusi i ritorni a casa, dati in migliaia).....	72
Tabella 20: Quota modale mezzo pubblico.....	72
Tabella 21: Residenti Area Metropolitana: Importanza e soddisfazione servizio urbano e suburbano (metro, tram, bus).....	101
Tabella 22: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione bus extraurbano.....	101
Tabella 23: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione servizio ferroviario.....	102
Tabella 24: Residenti resto Provincia: Importanza e soddisfazione auto privata.....	102
Tabella 25: Indicatore di soddisfazione complessivo.....	103
Tabella 26: Zone campionarie della Provincia di Torino.....	113
Tabella 27: Quartieri di Torino e zone campionarie.....	114
Tabella 28: Comuni della cintura e zone campionarie.....	115
Tabella 29: Comuni del resto Provincia e zone campionarie.....	119

Indice delle figure

Figura 1: L'area metropolitana.....	7
Figura 2: La popolazione in area metropolitana.....	7
Figura 3: Popolazione e superficie a confronto.....	9
Figura 4: Densità abitativa nei comuni dell'area metropolitana.....	9
Figura 5: Tasso di motorizzazione nell'area metropolitana torinese.....	10
Figura 6: Tasso di motorizzazione nel comune di Torino.....	11
Figura 7: Torino, cintura e area metropolitana: Auto per nucleo familiare.....	12
Figura 8: Tasso di motorizzazione nelle maggiori città italiane.....	13
Figura 9: La mobilità complessiva nell'area metropolitana.....	14
Figura 10: Area metropolitana: Mobilità complessiva pro capite.....	15
Figura 11: Area metropolitana: Mobilità motorizzata pro capite per attività.....	15
Figura 12: Percentuale di popolazione che non si sposta in area metropolitana.....	16
Figura 13: La mobilità pro capite della popolazione mobile.....	16
Figura 14: L'uso dei mezzi di trasporto in area metropolitana.....	17
Figura 15: L'uso dei mezzi motorizzati in area metropolitana.....	18
Figura 16: Quota modale del trasporto pubblico e dell'auto privata in area metropolitana.....	18
Figura 17: Area metropolitana: spostamenti con la bicicletta per residenza.....	20
Figura 18: Area metropolitana: gli scopi della mobilità.....	21
Figura 19: Gli scopi della mobilità in ora di punta nel 2010.....	23
Figura 20: Area metropolitana: Scelta del mezzo in base al motivo.....	24
Figura 21: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata.....	25
Figura 22: Area Metropolitana: Ripartizione modale per fascia oraria 2010.....	25
Figura 23: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità privata nella giornata.....	26
Figura 24: Area Metropolitana: Distribuzione della mobilità pubblica nella giornata.....	26
Figura 25: Area metropolitana: ora di punta.....	27
Figura 26: La Provincia di Torino e le sue zone campionarie.....	29
Figura 27: La popolazione maggiore di 10 anni in Provincia di Torino.....	30
Figura 28: Ripartizione per classi di età della popolazione maggiore di 10 anni.....	31
Figura 29: Torino: Popolazione che si sposta per attività.....	32
Figura 30: Cintura: popolazione che si sposta per attività.....	32
Figura 31: Resto Provincia: popolazione che si sposta per attività.....	33
Figura 32: Provincia: popolazione che si sposta per attività.....	33

Figura 33: Provincia: popolazione che non si sposta.....	34
Figura 34: Provincia: popolazione che non si sposta per classi di età.....	35
Figura 35: Provincia: mobilità complessiva.....	36
Figura 36: Provincia: mobilità motorizzata.....	36
Figura 37: Provincia: spostamenti pro capite.....	37
Figura 38: Provincia: spostamenti motorizzati pro capite.....	38
Figura 39: Mobilità pro capite per classi di età.....	39
Figura 40: Torino: Mobilità pro capite per sesso.....	39
Figura 41: Cintura e resto Provincia: mobilità pro capite per sesso.....	40
Figura 42: Mobilità pro capite della popolazione mobile.....	41
Figura 43: Mobilità motorizzata pro capite della popolazione mobile.....	41
Figura 44: Torino: uso dei mezzi di trasporto.....	42
Figura 45: Torino: uso dei mezzi motorizzati.....	43
Figura 46: Cintura: uso dei mezzi motorizzati.....	43
Figura 47: Resto Provincia: uso dei mezzi motorizzati.....	44
Figura 48: Provincia: uso dei mezzi motorizzati.....	44
Figura 49: Provincia: spostamenti giorno con la bicicletta per residenza.....	49
Figura 50: Provincia: quota modale della bicicletta sulla mobilità complessiva.....	49
Figura 51: Torino: gli scopi della mobilità.....	51
Figura 52: Cintura: gli scopi della mobilità.....	52
Figura 53: Resto Provincia: gli scopi della mobilità.....	52
Figura 54: Provincia: gli scopi della mobilità.....	53
Figura 55: Torino: uso dei mezzi in base allo scopo.....	58
Figura 56: Cintura: uso dei mezzi in base allo scopo.....	58
Figura 57: Resto Provincia: uso dei mezzi in base allo scopo.....	59
Figura 58: Provincia: uso dei mezzi in base allo scopo.....	59
Figura 59: Provincia: distribuzione oraria della mobilità motorizzata.....	61
Figura 60: Provincia: distribuzione oraria della mobilità pubblica.....	61
Figura 61: Provincia: distribuzione oraria della mobilità privata.....	62
Figura 62: Torino: distribuzione oraria della mobilità motorizzata.....	64
Figura 63: Torino: distribuzione oraria della mobilità pubblica.....	64
Figura 64: Torino: distribuzione oraria della mobilità privata.....	65
Figura 65: Cintura: distribuzione oraria della mobilità motorizzata.....	67
Figura 66: Cintura: distribuzione oraria della mobilità pubblica.....	67
Figura 67: Cintura: distribuzione oraria della mobilità privata.....	68

