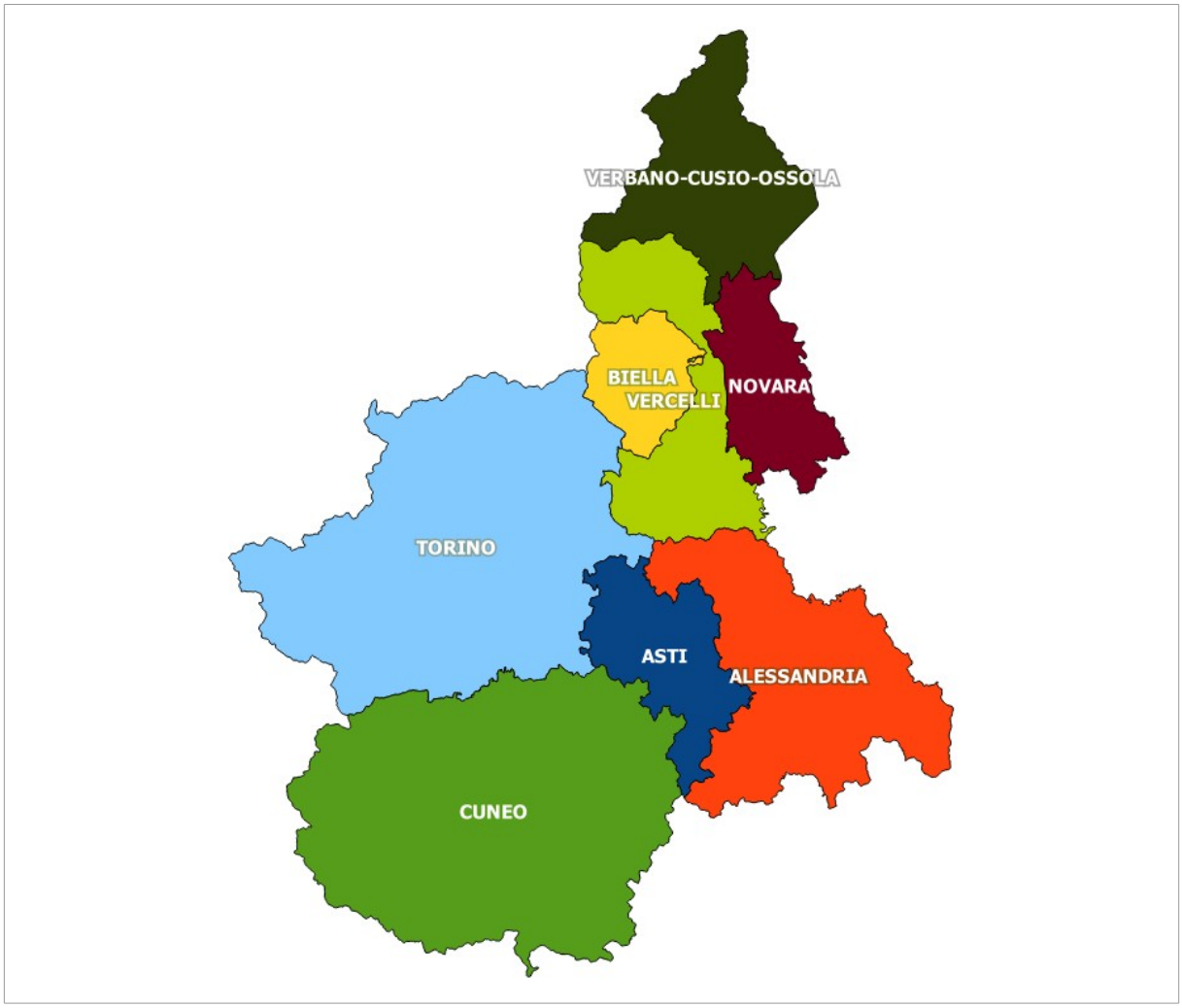
IMQ 2013

Indagine sulla Mobilità delle Persone e sulla Qualità dei Trasporti

Rapporto sulla Regione Piemonte

Febbraio 2016



AGENZIA DELLA MOBILITÀ PIEMONTESE

Via Belfiore 23/c 10125 **TORINO** - **cf** 97639830013 - **tel** 011 302 5211/23 **fax** 011 302 5200

mail info@mtm.torino.it **pec** mtm.torino@cert.ruparpiemonte.it **sito** www.mtm.torino.it

Introduzione

Questo documento presenta un quadro di sintesi della mobilità delle persone residenti in Piemonte e della qualità percepita dai cittadini (IMQ) con riferimento ai mezzi di trasporto (trasporto pubblico, auto, bicicletta) nel 2004 e nel 2013.

Le informazioni sono tratte dalle indagini campionarie telefoniche condotte presso i residenti nell'area di studio negli anni 2004 e 2013 su campioni rappresentativi della popolazione maggiore di 10 anni stratificati per classi di sesso e per età.

I dati qui presentati sono una selezione delle elaborazioni che vengono effettuate dall'Agenzia della mobilità piemontese con riferimento all'intera popolazione della Regione nell'ambito delle sue competenze istituzionali. Il presente rapporto si focalizza sui residenti in Piemonte, il cui campione di intervistati nel 2013 è stato di 52.119 individui. La serie storica mette a confronto l'indagine del 2013 con quella precedentemente condotta nel 2004.

I dati qui presentati nelle varie elaborazioni sono aggregati a livello territoriale sulle 8 Province e sull'intera Regione, oppure su tre ambiti territoriali: Provincia di Torino, altre Province e Intera Regione. Per un'analisi di dettaglio sulla Provincia di Torino e sulle sue macroaree specifiche (capoluogo, cintura e resto Provincia) si rimanda ai rapporti IMQ2013 denominati “Rapporto sull'Area metropolitana” e “Rapporto sulla Provincia di Torino” che sono disponibili per la consultazione sul sito web http://www.mtm.torino.it .

Buona lettura.

Sommario

1 Mobilità, spostamenti e mezzi di trasporto....7
2 L'area di studio....8
2.1 L'indagine....8
3 La popolazione....10
4 Il territorio....16
5 La motorizzazione privata....17
6 La mobilità dei residenti....19
6.1 Quanto ci si sposta....19
6.1.1 La mobilità individuale della popolazione complessiva....19
6.1.2 La mobilità individuale della popolazione mobile....23
6.2 Quali mezzi si usano....25
6.2.1 Tutti i mezzi a scala provinciale....25
6.2.2 Uso dei mezzi motorizzati a scala provinciale....27
6.2.3 La bicicletta....30
6.3 Perché ci si sposta....36
6.4 Quando ci si sposta....39
7 La mobilità che interessa la Regione....43
7.1 Mobilità interna, in origine o in destinazione....43
8 La qualità....47
8.1 La soddisfazione percepita....47
8.2 I fattori della qualità....51
8.2.1 Mezzi pubblici....51
8.2.2 Le diverse tipologie di trasporto pubblico....53
8.2.3 Auto privata....63
8.2.4 Bicicletta....65
8.3 I motivi di scelta....68
8.3.1 Mezzi pubblici....68
8.3.2 Auto privata....71
8.3.3 Bicicletta....74
8.4 L'importanza relativa dei fattori della qualità....77
8.4.1 Premessa metodologica....77
8.4.2 Trasporto pubblico....80

8.4.3 Auto privata....86
8.4.4 Bicicletta....88
9 Appendice....90
9.1 Uso dei mezzi di trasporto....90
9.2 Scopi degli spostamenti....92
9.3 Distribuzione oraria della mobilità....93
9.4 Matrici origine/destinazione....94
9.4.1 Compresi i ritorni a casa....94
9.4.2 Esclusi i ritorni a casa....96
9.5 Zone di campionamento....98
9.5.1 Provincia di Torino....98
9.5.2 Provincia di Vercelli....98
9.5.3 Provincia di Novara....100
9.5.4 Provincia di Cuneo....103
9.5.5 Provincia di Asti....109
9.5.6 Provincia di Alessandria....112
9.5.7 Provincia di Biella....117
9.5.8 Provincia del Verbano-Cusio-Ossola....120

1 Mobilità, spostamenti e mezzi di trasporto

I cittadini esplicano la loro mobilità compiendo **spostamenti**, cioè movimenti ciascuno dei quali individuato da un unico luogo di **origine**, un unico luogo di **destinazione** ed un unico **motivo** (necessità o volontà di spostarsi).

Ogni spostamento può essere effettuato in vari modi: solo **a piedi** o utilizzando anche uno o più **mezzi di trasporto** meccanizzati; i mezzi utilizzati possono essere l'**auto**, il **mezzo pubblico** collettivo (treno, metrò, tram, bus, ecc.) oppure un **altro mezzo** individuale (bicicletta propria o condivisa, motociclo, ciclomotore, taxi, auto in sharing).

Durante le interviste delle indagini IMQ viene registrato, per ogni spostamento, fino ad un massimo di **tre tipi diversi di mezzo** (compresi i piedi).

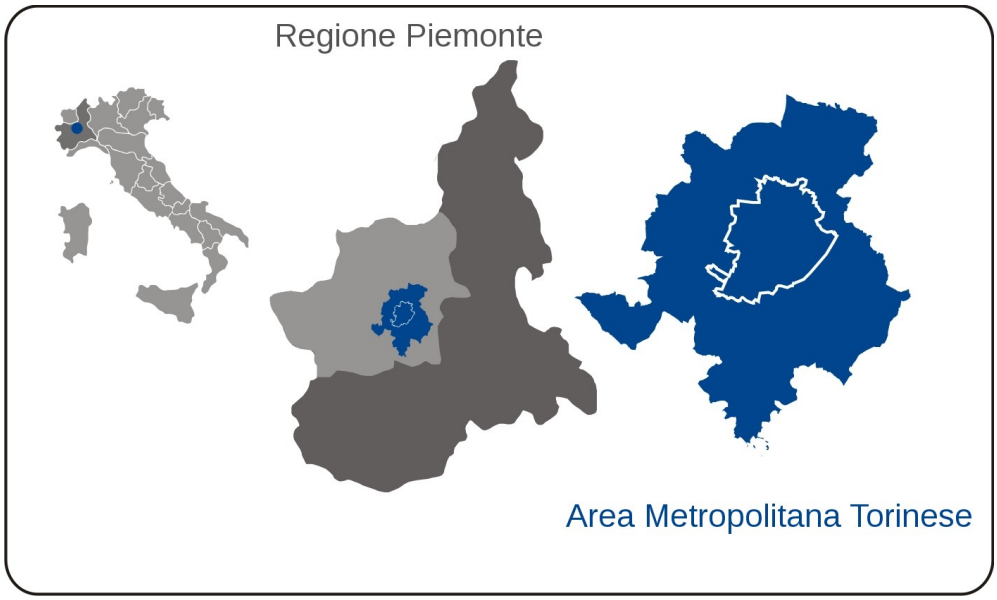
A seconda della combinazione dei (massimo tre) mezzi utilizzati, ogni spostamento viene attribuito ad un **modo** secondo la seguente regola:

- **pubblico** se effettuato con l'uso di uno o più mezzi pubblici, eventualmente in associazione con l'auto, i piedi o altri mezzi;
- **privato** se effettuato con l'auto (privata o del car sharing) utilizzata come conducente o come passeggero, eventualmente in associazione con i piedi o altri mezzi tranne quelli pubblici;
- **altro** se effettuato senza l'utilizzo dell'auto o del mezzo pubblico.

L'insieme degli spostamenti attribuiti ai modi pubblico e privato viene definito anche mobilità motorizzata.

2 L'area di studio

La Regione Piemonte, oggetto di studio del presente documento, è situata a nord ovest dell'Italia ed è composta da 1206 Comuni raggruppati in 7 Province più la ex Provincia di Torino, oggi confluita nel nuovo Ente territoriale di area vasta denominato “Città Metropolitana”. Essendo i dati riferiti al 2013, anno in cui era ancora attiva la Provincia di Torino, nel presente documento si farà uso di quest'ultima denominazione.



2.1 L'indagine

Il campione di indagine è individuato attraverso l'effettuazione di **52.119 interviste** telefoniche ripartite, su tutto il territorio regionale, in modo proporzionale rispetto all'età e al sesso, su 208 zone campionarie ripartite come evidenziato in Tabella 1.

La distribuzione del campione di intervistati e della corrispondente popolazione maggiore di 10 anni è la seguente.

L'elenco delle zone di campionamento è consultabile nel paragrafo 9.5 in Appendice.

Macroarea	Campione (Interviste)	Popolazione > 10 anni	Tasso di campionamento	N° zone campionarie
Comune di Torino	8240	827471	1,00%	23
Cintura di Torino (31 comuni)	17500	578384	3,03%	31
Resto Provincia di Torino	6720	665191	1,01%	40
Provincia di Vercelli	1668	160871	1,04%	13
Provincia di Novara	3331	330319	1,01%	14
Provincia di Cuneo	5365	529472	1,01%	33
Provincia di Asti	2038	197292	1,03%	13
Provincia di Alessandria	4089	391354	1,04%	22
Provincia di Biella	1689	166020	1,02%	8
Provincia del Verbano-Cusio-Ossola	1479	146117	1,01%	11
TOTALE	52119	3992491	1,31%	208

Tabella 1: Universo e campione dell'indagine IMQ2013

Scopo del presente lavoro è quello di disegnare, da una parte il quadro della mobilità delle persone sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo, dall'altra di monitorare la qualità percepita dai cittadini nell'uso dei mezzi di trasporto.

3 La popolazione

L'universo della presente indagine è la **popolazione maggiore di 10 anni residente nella Regione** pari a 3.992.491 individui (al 31/12/2012), ovvero circa il 90% della popolazione totale.

Nel periodo 2004 – 2013 la popolazione maggiore di 10 anni risulta lievemente in crescita (+2,8%), tuttavia si registrano differenze a livello delle **singole** fasce di età: cresce in maniera più marcata la fascia oltre i 64 anni (+15,9%), seguita dalla fascia 11 - 19 (+6,1%), risulta in lieve crescita la fascia 50-64 (+3,4%) mentre è in calo la fascia 20 – 49 (-4,8%).

	Popolazione > 10		Popolazione > 10 che si sposta	
	2004	2013	2004	2013
Alessandria	391.611	391.354	299553	276497
Asti	189.803	197.292	144529	137533
Biella	170.648	166.020	133355	123719
Cuneo	503.116	529.472	377717	394256
Novara	312.454	330.319	254393	263802
Torino	2.008.484	2.071.046	1600872	1592220
VCO	145.041	146.117	114880	106643
Vercelli	164.412	160.871	128137	116343
TOTALE	3.885.568	3.992.491	3.053.436	3.011.014

Tabella 2: Popolazione residente maggiore di 10 anni che si sposta (2004 - 2013)

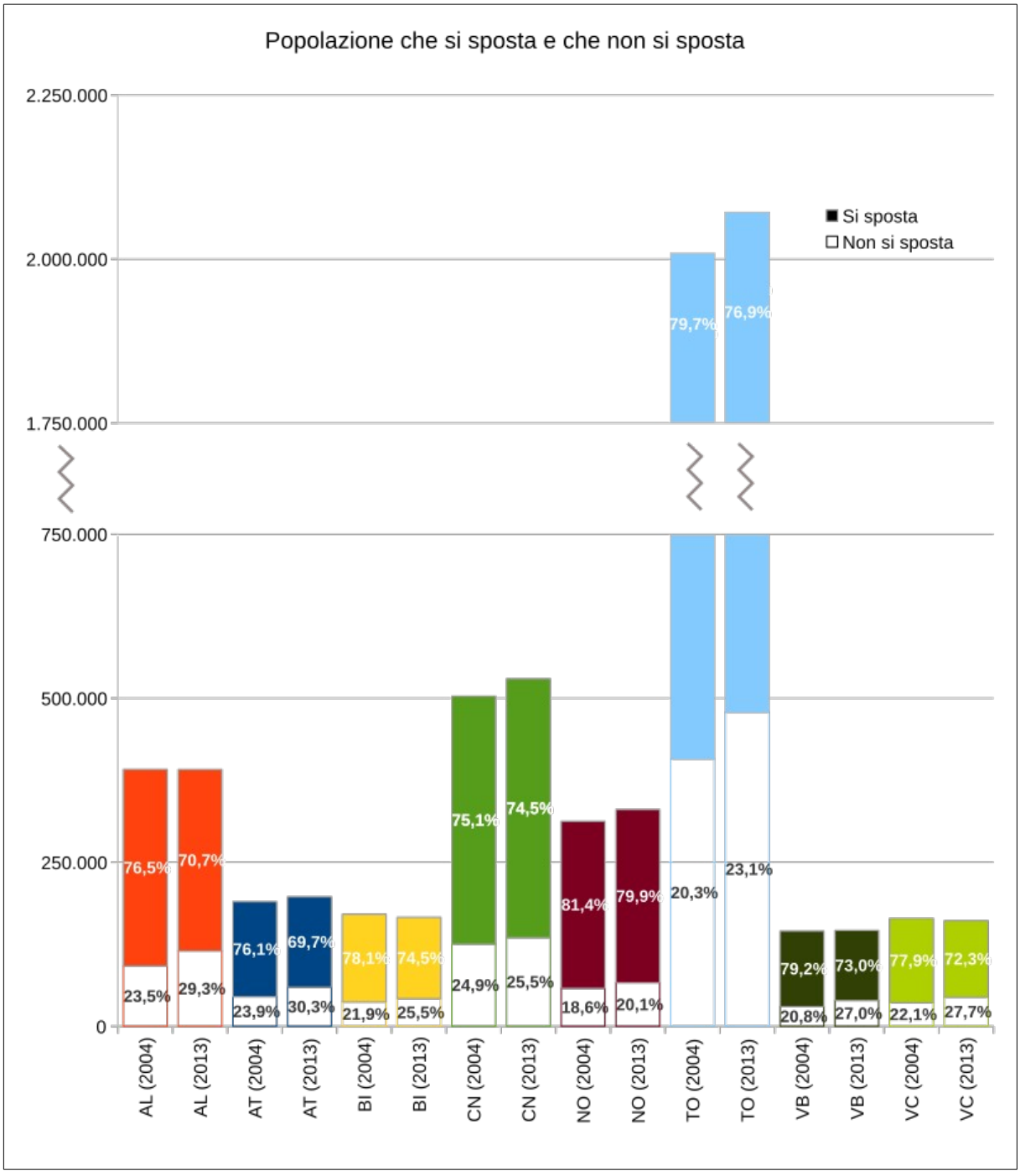


Figura 1: popolazione maggiore di 10 anni che si sposta e che non si sposta 2004 - 2013

Nella Figura 2 è rappresentata in termini percentuali la quota di popolazione che **non si sposta** nel giorno feriale medio, suddivida per provincia e per l'intera regione, come si può notare aumenta ovunque il numero di persone che non si sposta. La quota più alta di persone non mobili si ha in provincia di Asti (30,3%) e Alessandria (29,3%), mentre la provincia di Cuneo che nel 2004 risultava quella con la maggiore quota di popolazione non

mobile fa registrare un lieve aumento (0,6 punti percentuali), risultando ad oggi tra le “più mobili” insieme a Biella e dopo Novara e Torino.