Figura 68: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità motorizzata.....	70
Figura 69: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità pubblica.....	70
Figura 70: Resto Provincia: distribuzione oraria della mobilità privata.....	71
Figura 71: Spostamenti con l'auto nell'ora di punta tra Torino e le altre macroaree.....	73
Figura 72: Spostamenti con l'auto nell'ora di punta tra l'area metropolitana e l'esterno.....	74
Figura 73: Provincia: giudizio medio dell'auto e del trasporto pubblico.....	75
Figura 74: Provincia: percentuale di soddisfatti dell'auto e del trasporto pubblico.....	76
Figura 75: Provincia: dettagli dei giudizi dei mezzi pubblici.....	76
Figura 76: Segmentazione del mercato della mobilità.....	78
Figura 77: Frequenza di utilizzo dei mezzi pubblici.....	80
Figura 78: Provincia: voti medi – tutti i mezzi pubblici.....	82
Figura 79: Provincia: percentuale di soddisfatti - tutti i mezzi pubblici.....	83
Figura 80: Provincia: voti medi servizio urbano e suburbano di Torino (metro, tram, bus).....	84
Figura 81: Provincia: percentuale di soddisfatti servizio urbano e suburbano (metro, tram, bus). .	85
Figura 82: Provincia: voti medi servizio urbano e suburbano Torino di superficie.....	86
Figura 83: Focus sui fattori prestazionali del trasporto urbano.....	87
Figura 84: Provincia: % di soddisfatti servizio urbano e suburbano Torino di superficie.....	87
Figura 85: Provincia: voti medi metropolitana.....	88
Figura 86: Provincia: percentuale soddisfatti metropolitana.....	89
Figura 87: Provincia: voti medi bus extraurbano.....	90
Figura 88: Provincia: percentuale soddisfatti bus extraurbano.....	91
Figura 89: Provincia: voti medi servizio ferroviario.....	92
Figura 90: Provincia: percentuale di soddisfatti servizio ferroviario.....	93
Figura 91: Provincia: voti medi auto privata.....	94
Figura 92: Provincia: percentuale di soddisfatti dell'auto privata.....	95
Figura 93: Area metropolitana: voti medi auto privata.....	96
Figura 94: Area metropolitana: percentuale di soddisfatti dell'auto privata.....	97
Figura 95: Resto Provincia: voti medi auto privata.....	98
Figura 96: Resto Provincia: percentuale di soddisfatti dell'auto privata.....	99
Figura 97: Mappa di posizionamento servizio urbano e suburbano (metro, tram, bus).....	104
Figura 98: Provincia: motivi di scelta dei mezzi pubblici.....	105
Figura 99: Provincia: motivi di scelta metro, tram, bus urbano.....	106
Figura 100: Provincia: motivi di scelta della metropolitana.....	107
Figura 101: Provincia: motivi di scelta bus extraurbano.....	108

Figura 102: Provincia: motivi di scelta del servizio ferroviario.....	109
Figura 103: Torino: motivi di scelta dell'auto privata.....	110
Figura 104: Cintura: motivi di scelta dell'auto privata.....	110
Figura 105: Resto Provincia: motivi di scelta dell'auto privata.....	111
Figura 106: Area Metropolitana: motivi di scelta dell'auto privata.....	111
Figura 107: Intera Provincia: motivi di scelta dell'auto privata.....	112