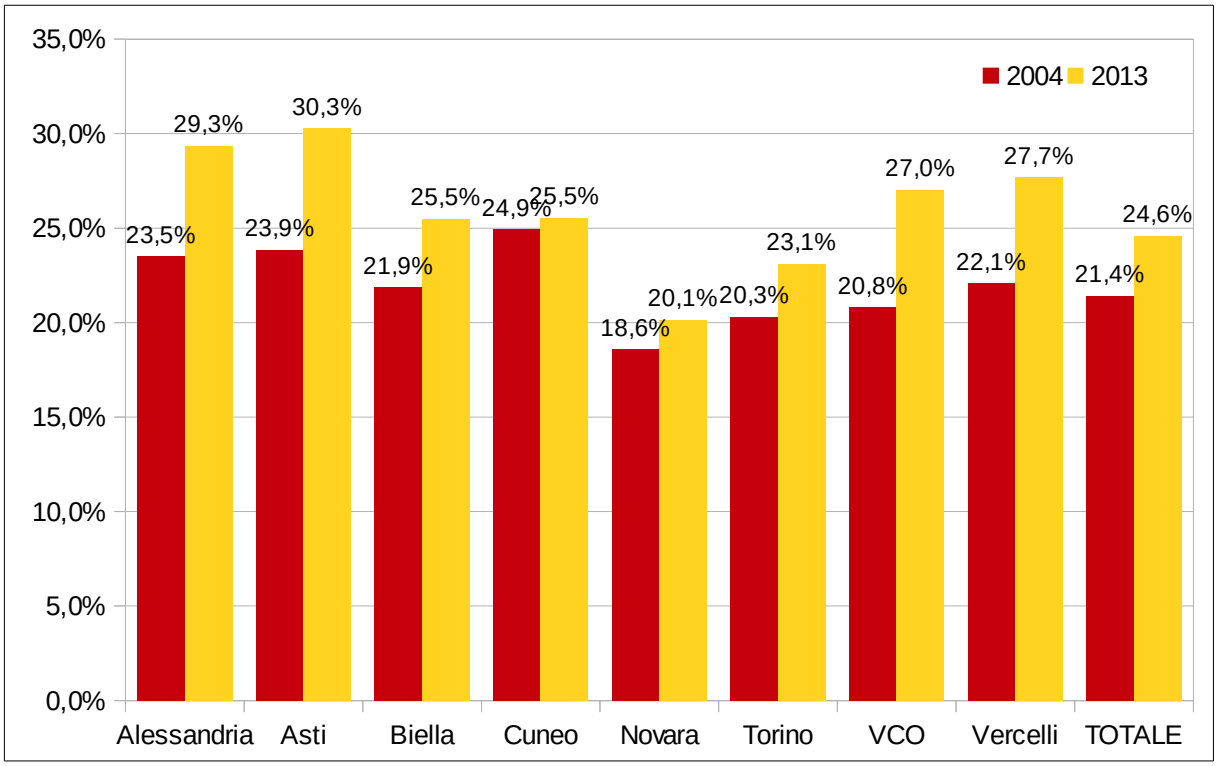


Figura 2: percentuale di popolazione che non si sposta

Per quanto riguarda la composizione per fasce di età della popolazione che si sposta (Figura 3 e Figura 4), in linea generale sul territorio regionale tra il 2004 e il 2013 è diminuita la mobilità delle persone di età compresa fra i 20 e i 49 anni, è abbastanza stabile nella fascia 11 – 19 mentre aumenta nelle altre fasce d'età, con alcune differenze più o meno marcate fra provincia e provincia.

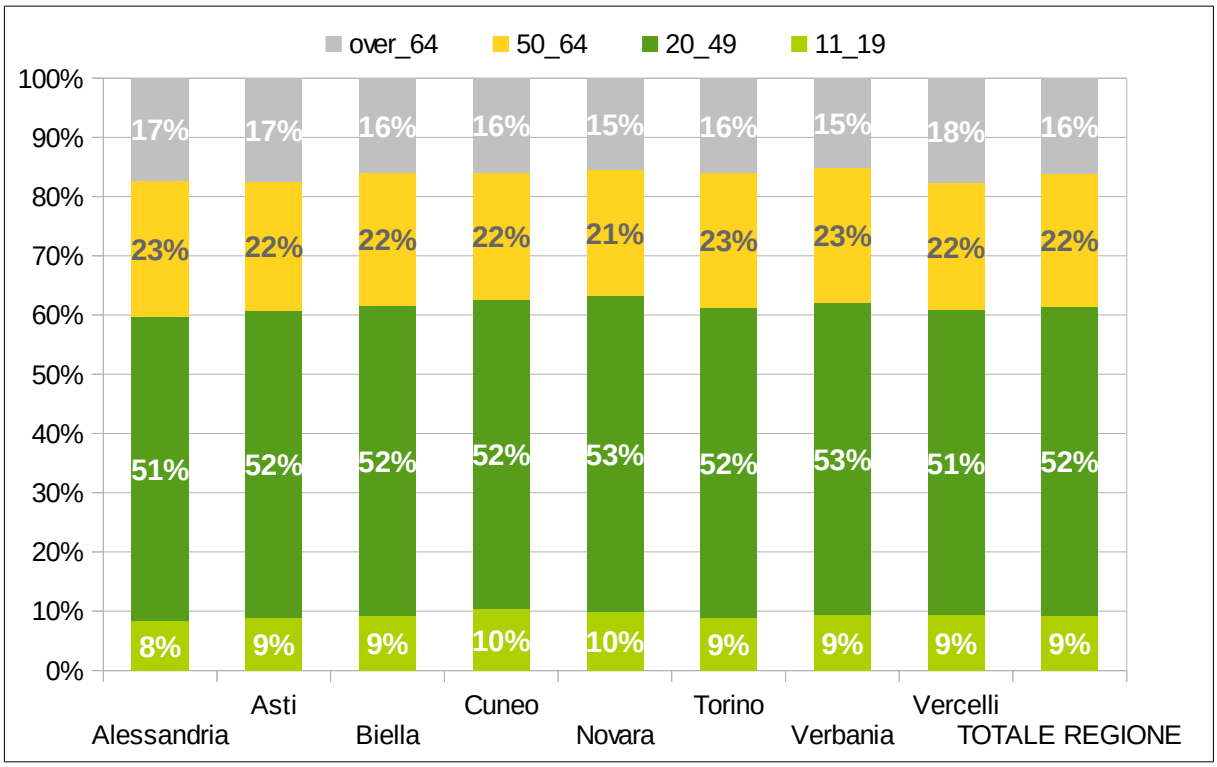


Figura 3: popolazione che si sposta suddivisa per fascia di età e provincia (2004).

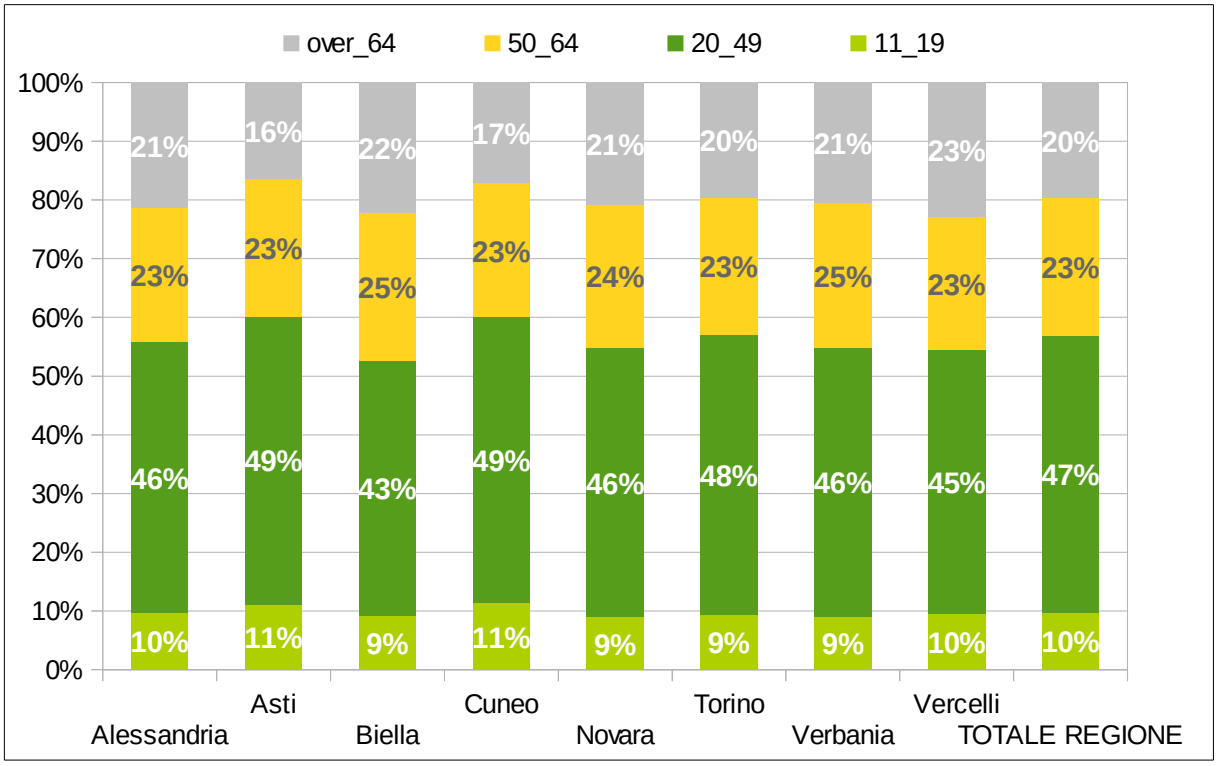


Figura 4: popolazione che si sposta suddivisa per fascia di età e provincia (2013).

Per quanto riguarda la popolazione che si sposta per attività, la quota di lavoratori è generalmente in calo di alcuni punti percentuali per tutte le province del Piemonte, tranne che per la provincia di Cuneo in cui la quota percentuale di lavoratori resta invariata, ma in valore assoluto si ha una crescita di circa 10.000 unità. I pensionati nel 2013 contribuiscono maggiormente alla popolazione che si sposta rispetto al 2004. Infine, per tutte le altre attività a livello regionale si registra un generale incremento con variazioni più o meno significative da provincia a provincia.

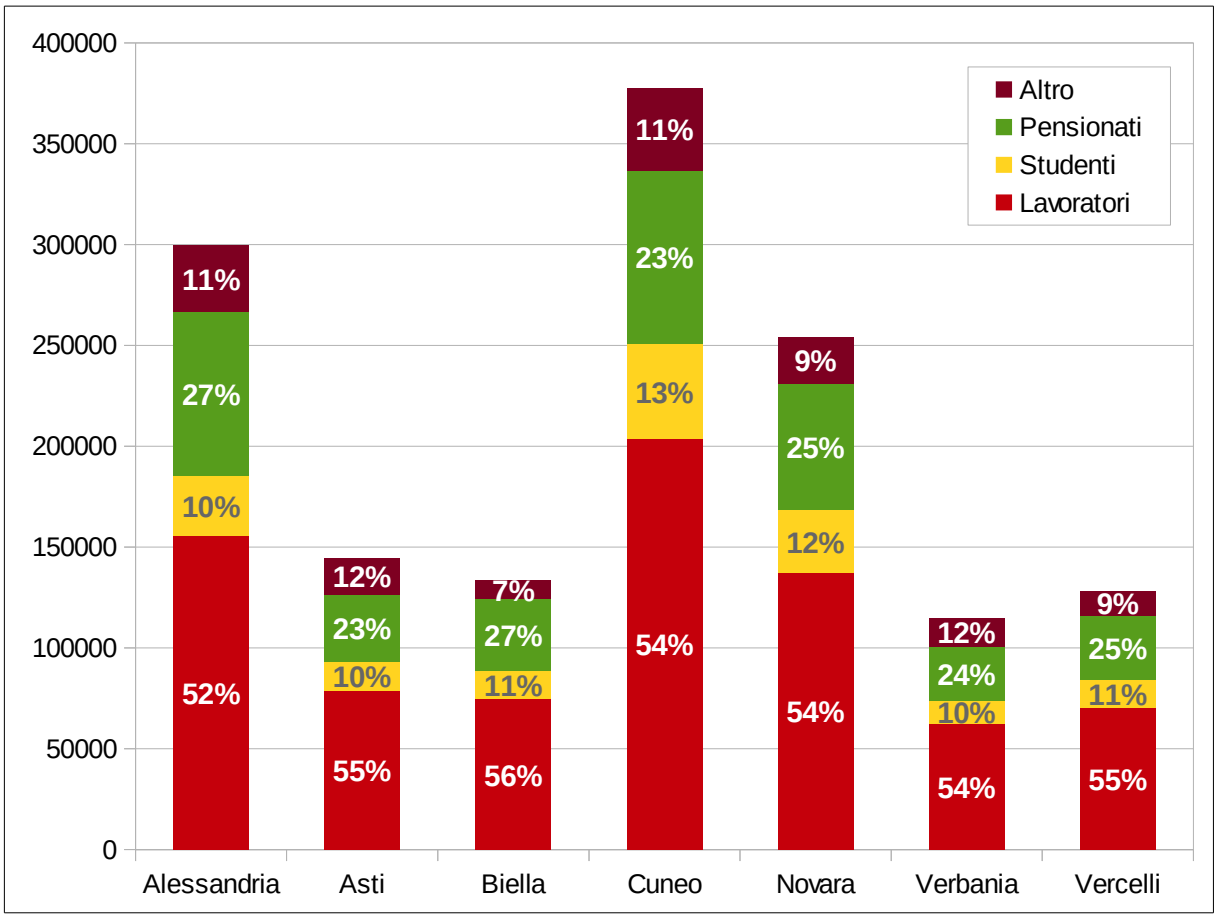


Figura 5: Popolazione che si sposta per attività e provincia, esclusa Torino (2004)

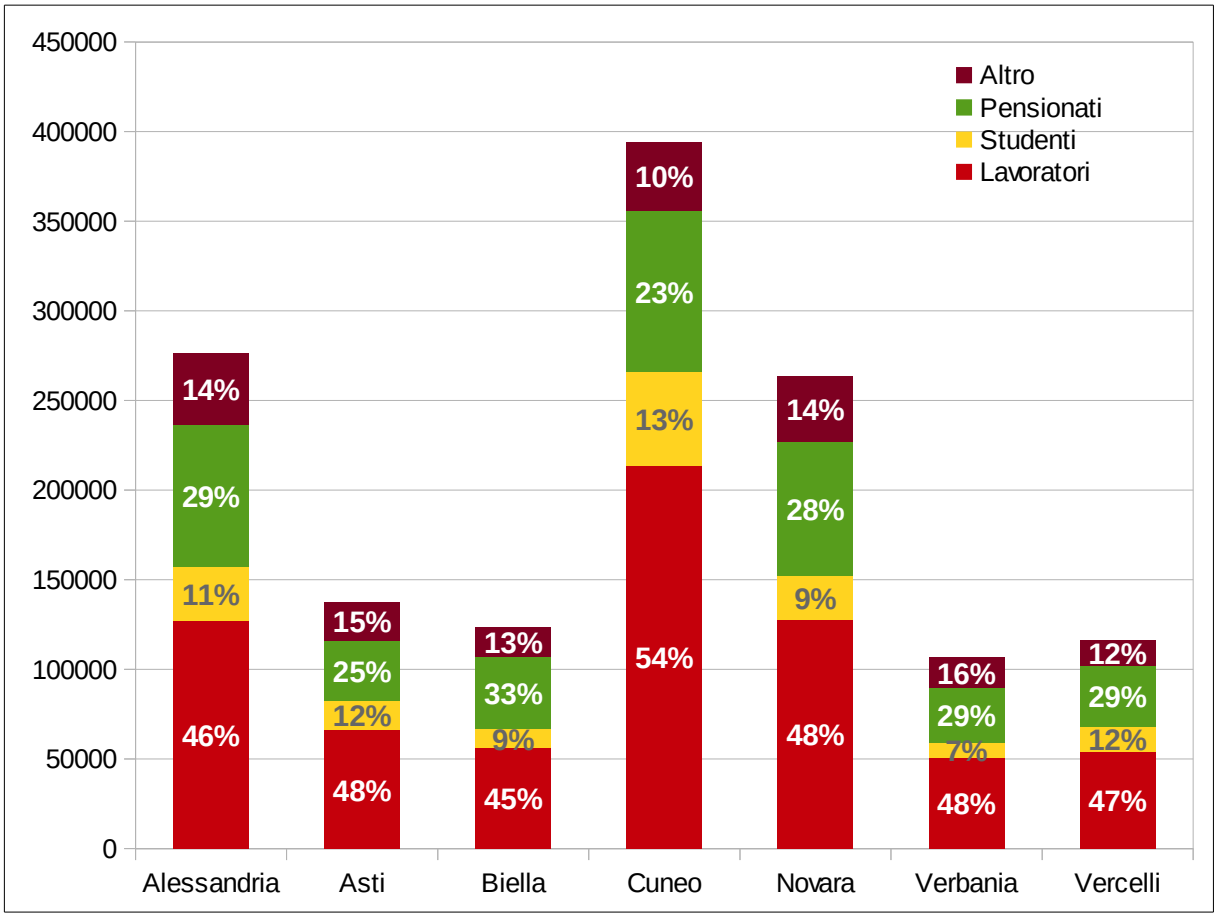


Figura 6: Popolazione che si sposta per attività e provincia, esclusa Torino (2013)

4 Il territorio

Il territorio della Regione Piemonte ha una superficie di 25.387 kmq, ripartito per il 43,3% in ambito montano, il 30,3% in ambito collinare e il restante 26,4% in pianura. La Provincia di Cuneo è la più estesa con 6.902 kmq, mentre la più piccola risulta essere la Provincia di Biella con 914 kmq.

Dal punto di vista della densità abitativa si ha una media di 174 ab/kmq, l'area più densamente popolata risulta la Provincia di Torino (336 ab/Kmq) e quella a minor densità risulta la Provincia di Verbano-Cusio-Ossola (71 ab/Kmq).



All'interno della Provincia di Torino, l'area più densamente popolata risulta l'area metropolitana che ha una superficie di 838 Kmq. Il comune di Torino si estende per 130 Kmq pari al 16% dell'intera area, mentre la parte restante comprende i territori dei 31 comuni della cintura.

A diverse densità corrispondono spesso assetti urbanistici molto diversi tra loro (urbano denso, industriale, commerciale, rurale, misto), diverse propensioni all'uso dei mezzi pubblici o privati e diverse risposte alle esigenze di mobilità dei cittadini.

5 La motorizzazione privata

Dai dati relativi ai veicoli circolanti, forniti dall'Automobile Club d'Italia, nel 2013 circolano 2,82 milioni di autovetture nella Regione Piemonte. Di queste 1,4 milioni sono quelle immatricolate nella Provincia di Torino. La seconda provincia con più autovetture è Cuneo, con 393 mila unità.

Rapportando il tasso di motorizzazione alla popolazione residente si ricava il tasso di motorizzazione privata.

Provincia	AUTOVETTURE	POPOLAZIONE AL 31.12.2013	Tasso motorizzazione 2013	Tasso motorizzazione 2004
ALESSANDRIA	278.100	433.996	0,64	0,63
ASTI	142.981	219.988	0,65	0,63
BIELLA	126.132	182.325	0,69	0,68
CUNEO	393.017	592.365	0,66	0,62
NOVARA	232.026	371.686	0,62	0,63
TORINO	1.434.869	2.297.917	0,62	0,65
VERBANO CUSIO OSSOLA	102.447	161.412	0,63	0,62
VERCELLI	115.413	177.109	0,65	0,64
REGIONE PIEMONTE	2.824.985	4.436.798	0,64	0,64

Tabella 3: Tasso di motorizzazione nelle province piemontesi

Il dato si presenta sostanzialmente stabile nel tempo, tuttavia un leggero calo si registra in provincia di **Torino** (da 0,65 nel 2004 a 0,62 nel 2013) e un aumento viene evidenziato in provincia di **Cuneo** (da 0,62 nel 2004 a 0,66 nel 2013) e in provincia di **Asti** (da 0,63 nel 2004 a 0,65 nel 2013). Le altre variazioni sono dell'ordine del punto percentuale (Figura 7).

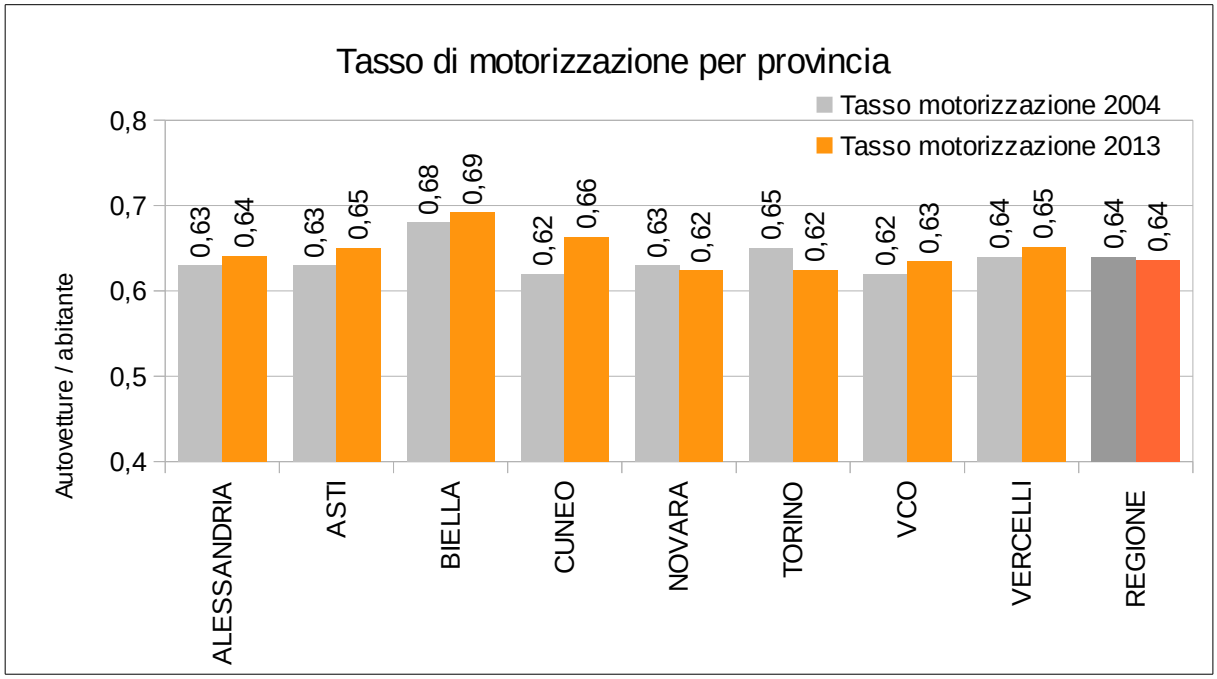


Figura 7: Tasso di motorizzazione (autovetture/abitante) per provincia

Mettendo a confronto il tasso di motorizzazione privata di Torino con quello degli altri capoluoghi di provincia (Figura 8), emerge come, pure in presenza di dimensioni e densità abitativa decisamente superiori, il tasso di motorizzazione del capoluogo regionale è sostanzialmente simile a quelli dei capoluoghi con minor popolazione.

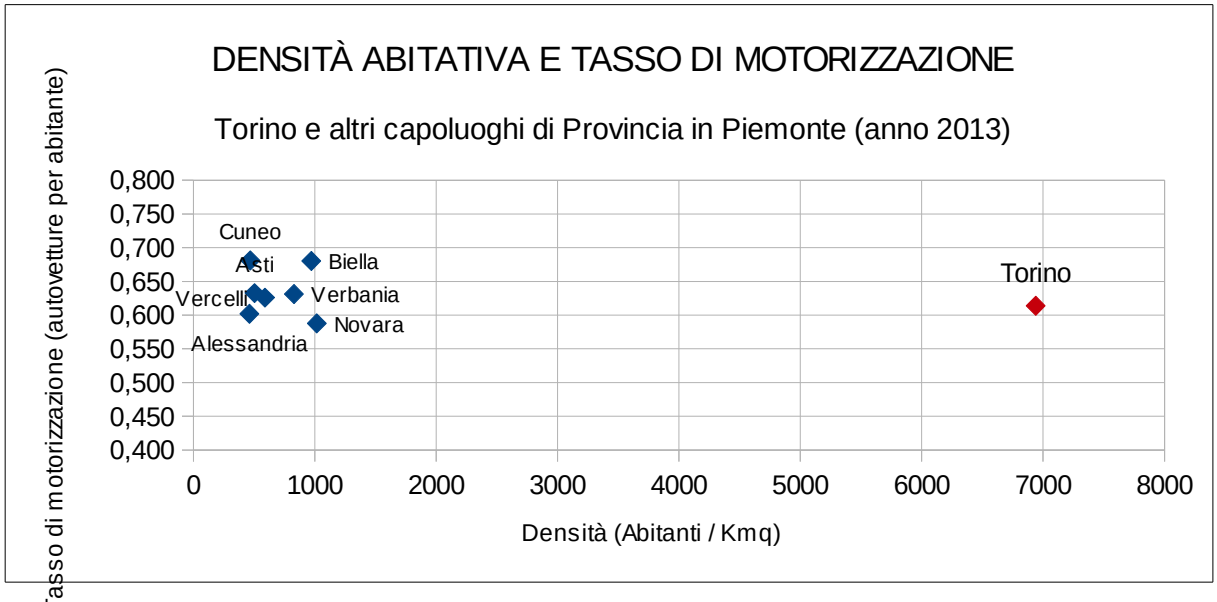


Figura 8: Densità abitativa e tasso di motorizzazione (Piemonte)

6 La mobilità dei residenti

6.1 Quanto ci si sposta

6.1.1 La mobilità individuale della popolazione complessiva

I residenti della regione maggiori di 10 anni hanno effettuato, nel giorno feriale medio del 2013, **8 milioni 227 mila spostamenti**, dei quali 5 milioni 897 mila motorizzati. Nel 2004 gli spostamenti erano 9 milioni 737 mila, dei quali 7 milioni e 18 mila motorizzati con una riduzione in valore assoluto di circa 1,5 milioni di spostamenti giornalieri.

Per quanto riguarda il numero di spostamenti pro capite (Figura 9), il confronto fra l'indagine del 2004 e quella del 2013, mostra anch'esso una generale diminuzione. Nel 2004 il numero di spostamenti/giorno medio sull'intera regione era di 2,51 mentre nel 2013 è di 2,06.

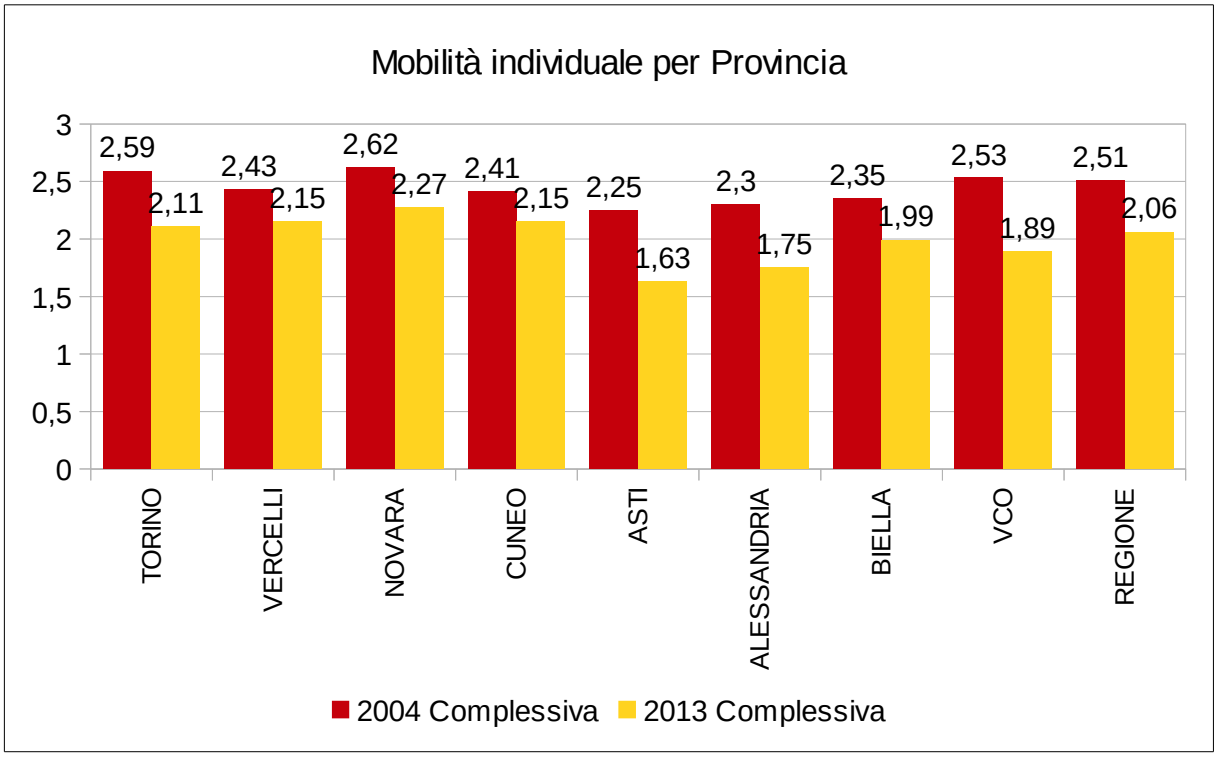


Figura 9: Mobilità individuale per provincia

Riduzione che si mantiene in generale anche sulla mobilità motorizzata, come si può rilevare dal grafico successivo (Figura 10), dove la differenza fra i due anni campionari è lievemente inferiore alla differenza che si registra sulla mobilità complessiva. Nel 2004 il numero di spostamenti motorizzati pro capite sull'intera regione era di 1,81, mentre nel 2013 è di 1,48.

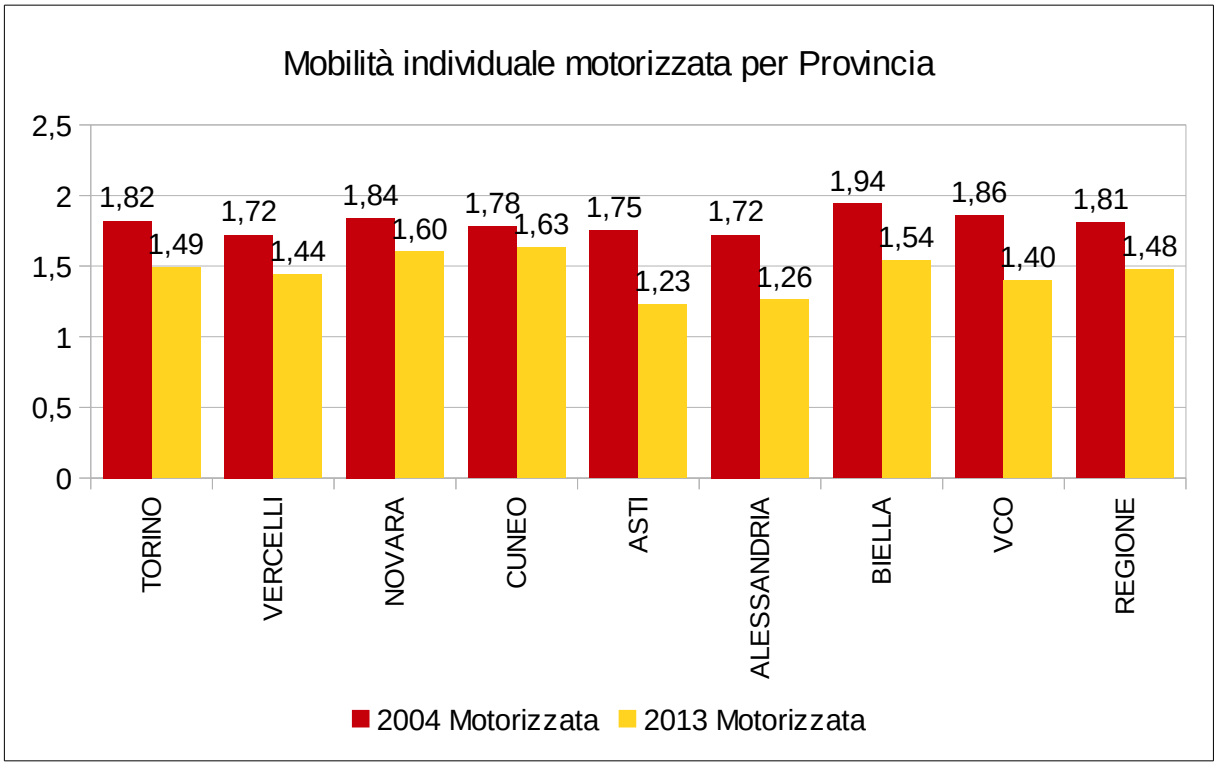


Figura 10: Mobilità individuale motorizzata per provincia

Analizzando la mobilità delle persone in base al genere (Figura 11 e Figura 12), si nota una riduzione nel numero degli spostamenti più sensibile per il sesso maschile (da 2,69 a 2,11 spostamenti/giorno nell'intera regione) rispetto al sesso femminile (da 2,34 a 2,01 spostamenti/giorno). Di conseguenza il divario tra i due generi che si registrava nel 2003 si assottiglia, passando da uno scarto di 0,35 spostamenti nel 2004 a 0,10 nel 2013.

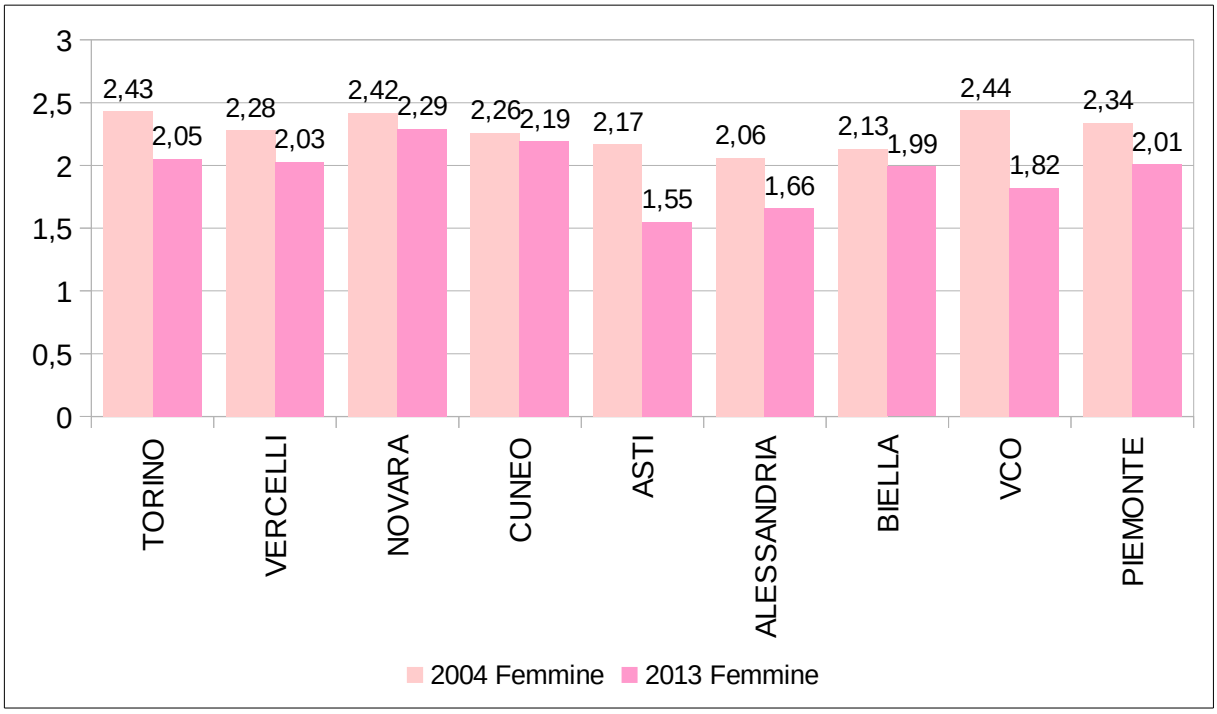


Figura 11: Mobilità individuale femminile per provincia

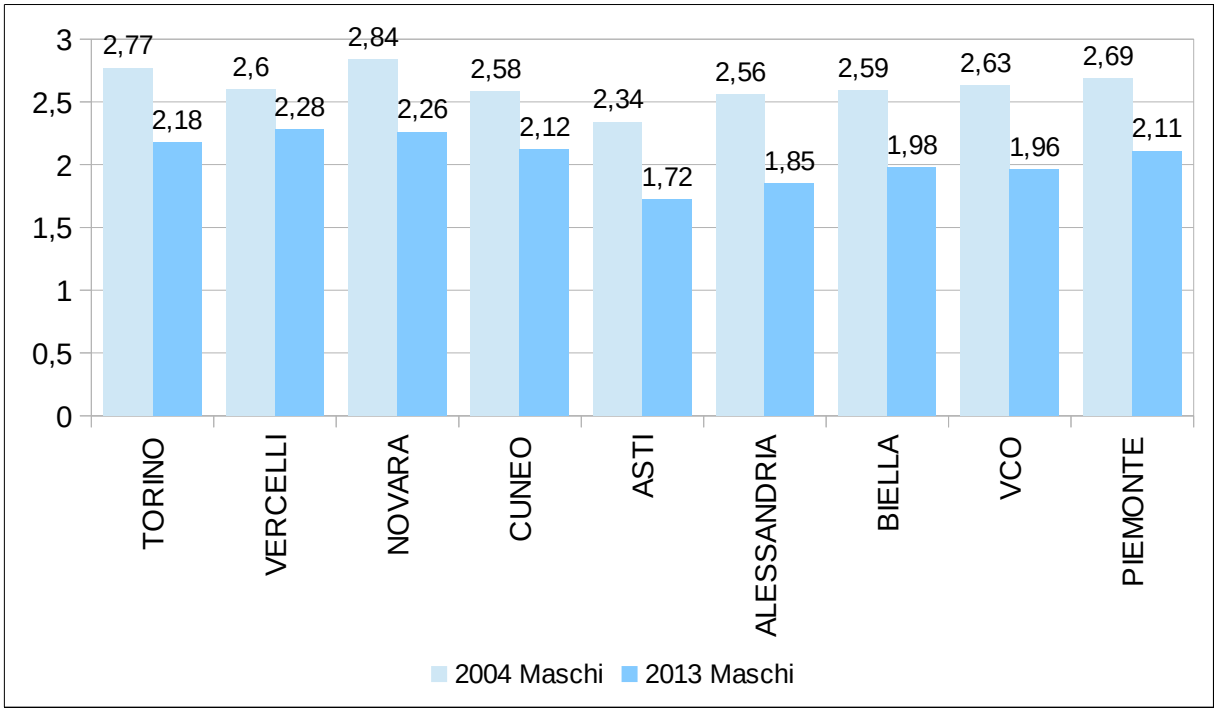


Figura 12: Mobilità individuale maschile per provincia

Rispetto alle fasce di età prese in considerazione dall'indagine, compiono il maggior numero di spostamenti individuali i residenti della provincia di Novara con un età compresa fra i 50 e i

64 anni (2,57), a parte questa eccezione in quasi tutte le altre province la fascia di età che compie il maggior numero di spostamenti è quella compresa fra i 20 e 49 (Figura 13).

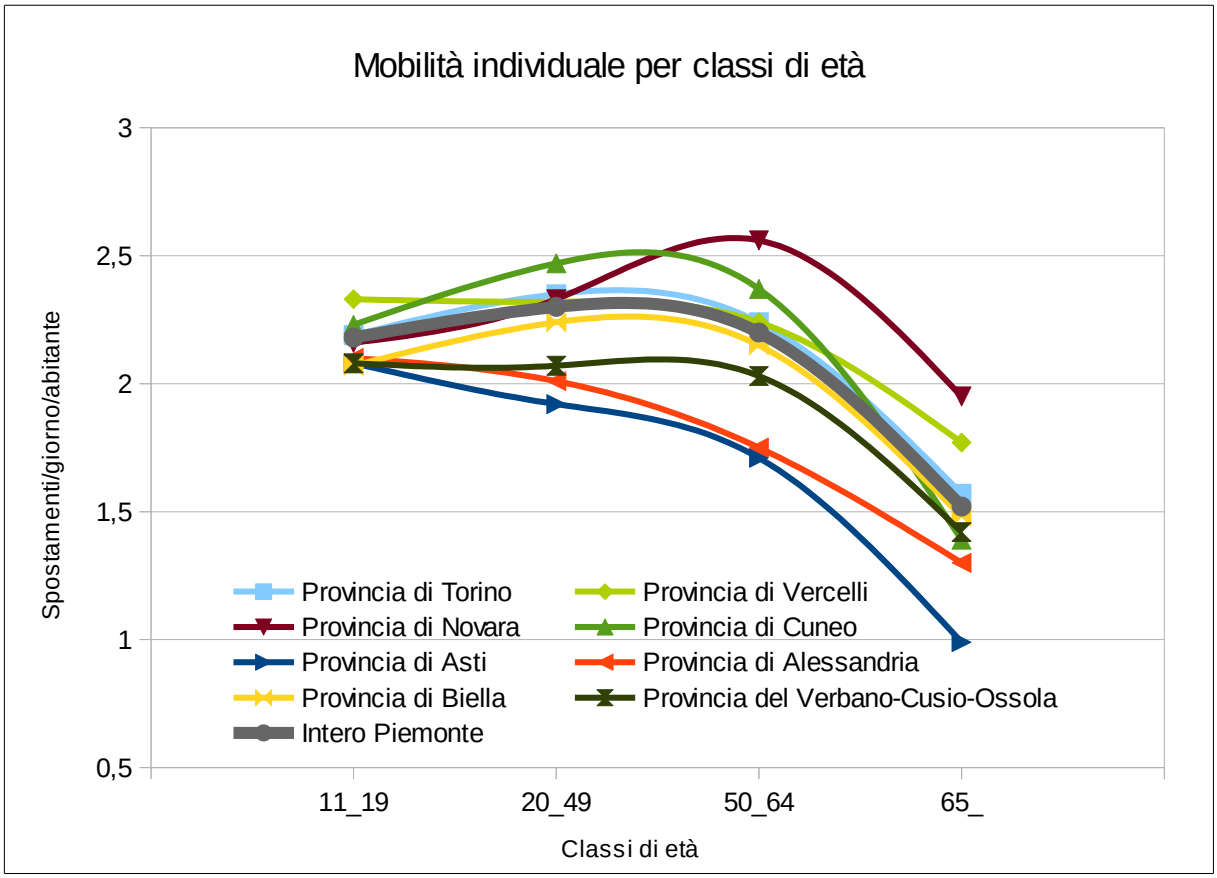


Figura 13: Mobilità individuale per classi di età e provincia

Se si analizza invece la mobilità individuale dei residenti piemontesi in base alla professione, come era ovvio aspettarsi, i lavoratori e gli studenti sono quelli che in assoluto compiono il maggior numero di spostamenti in tutte le province (Figura 14). A livello regionale i lavoratori effettuano mediamente 2,42 spostamenti/giorno. I lavoratori delle province di Cuneo, Novara e Torino risultano avere un numero di spostamenti medio al di sopra della media regionale.

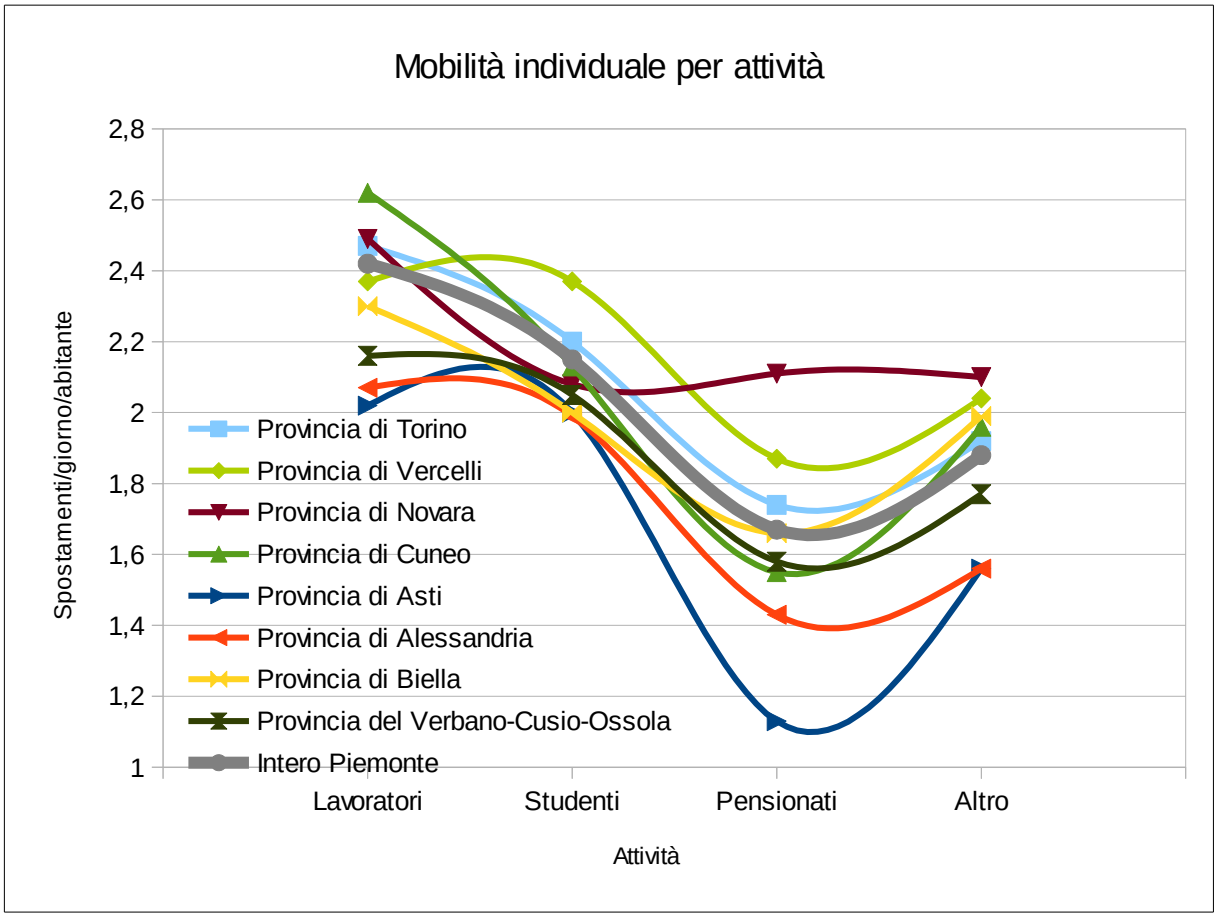


Figura 14: Mobilità individuale per attività e provincia

6.1.2 La mobilità individuale della popolazione mobile

Il dato di mobilità individuale sopra descritto risente della quota di popolazione che non si sposta. Se si restringe l'analisi alla mobilità pro capite delle sola popolazione mobile (ovvero al netto di coloro che non si spostano) è possibile separare e meglio identificare l'andamento della mobilità da quello della quota di popolazione che non si sposta.

Si registra un valore a livello regionale di di 2,73 spostamenti pro capite complessivi e 1,96 motorizzati, entrambi in calo rispetto al 2004.

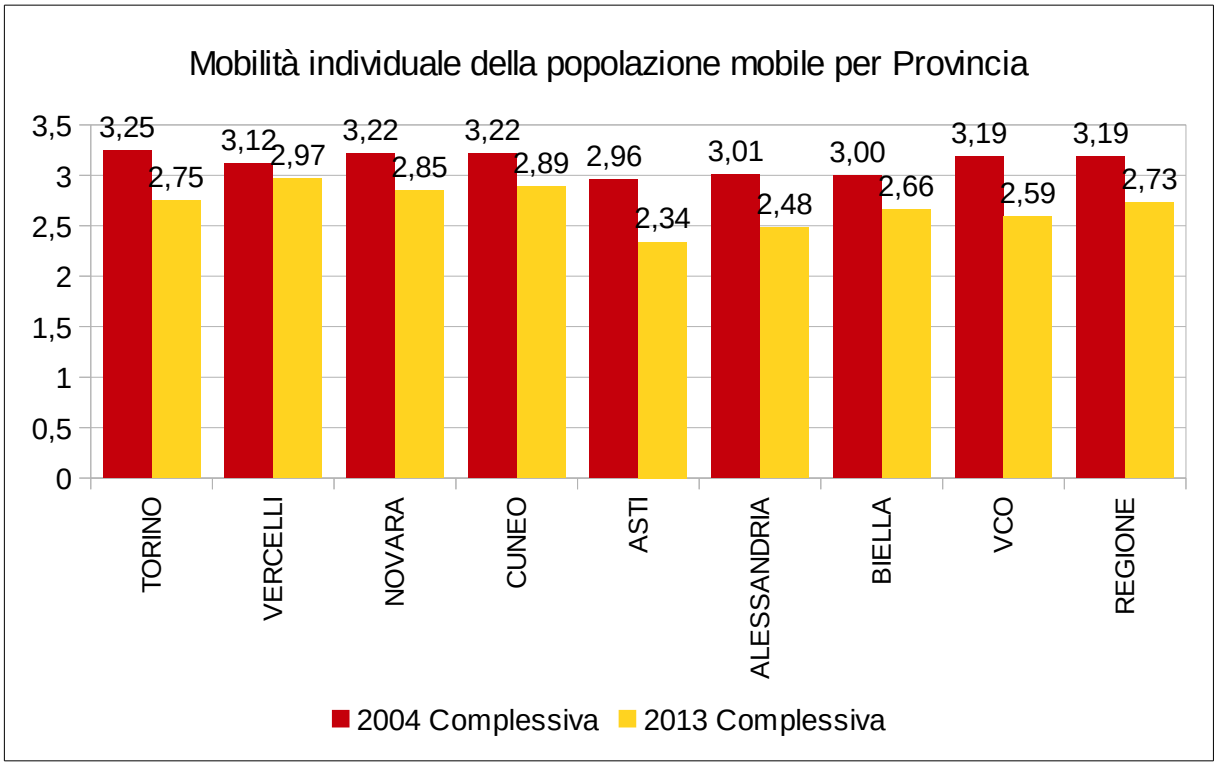


Figura 15: Mobilità individuale complessiva della popolazione che si sposta

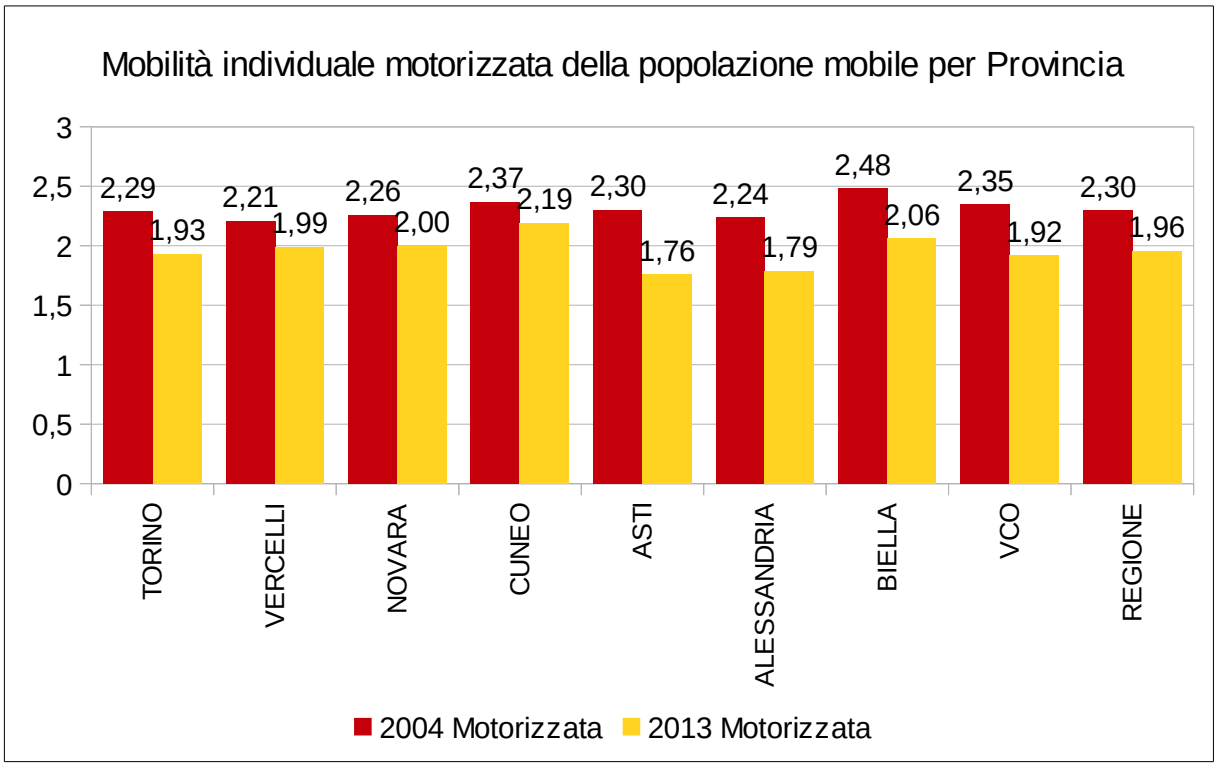


Figura 16: Mobilità individuale motorizzata della popolazione che si sposta

6.2 Quali mezzi si usano

6.2.1 Tutti i mezzi a scala provinciale

I dati rilevati sul mezzo utilizzato per lo spostamento mostrano che a livello regionale si ha, nel 2013, una lieve riduzione percentuale nell'uso dell'auto; si passa infatti dal 62% del 2004 al 61,2% dell'ultima indagine campionaria, di conseguenza si ha un innalzamento delle altre modalità. Tra gli spostamenti non motorizzati, piedi e bicicletta coprono rispettivamente il 22,4% e il 4,4% della ripartizione modale. Questa, ovviamente cambia sensibilmente a seconda della provincia analizzata, nelle province di **Alessandria**, **Asti**, **Biella** e **Vercelli** si regista una marcata diminuzione della quota percentuale del mezzo privato (tra 2,1 e 4,7 punti percentuali) così come a **Torino** anche se più ridotta (0,9 punti percentuali). Mentre hanno una tendenza opposta le province di **Cuneo**, **Novara** e **Verbania** (tra 1,2 e 2,3 punti percentuali di incremento nell'uso dell'auto).

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, a parte la maggior quota di mercato della Provincia di Torino che è trainata dal dato dell'area metropolitana torinese, si riscontra come nelle province piemontesi il TP raggiunga nel 2013 quote di mercato comprese tra il 2,3% di **Biella** e l'8,2% di **Asti**. A livello di confronto pluriennale 2004-2013 emerge come il trasporto pubblico sia cresciuto in termini di quota di mercato solo nella provincia di **Asti** (+2 punti percentuali), mentre il calo più vistoso si registra nella provincia di **Biella** (-1,6 punti percentuali) (Figura 17 e Figura 18).

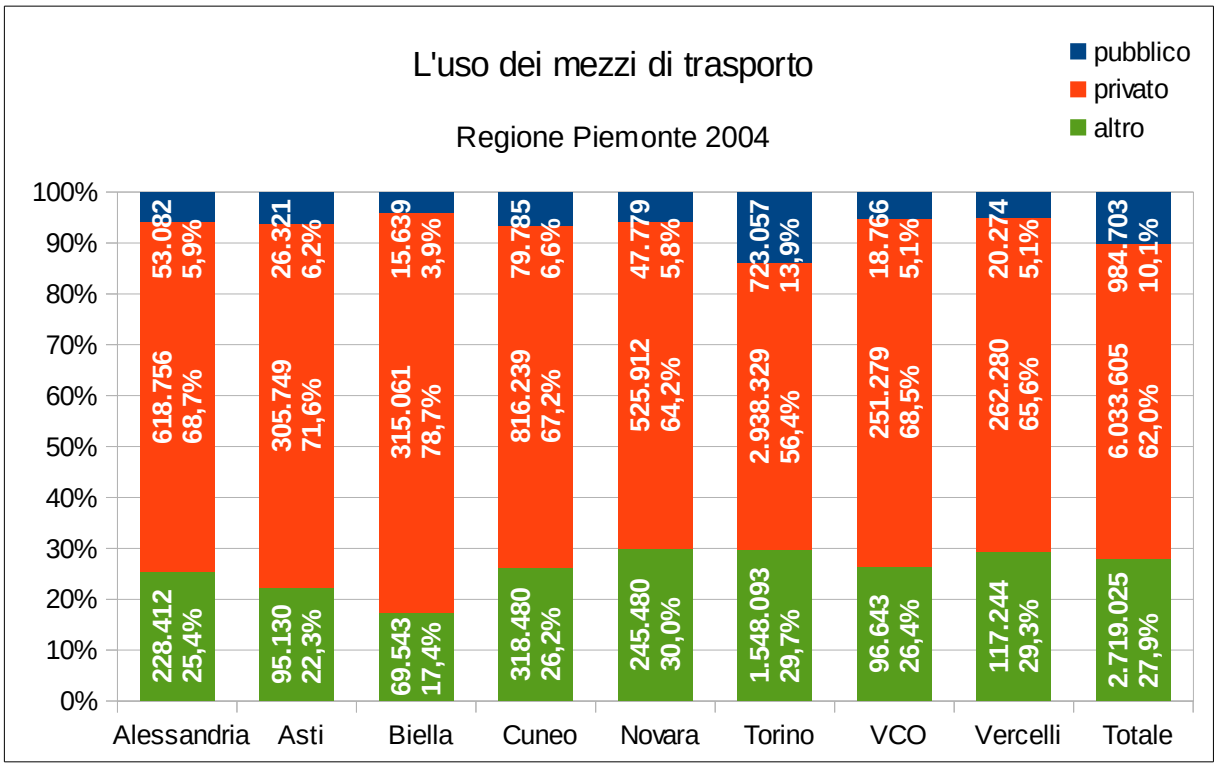


Figura 17: Uso dei mezzi di trasporto (2004)

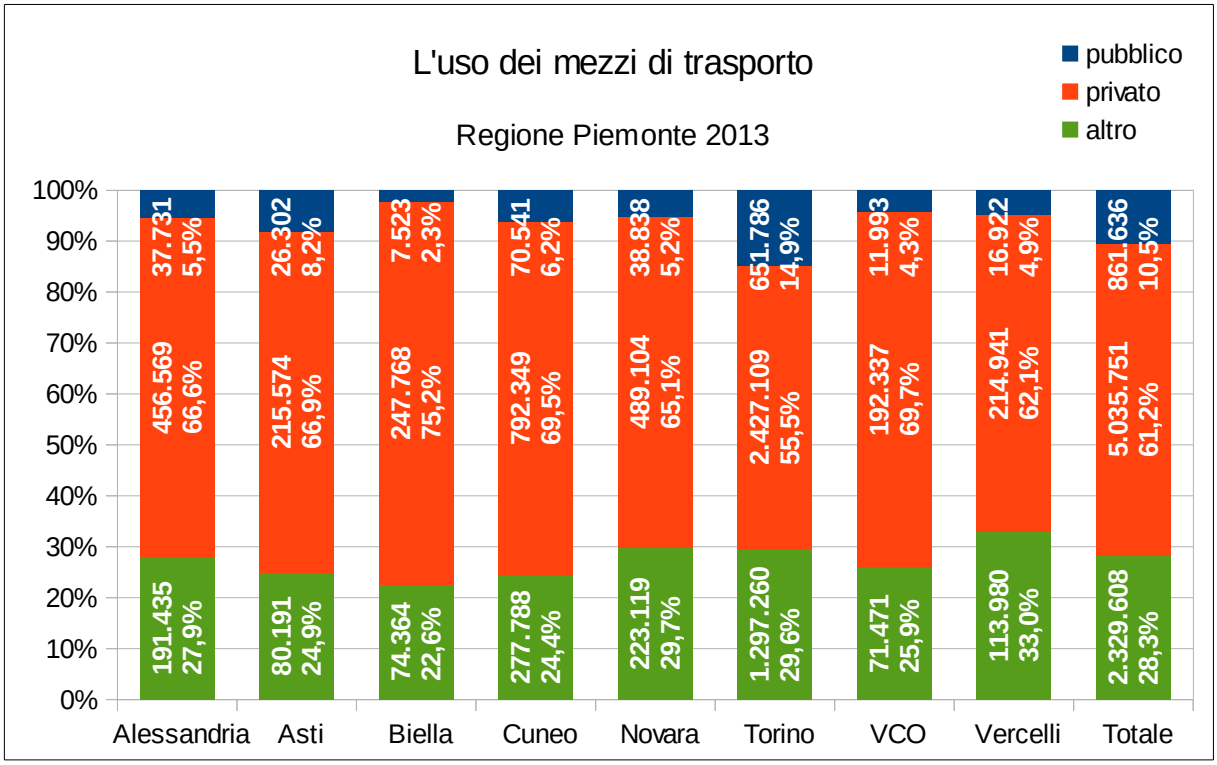
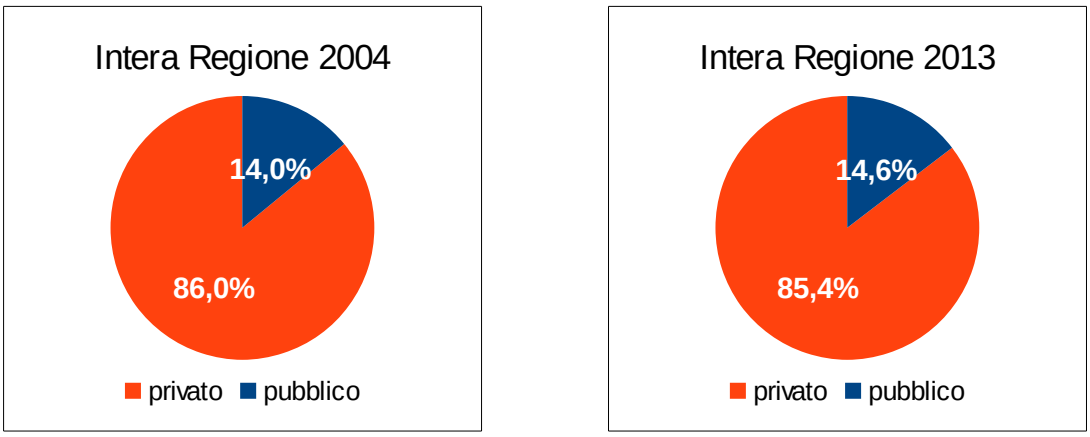


Figura 18: Uso dei mezzi di trasporto (2013)

6.2.2 Uso dei mezzi motorizzati a scala provinciale

Concentrando l'analisi sui soli mezzi motorizzati (automobile e trasporto pubblico) si rileva che a livello regionale la quota di mercato del trasporto pubblico è cresciuta sensibilmente tra il 2004 e il 2013, passando dal 14% al 14,6%.

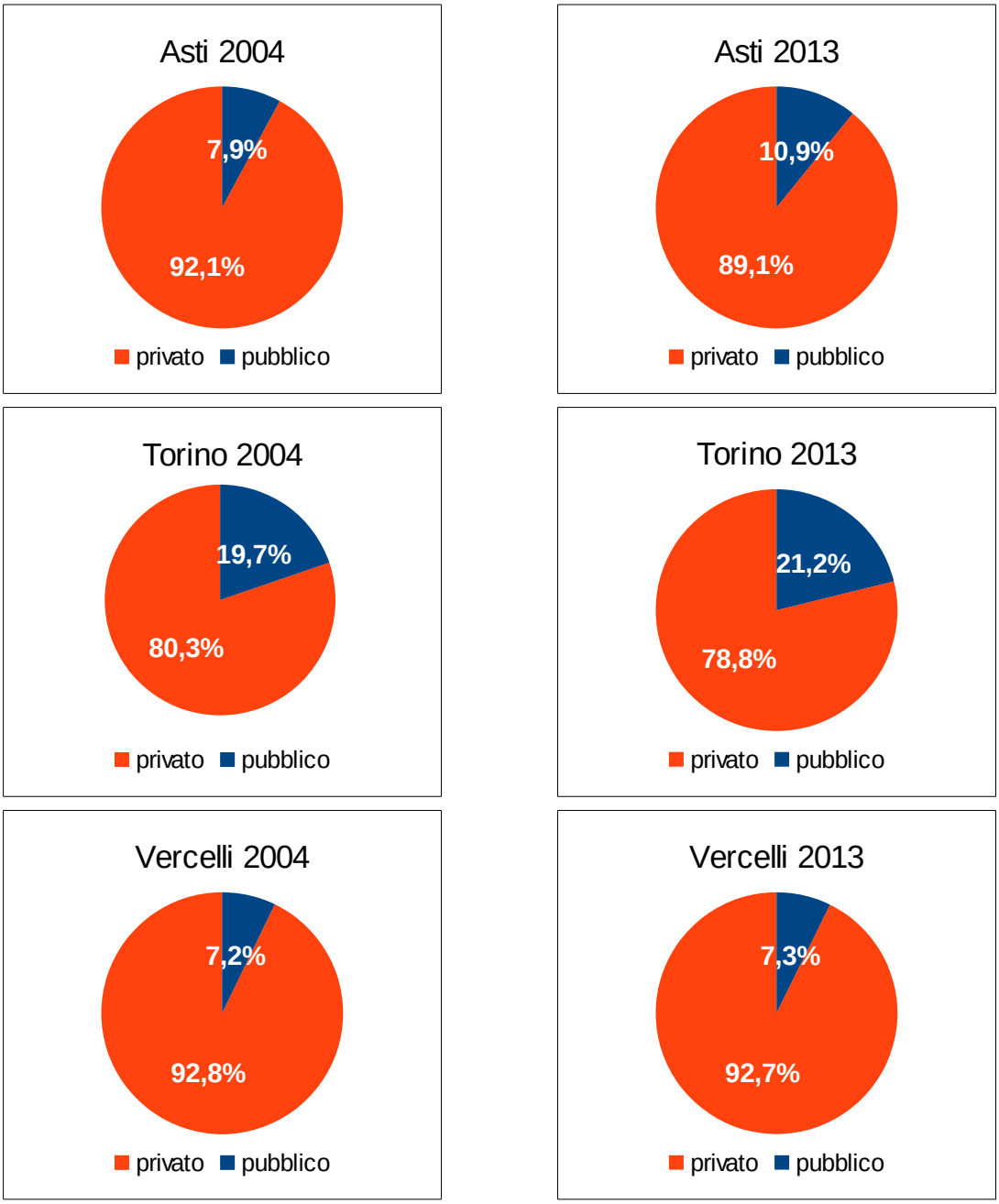
Quota modale del trasporto pubblico in aumento a livello regionale



Spostando l'analisi a livello di singola provincia si rileva che la quota di mercato del mezzo privato è ovunque superiore al 90% tranne che nelle province di Asti e Torino.

Le province nelle quali tra il 2004 e il 2013 è stata registrata una crescita della quota modale del trasporto pubblico sulla mobilità motorizzata sono tre: **Asti**, **Torino** e **Vercelli**. Nella prima l'incremento è stato di 3 punti percentuali, nella seconda di 2,5 mentre nella terza l'aumento è stato appena percettibile (0,1).

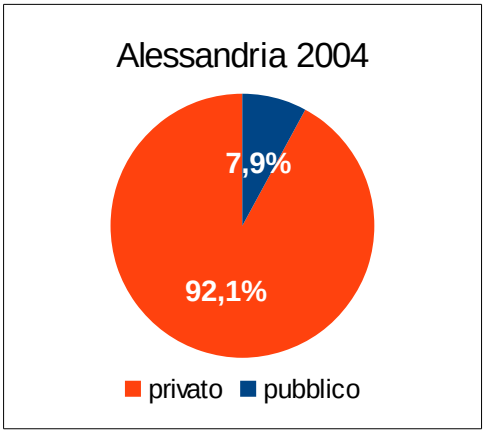
Province con quota modale del trasporto pubblico in aumento

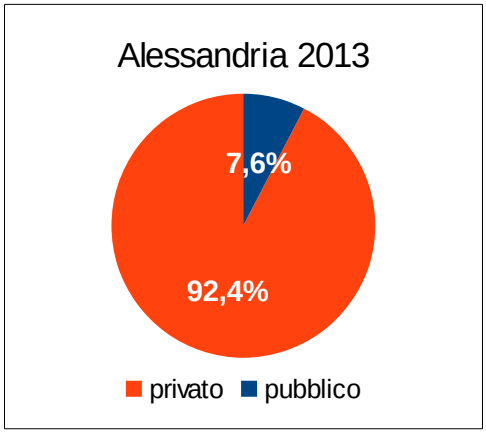


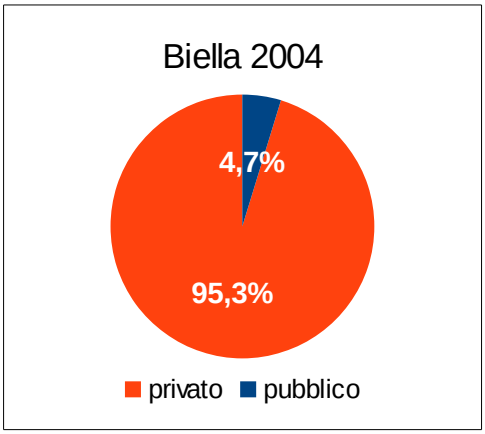
Le province nelle quali tra il 2004 e il 2013 è stata registrata una diminuzione della quota modale del trasporto pubblico sulla mobilità motorizzata sono cinque: **Alessandria**, **Biella**, **Cuneo**, **Novara**, **Verbano-Cusio-Ossola**.

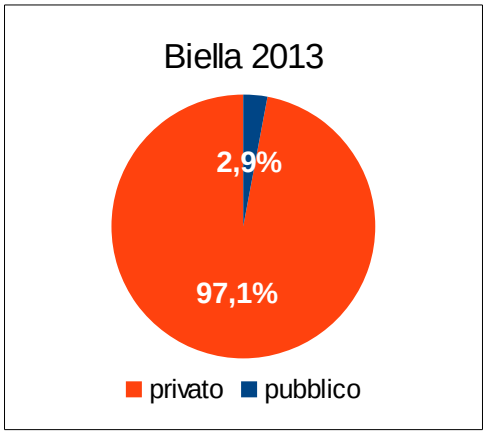
Nella provincia di Alessandria la diminuzione è stata modesta (0,3 punti percentuali), in quella di Cuneo un po' più accentuata (0,7 punti percentuali). Intorno al punto percentuale sono state le diminuzioni registrate a Novara e nel Verbano, mentre più consistente è stata la diminuzione nella provincia di Biella, con 1,8 punti percentuali in meno.

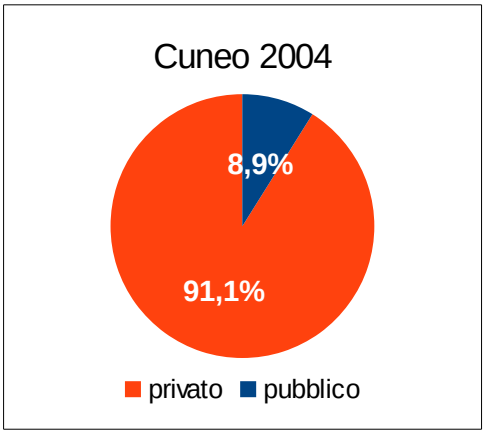
Province con quota modale del trasporto pubblico in diminuzione

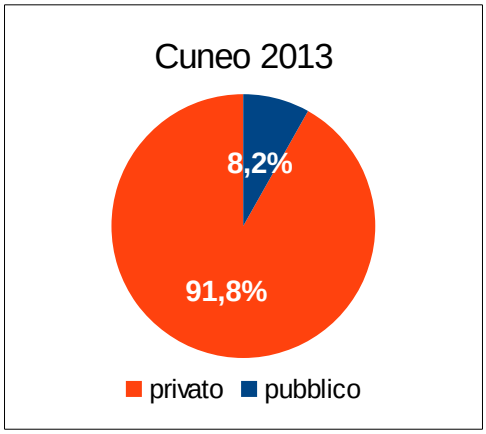


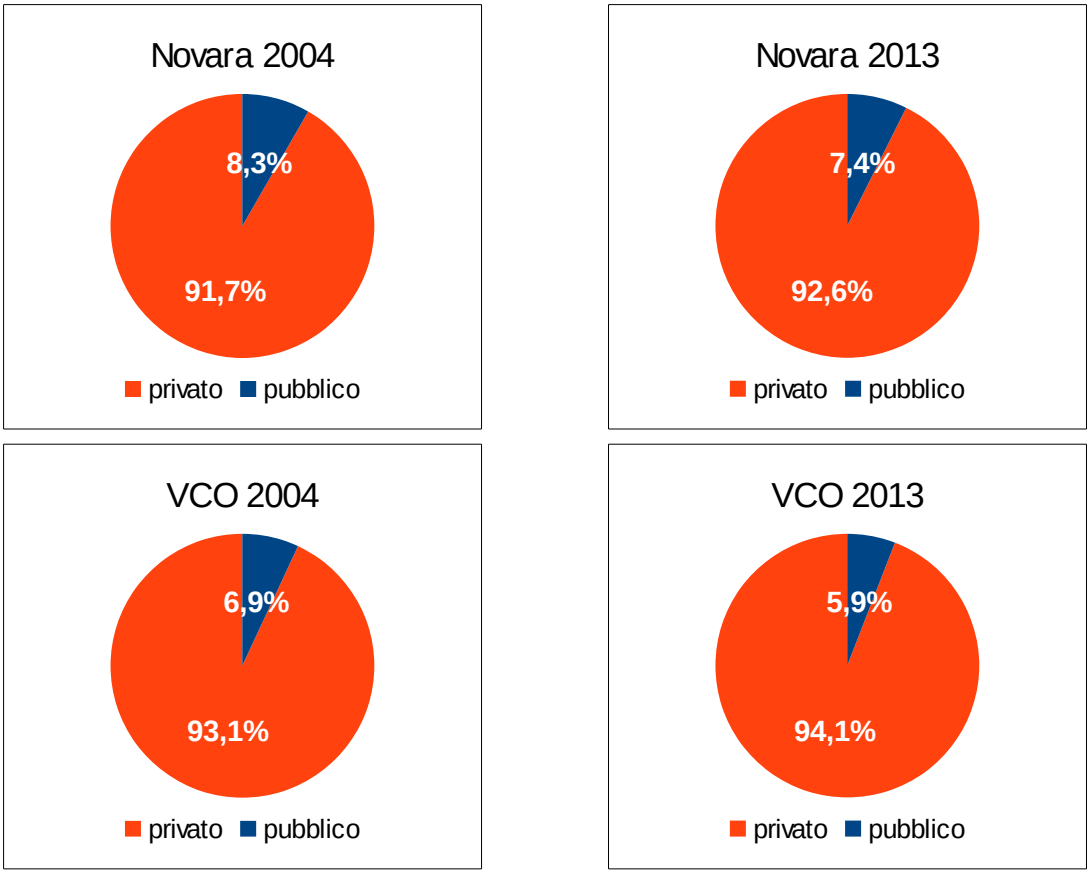












6.2.3 La bicicletta

Si riportano di seguito alcuni dati relativi all'andamento della mobilità effettuata con la bicicletta (personale e del servizio *bike sharing*) suddivisa tra i residenti nelle otto province piemontesi e tra i residenti dei relativi capoluoghi.

Nel 2013 gli spostamenti effettuati in bicicletta nella Regione Piemonte sono stati 365.073 rispetto ai 317.278 del 2004 con un aumento del 15,1%.

Al fine di apprezzare l'incidenza di questo tipo di mobilità sul totale degli spostamenti, si riporta l'andamento della quota modale della bici nell'ultimo decennio. A livello regionale la quota di mercato della bicicletta sulla mobilità complessiva è cresciuta, passando dal 3,3% nel 2004 al 4,4% nel 2013.

Per quanto riguarda le **singole province**, il primato spetta a **Novara** (9,5% nel 2013 seppure in calo rispetto al 10,5% del 2004) seguita da **Vercelli** (8,9% nel 2013 contro 8,3% nel 2004).

Province									
IMQ2004	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano-Cusio-Ossola	Vercelli	Totale Regione
Bicicletta	35197	6478	4874	41815	86321	100092	9515	32986	317278
Totale mezzi	900250	427200	400243	1214504	819171	5209479	366688	399798	9737333
Quota % bici	3,9%	1,5%	1,2%	3,4%	10,5%	1,9%	2,6%	8,3%	3,3%
IMQ2013	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano-Cusio-Ossola	Vercelli	Totale Regione
Bicicletta	41540	4483	8677	60097	71539	142296	5654	30787	365073
Totale mezzi	685735	322067	329655	1140678	751061	4376155	275801	345843	8226995
Quota % bici	6,1%	1,4%	2,6%	5,3%	9,5%	3,3%	2,1%	8,9%	4,4%
Var % bici 04-13	18,0%	-30,8%	78,0%	43,7%	-17,1%	42,2%	-40,6%	-6,7%	15,1%

Tabella 4: Spostamenti con la bici e complessivi per provincia

Per quanto riguarda il confronto tra le due indagini, i residenti nelle province di **Alessandria** (+18%), **Biella** (+78%), **Cuneo** (+43,7%), **Torino** (+42,2%) fanno registrare una crescita degli spostamenti su due ruote, mentre risulta in calo l'uso della bici tra i residenti nelle province di **Asti** (-30,8%), **Novara** (-17,1%), **Verbano-Cusio-Ossola** (-40,6%) e **Vercelli** (-6,7%).

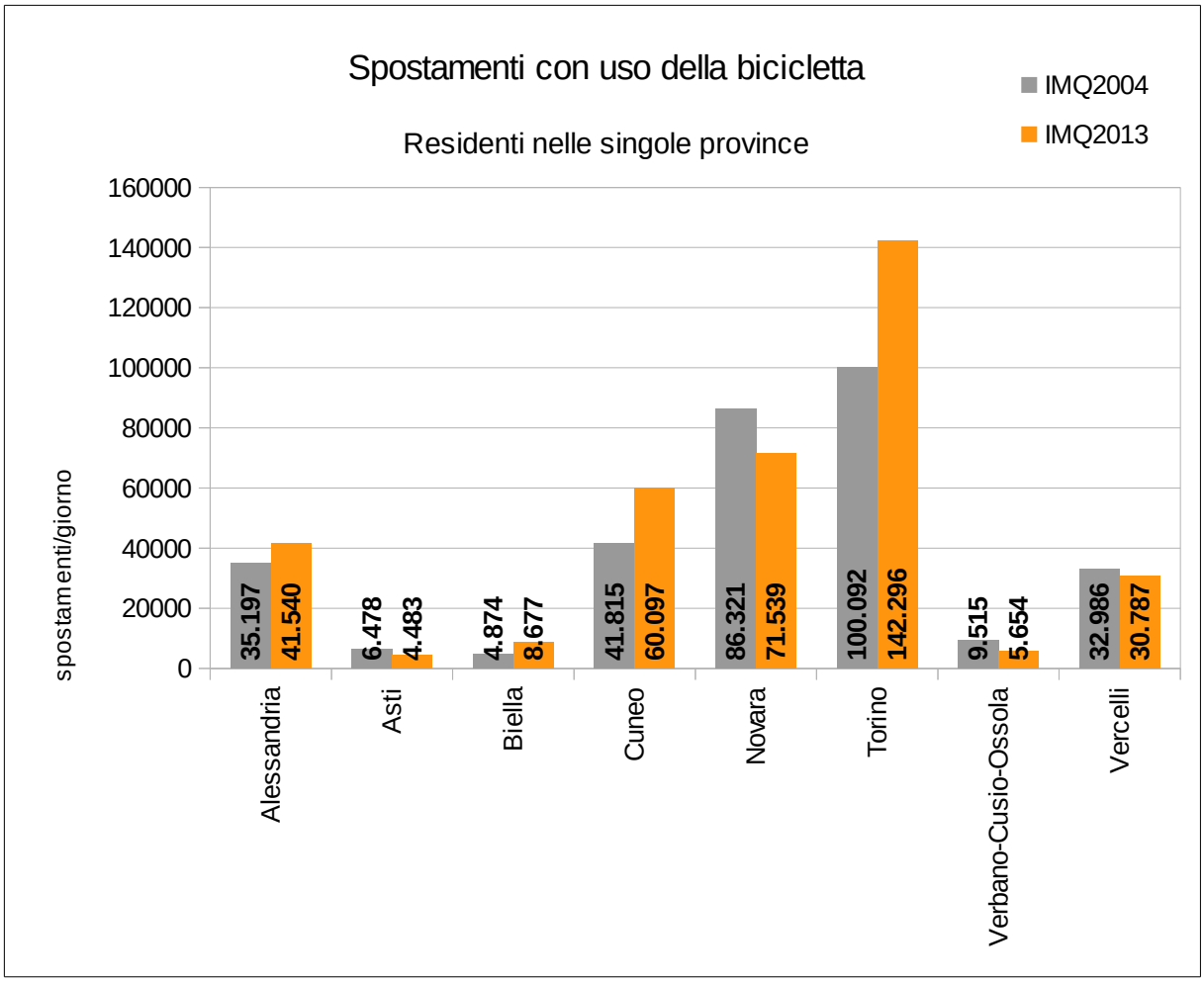


Figura 19: Spostamenti con la bicicletta (personale e del bike sharing) per provincia

Concentrando l'attenzione sui **comuni capoluogo**, si è passati dai 90.601 spostamenti nel 2004 (quota del 2,9%) ai 118.680 spostamenti nel 2013 (quota del 4,4%) con un incremento per il complesso dei comuni del 31%.

Anche in questo caso il primato spetta a **Novara** (10,7% nel 2004 e 10,9% nel 2013) ma in questo caso merita attenzione il dato di **Cuneo**, che raddoppia in un decennio la quota modale della bici, passando dal 5% del 2004 al 10,2% del 2013. Anche a **Torino** la quota di mercato della bicicletta, sebbene su livelli bassi, è raddoppiata in un decennio: infatti si è passati dall'1,4% del 2004 al 2,9% del 2013. Interessante anche il dato di **Biella** che, anch'essa su livelli inferiori alla media regionale, passa dall'1,4% del 2004 al 3,4% del 2013. Buono il dato di **Alessandria** che, partendo da un 6% nel 2004, si porta all'8,1% nel 2013.

Comuni Capoluogo									
IMQ2004	Comune di Alessandria	Comune di Asti	Comune di Biella	Comune di Cuneo	Comune di Novara	Comune di Torino	Comune di Verbania	Comune di Vercelli	Totale Capoluoghi
Bicicletta	11407	1823	1423	6488	26955	30776	2554	9175	90601
Totale mezzi	190535	152822	100581	129240	253070	2143171	74389	112168	3155976
Quota % bici	6,0%	1,2%	1,4%	5,0%	10,7%	1,4%	3,4%	8,2%	2,9%
IMQ2013	Comune di Alessandria	Comune di Asti	Comune di Biella	Comune di Cuneo	Comune di Novara	Comune di Torino	Comune di Verbania	Comune di Vercelli	Totale Capoluoghi
Bicicletta	11502	1546	2823	12227	24428	55389	2645	8120	118680
Totale mezzi	141156	108743	83386	119510	224048	1890714	54136	92343	2714036
Quota % bici	8,1%	1,4%	3,4%	10,2%	10,9%	2,9%	4,9%	8,8%	4,4%
Var % bici 04-13	0,8%	-15,2%	98,4%	88,5%	-9,4%	80,0%	3,6%	-11,5%	31,0%

Tabella 5: Spostamenti con la bici e complessivi per comune capoluogo

Con riferimento alle variazioni intercorse nelle singole città, risultano in forte crescita **Biella** (+98,4%), **Cuneo** (+88,5%) e **Torino** (+80%). Cresce leggermente il comune di **Verbania** (+3,6%). Stabile appare il dato di **Alessandria** (+0,8%) mentre diminuisce l'uso della bici nei comuni di **Asti** (-15,2%), **Novara** (-9,4%) e **Vercelli** (-11,5%).

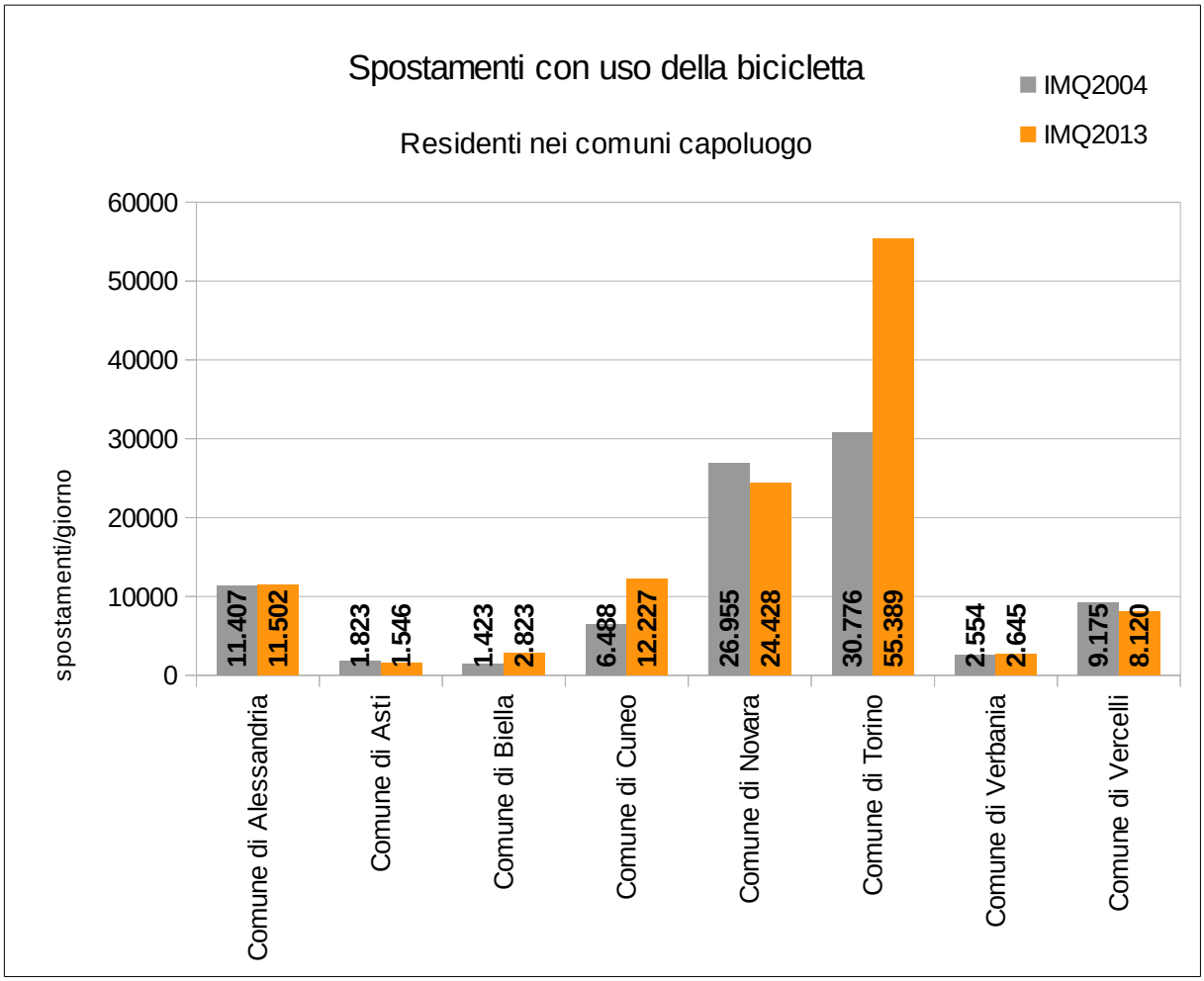


Figura 20: Spostamenti con la bicicletta (personale e del bike sharing) - Comuni capoluogo

Di seguito un'analisi relativa alla popolazione che usa la bicicletta. La mobilità ciclabile analizzata è riferita alla sola **bicicletta personale come mezzo di trasporto unico o in abbinamento ad altre forme di mobilità.** Pertanto, a differenza dei dati sopra esposti che riguardano i soli spostamenti "monomodali" (solo bici -privata o del *bike sharing*- o bici più piedi), i dati esposti nella Tabella 6 comprendono anche spostamenti con uso della bici (solo personale) in combinazione con altri mezzi. Si segnala che al di fuori della Provincia di Torino non sono stati registrati dall'indagine IMQ2013 spostamenti con la bicicletta condivisa. Dall'indagine risulta che su tutta la regione il 3,77% della popolazione intervistata è un ciclista abituale e che questi compiono 368.584 spostamenti giornalieri, ovvero il 4,4% degli spostamenti totali. Risulta inoltre che il 91% dei ciclisti si muove esclusivamente in ambito urbano.

RESIDENZA	Utilizzatori di bicicletta	N°spostamenti in bici al giorno	N° spostamenti Pro capite
Area Metropolitana Torinese	36.750	88.099	2,40
Resto della Provincia di Torino	21.964	53.641	2,44
Altre Province	91.675	226.844	2,47
Totale	150.389	368.584	2,45
Comuni Capoluogo	48.555	119.357	2,46
Torino Comune	22.086	53.953	2,44
Vercelli Comune	3.647	8.694	2,38
Novara Comune	10.004	24.996	2,50
Cuneo Comune	5.205	12.829	2,46
Asti Comune	773	1.739	2,25
Alessandria Comune	4.832	11.679	2,42
Biella Comune	1.128	2.823	2,50
Verbania Comune	879	2.645	3,01
Altri Comuni per Provincia	101.834	249.227	2,45
Provincia di Torino	36.628	87.787	2,40
Provincia Vercelli	8.301	22.864	2,75
Provincia di Novara	19.399	47.493	2,45
Provincia Cuneo	19.468	48.670	2,50
Provincia Asti	1.371	2.936	2,14
Provincia Alessandria	12.574	30.410	2,42
Provincia Biella	2.584	5,853	2,27
Provincia del Verbano-Cusio-Ossola	1.509	3.213	2,13

Tabella 6: Utilizzo della bicicletta per ambito territoriale di residenza

6.3 Perché ci si sposta

Ogni spostamento da un punto di origine ad un punto di destinazione è caratterizzato da uno scopo.

Poco più della metà degli spostamenti è effettuata per compiere varie attività mentre la rimanente parte è effettuata per tornare a casa. Gli spostamenti effettuati per tornare a casa sono il 92% di quelli effettuati per compiere le varie attività.

Nell'intera regione si registra su tutti gli scopi una diminuzione del numero di spostamenti tra il 2004 e il 2013. Lo scopo che ha riportato una flessione maggiore sia in termini percentuali (-22%) sia in termini assoluti (-404.000 spostamenti) è il lavoro, seguito dagli scopi accompagnamento (-28,44 %) e sport/svago (-26,45%).

	IMQ 2004	IMQ 2013	Variazione %
Lavoro	1.810.842	1.406.381	-22,1
Studio	297.789	264.421	-11,2
Acquisti	1.310.830	1.256.958	-4,1
Accompagnamento	480.053	343.513	-28,4
Altri scopi (cure, sport, visite, altro)	1.371.948	1.016.684	-25,9
Rientro a casa	4.465.871	3.939.039	-11,8
Totale	**9.737.333**	**8.226.996**	**-15,5**

Tabella 7: Spostamenti per scopo

Nel 2013, come nel 2004, il primo scopo degli spostamenti è comunque il lavoro, mentre il secondo scopo in ordine di volume di spostamenti è acquisti/commissioni. Seguono l'accompagnamento, lo studio e gli altri scopi che comprendono: sport/svago, cure/visite mediche, visite a parenti/amici, altro.

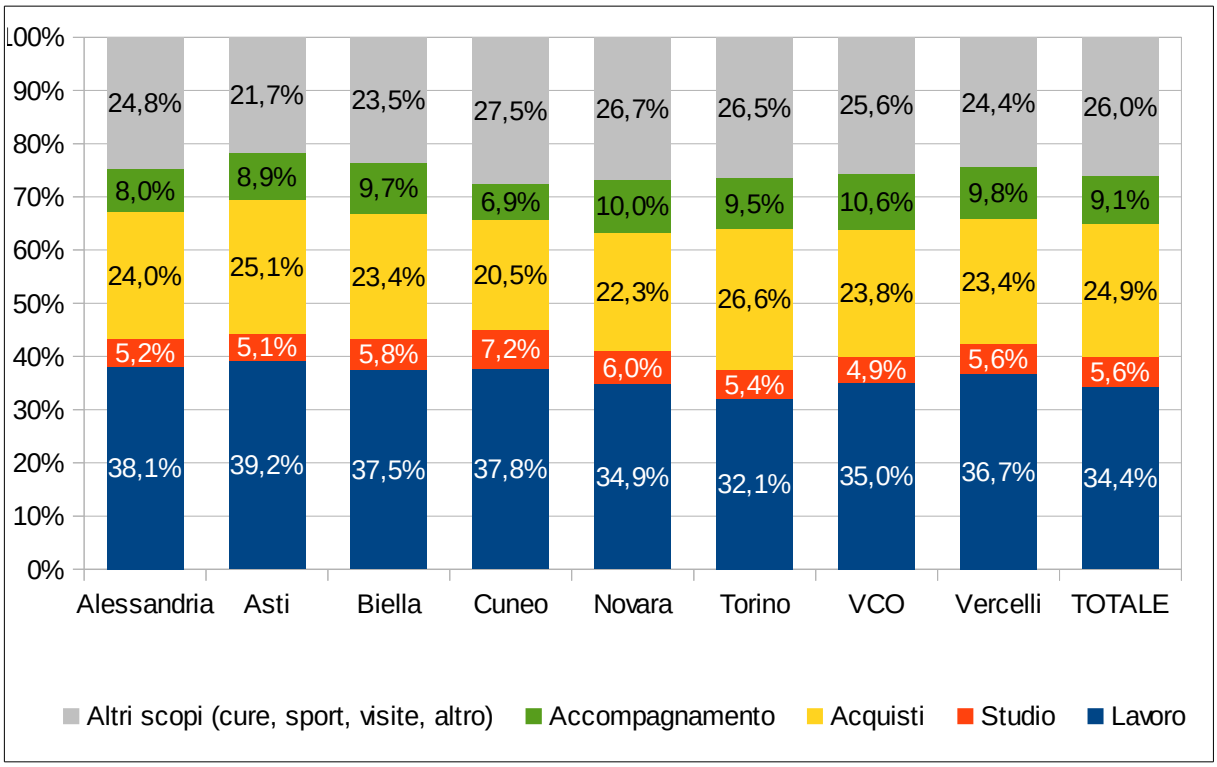


Figura 21: Gli scopi della mobilità (2004)

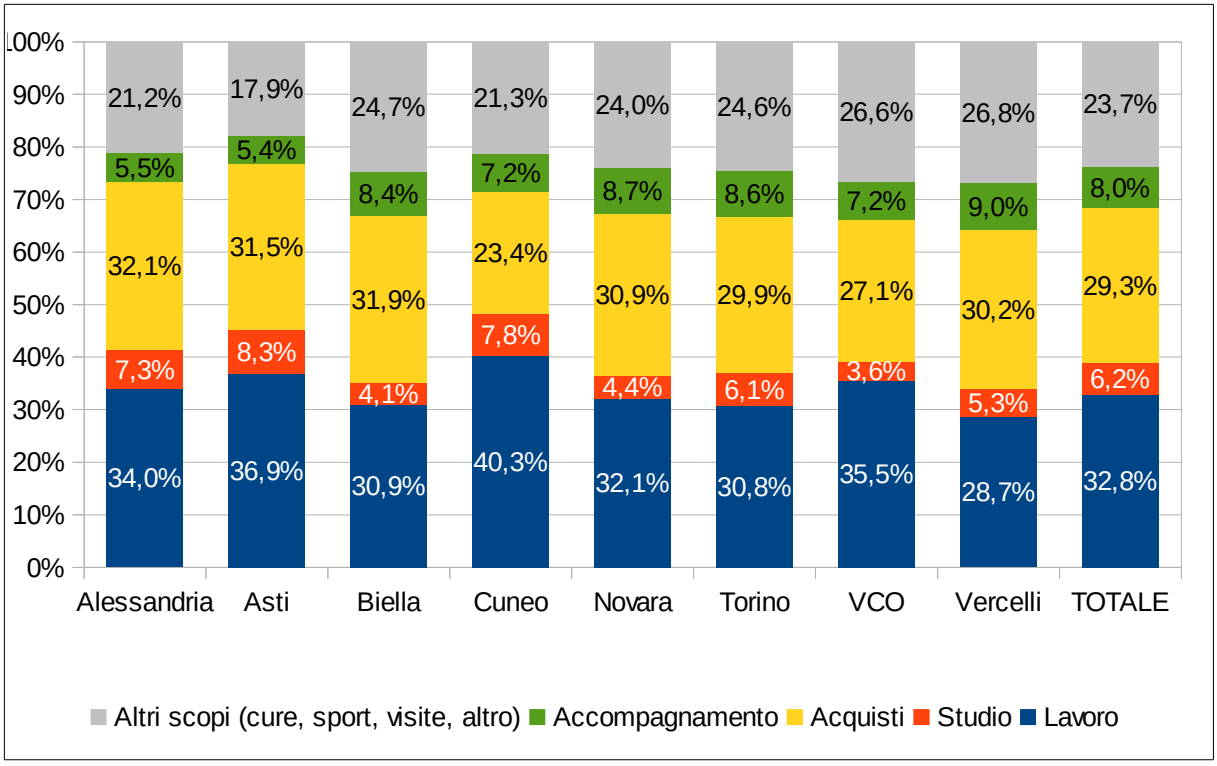


Figura 22: Gli scopi della mobilità (2013)

Dal confronto dei due anni di indagine emerge che gli lo scopo “lavoro” ha una distribuzione meno omogenea con differenze più marcate fra provincia e provincia, in cui si registra in termini percentuali una diminuzione per tutte le province tranne che per Cuneo e VCO. Per quanto concerne il secondo scopo in termini di volumi (acquisti) si nota un aumento in tutte le province, con particolare incidenza nelle province di Novara, Biella e Alessandria.

6.4 Quando ci si sposta

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

Dividendo la giornata in intervalli di un'ora (al minuto 0 di ogni ora), il picco del mattino si posiziona tra le 8 e le 9 mentre il picco serale, meno marcato, si colloca tra le 17 e le 19.

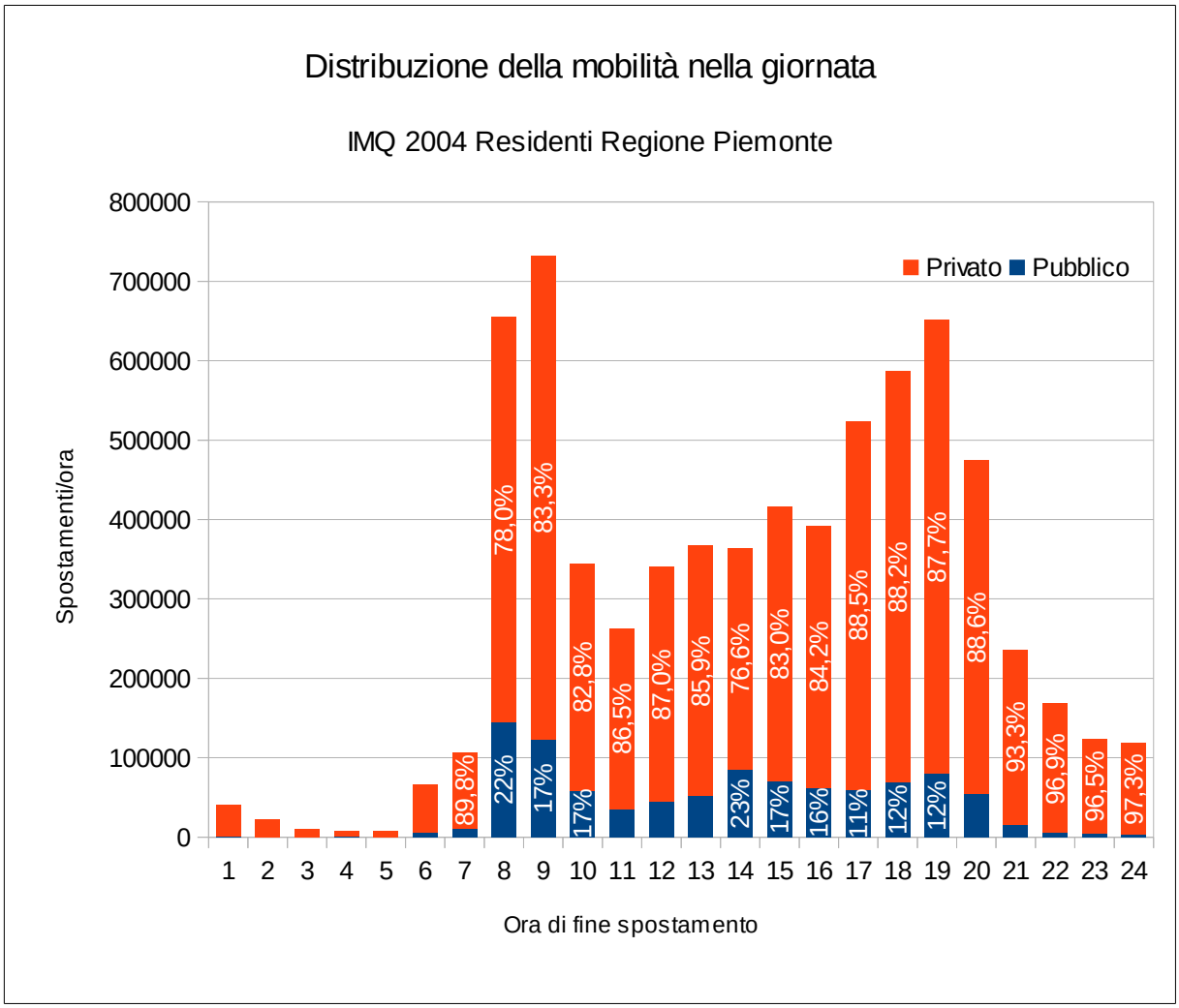


Figura 23: Distribuzione della mobilità pubblica e privata nella giornata (2004)

Nel 2013, rispetto al 2004, a parte la contrazione nel volume totale degli spostamenti, si osserva un anticipo del picco serale che si distribuisce più uniformemente tra le fasce orarie

17-18 e 18.19. La quota modale più significativa del mezzo pubblico (24%) è raggiunta nella fascia 13-14, grazie al contributo rilevante degli spostamenti di ritorno a casa degli studenti.

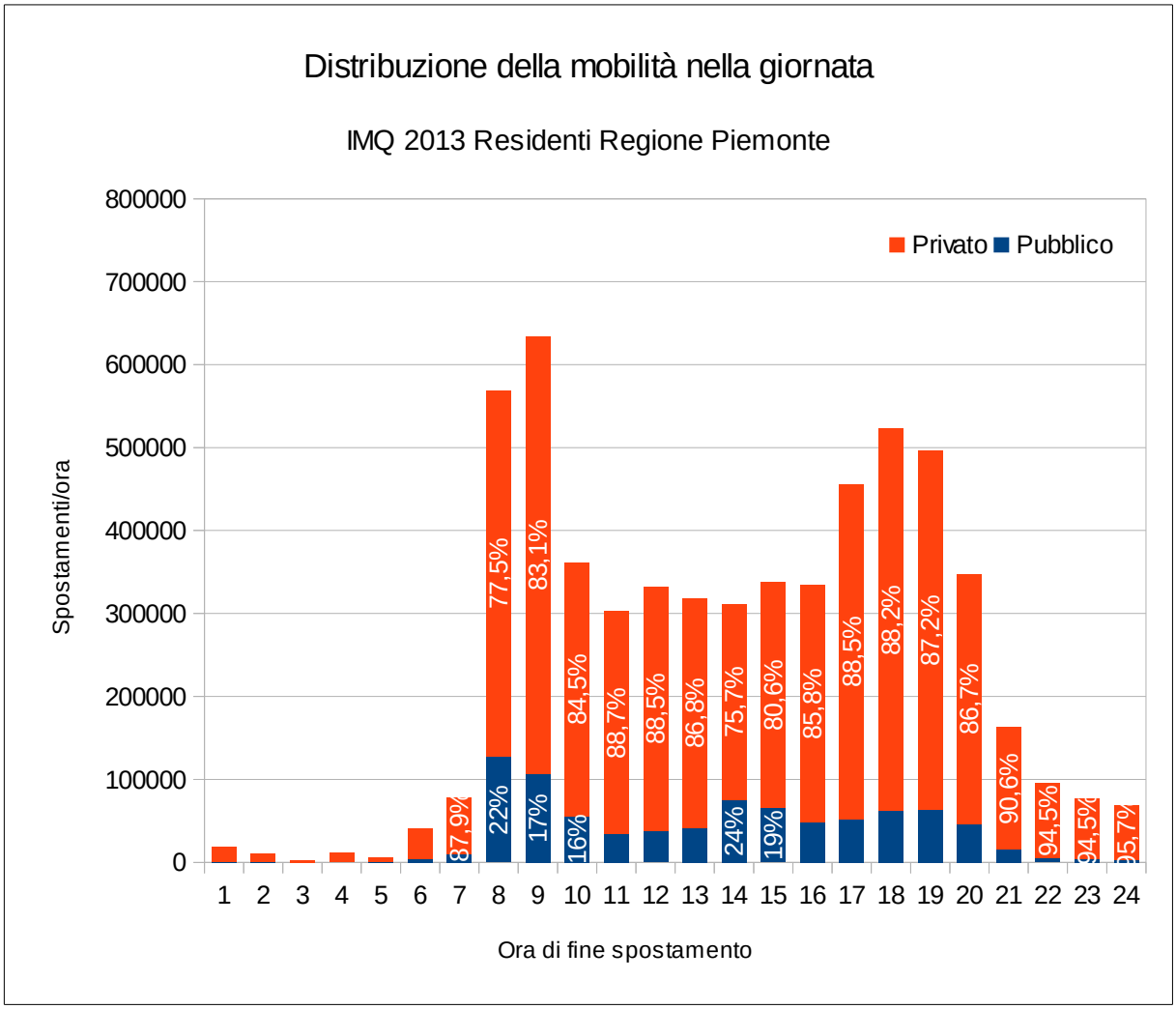


Figura 24: Distribuzione della mobilità pubblica e privata nella giornata (2013)

Di seguito un'analisi sulla mobilità motorizzata a livello provinciale.

Le province di Torino, Cuneo e Novara mostrano sia nel 2004 sia nel 2013 una cuspide più marcata, in cui gli spostamenti si concentrano maggiormente tra le 18 e le 19, mentre le province di Vercelli, Verbania e Biella hanno un picco serale molto meno accentuato spalmato nelle fasce orarie da 16-17 a 18-19. Mentre per le province di Asti e Alessandria si registra un cambiamento tra le due indagini, infatti il maggior numero di spostamenti serali si è spostato dalla fascia 18-19 alla fascia 17-18.

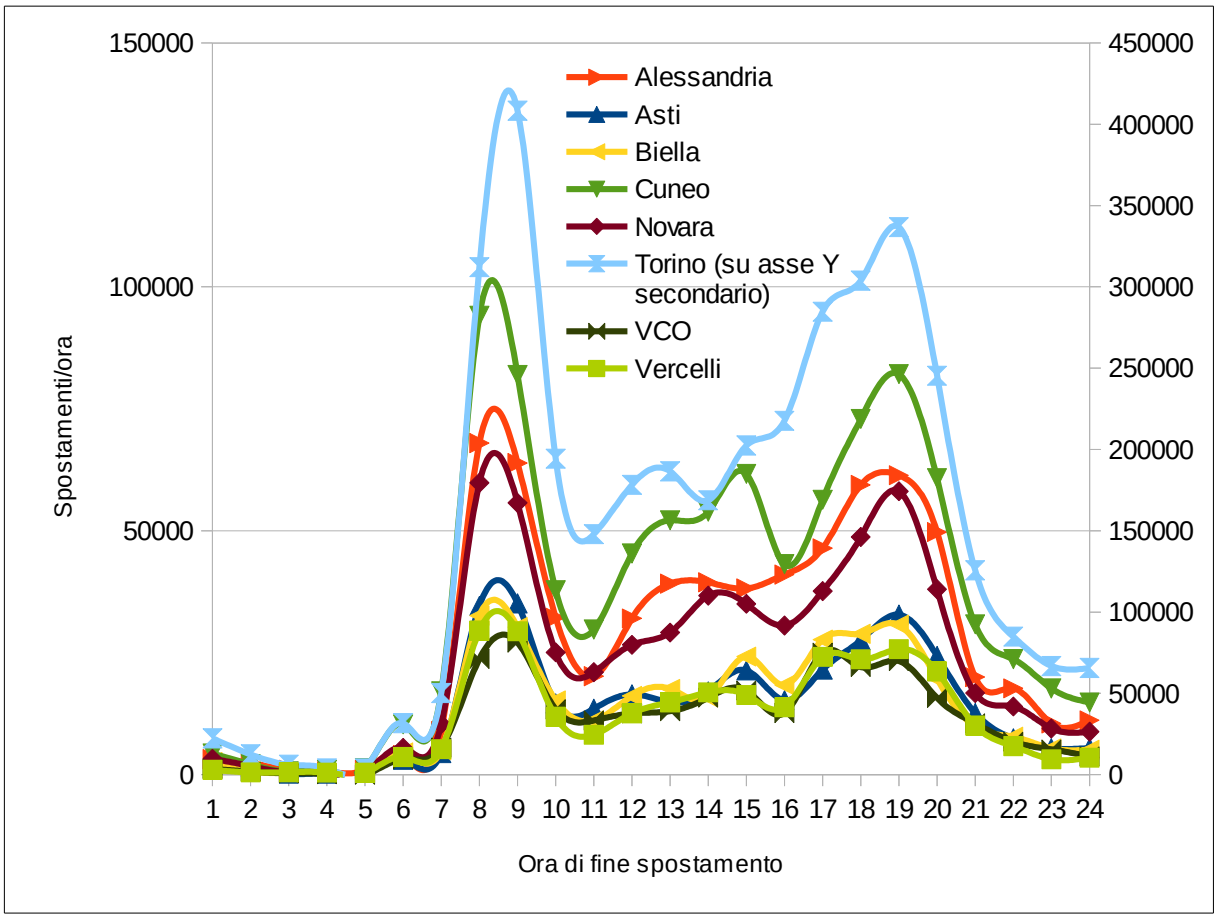


Figura 25: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata per provincia (2004)

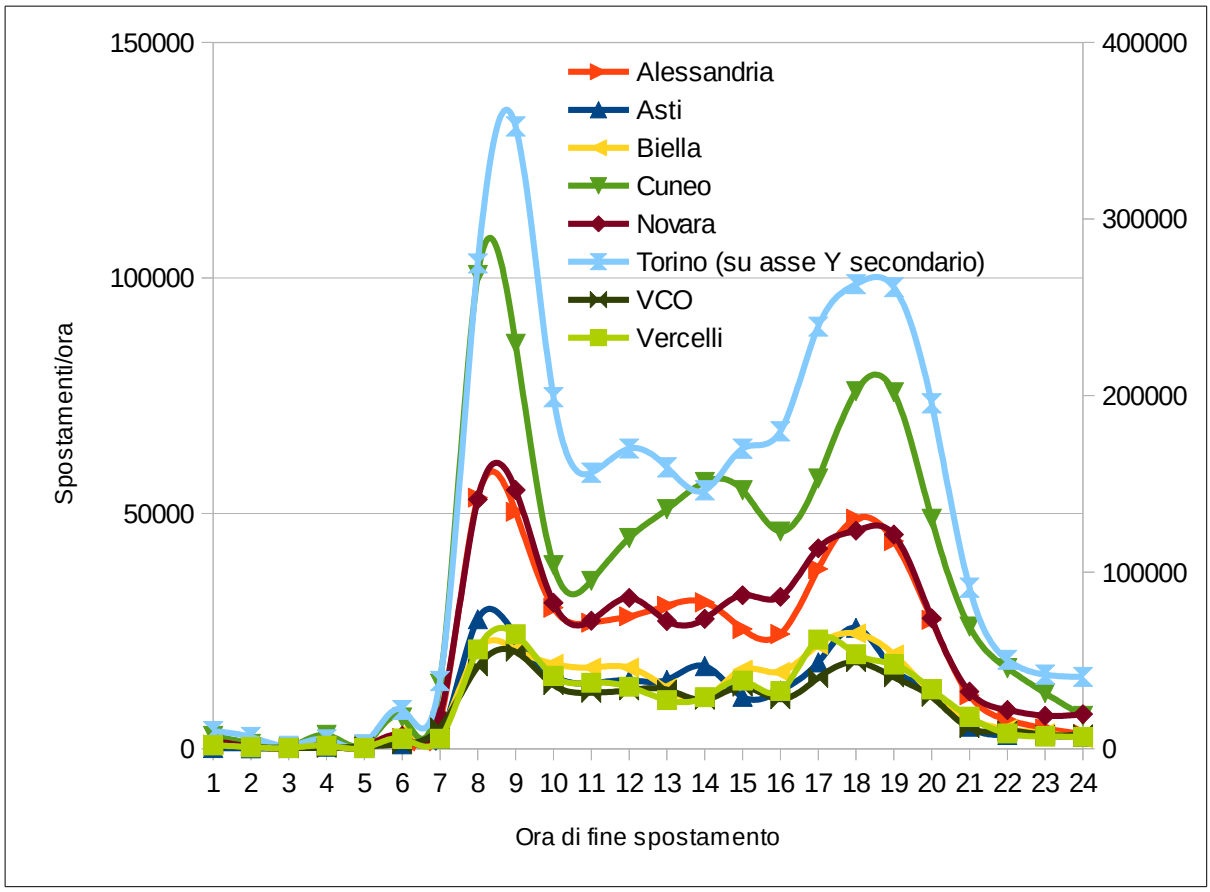


Figura 26: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata per provincia (2013)

7 La mobilità che interessa la Regione

7.1 Mobilità interna, in origine o in destinazione

Considerando la mobilità motorizzata di tutti i residenti nella Regione Piemonte, risulta che giornalmente vengono effettuati 5,75 milioni di spostamenti interni al territorio regionale, 70 mila in entrata e 2 mila 800 in uscita.

Come si è visto, circa la metà di questi spostamenti viene effettuata per tornare a casa. Negli spostamenti in ingresso, quelli dei residenti all'esterno che si recano nella Regione per svolgere le varie attività si sommano a quelli dei residenti nella Regione stessa che, diretti in precedenza all'esterno, ritornano a casa. Analoga considerazione si può fare per gli spostamenti in uscita dalla Regione.

Escludendo gli spostamenti per ritorni a casa, vengono messe in evidenza qui di seguito le quantità di spostamenti internamente alle varie Province e le relazioni interno/esterno.

Normalmente le aree a carattere prevalentemente residenziale hanno una maggiore capacità di generazione di spostamenti mentre le zone a vocazione produttiva e di terziario hanno una maggiore capacità di attrazione. Per stimare correttamente la capacità di generazione e di attrazione dei vari territori è opportuno escludere dal conteggio gli spostamenti di ritorno a casa.

In Appendice si riportano le matrici con gli spostamenti effettuati per tutti gli scopi esclusi i ritorni a casa che interessano, in origine oppure in destinazione, la Regione Piemonte.

Dai dati sopra citati è possibile effettuare alcune considerazioni in merito alla gravitazione e attrazione di mobilità da parte delle singole province, esaminando la composizione percentuale della mobilità proveniente o destinata all'esterno in rapporto alla mobilità complessiva.

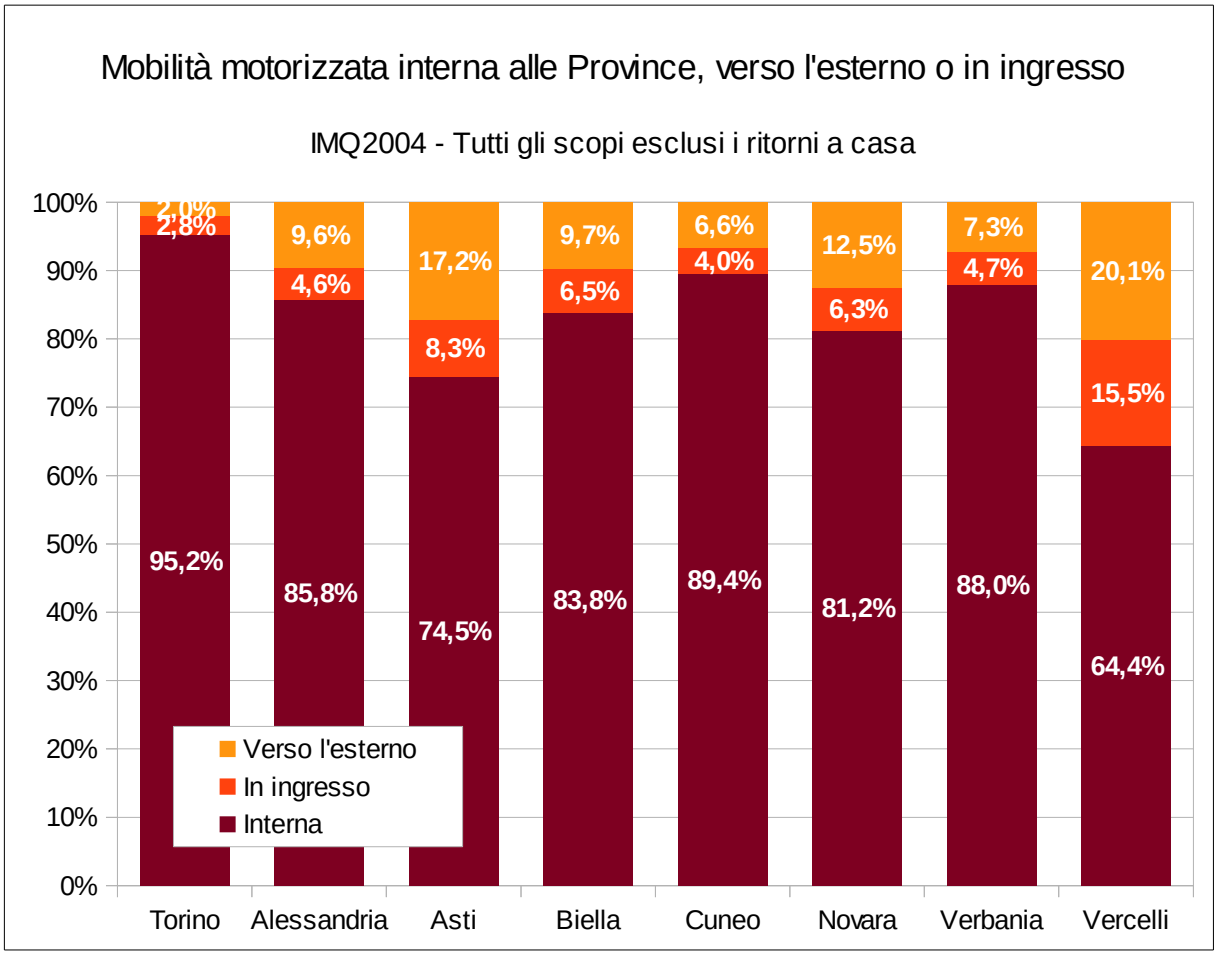


Figura 27: Mobilità motorizzata interna, verso l'esterno o in ingresso (2004)

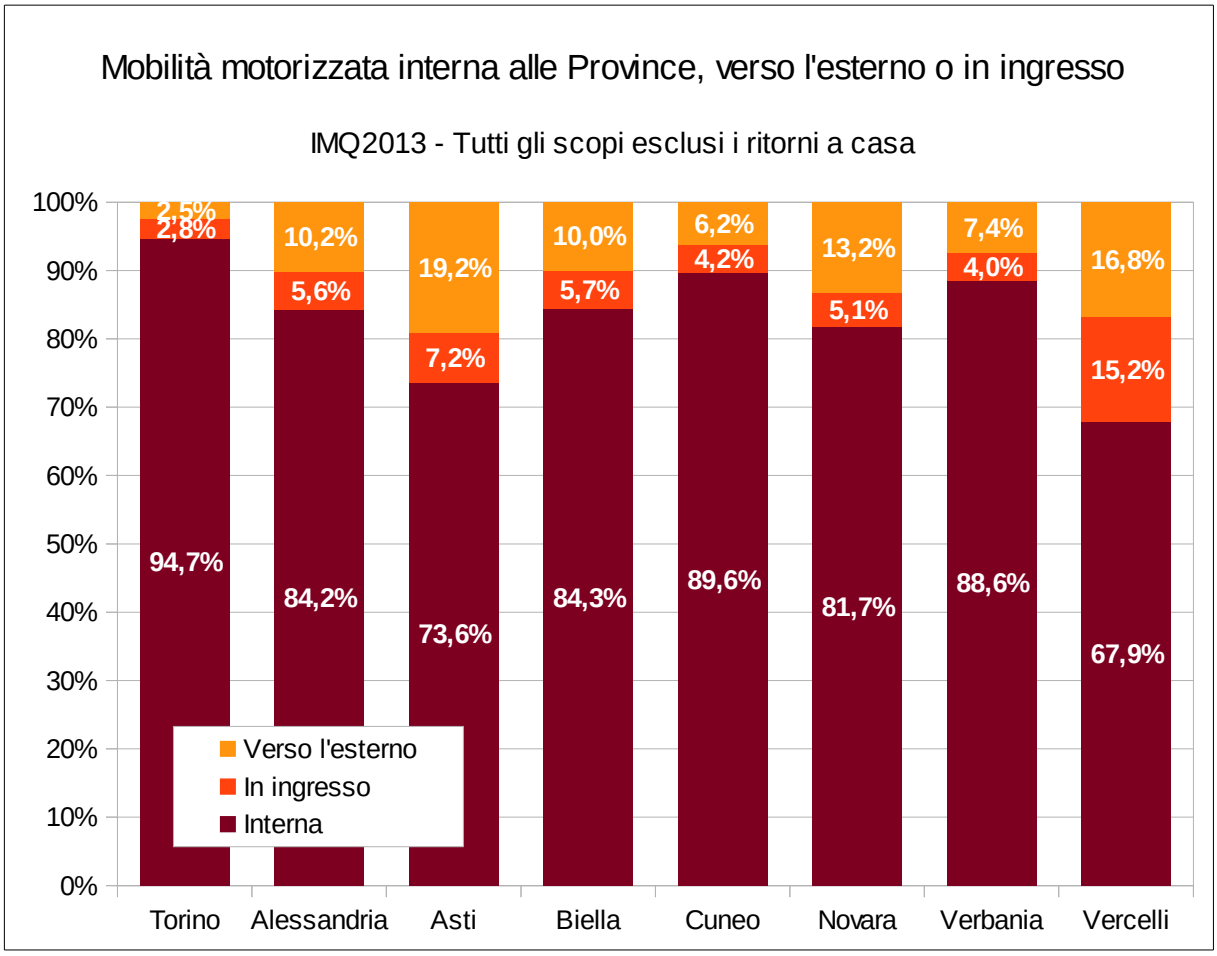


Figura 28: Mobilità motorizzata interna, verso l'esterno o in ingresso (2013)

Le figure 27 e 28 mostrano la composizione della mobilità per ciascuna provincia. Avendo escluso i ritorni a casa, è possibile apprezzare la capacità di generazione e di attrazione dei diversi territori. Inoltre è possibile fare un confronto temporale tra i dati registrati nel corso dell'indagine del 2004 e quelli rilevati nell'edizione 2013.

La **provincia di Torino** è quella con il maggiore "auto-contenimento" degli spostamenti, infatti il 94,7% degli spostamenti che la interessano è interna (nel 2004 era il 95,2%). Gli spostamenti generati verso l'esterno e quelli attratti dall'esterno sono compresi tra il 2% e il 3% (lo stesso si registrava nel 2004).

La **provincia di Alessandria** presenta l'84,2% di spostamenti interni, con un volume di generazione (10,2%) doppio rispetto a quello di attrazione (5,6%). Il dato conferma quanto registrato nel 2004.

La **provincia di Asti** ha una mobilità interna che pesa solo per il 73,4% mentre la capacità di generazione (19,2%) supera di molto quella di attrazione (7,2%). tale divario risulta un po' più marcato nel 2013 rispetto al 2004.

La **provincia di Biella** presenta una mobilità interna che pesa per l'84,3% mentre la mobilità in uscita (10%) prevale su quella in entrata (5,7%) con un divario tra di esse in accentuazione rispetto al 2004, quando la prima pesava per il 9,7% e la seconda per il 6,5% sul totale.

Per quanto riguarda la **provincia di Cuneo**, si registra una buona tendenza all'auto-contenimento della mobilità, seconda solo a quella di Torino: infatti, nel 2013 la quota di mobilità interna si attesta all'89,6% (era l'89,4% nel 2004) mentre la mobilità generata è il 6,2% e quella attratta è il 4,2% (in linea con il dato del 2004).

La **provincia di Novara** ha una mobilità interna che pesa per l'81,7% mentre la capacità di generazione (13,2%) è quasi tripla rispetto a quella di attrazione (5,1%). Nel 2004 la generazione (12,5%) era doppia rispetto all'attrazione (6,3%).

Esaminando il dato della **provincia del Verbano-Cusio-Ossola**, si nota una mobilità interna che pesa per l'88,6%, una capacità di generazione che registra il 7,4% e una capacità di attrazione che si attesta al 4%. Il dato del 2013 non si discosta molto da quello del 2004.

La **provincia di Vercelli** è quella con la minore incidenza di mobilità interna (67,9%), con il 16,8% di mobilità generata verso l'esterno e il 15,2% di mobilità attratta dall'esterno. La posizione geografica nel mezzo di importanti assi di scorrimento e l'elevata estensione dei confini con le province limitrofe possono suggerire una spiegazione per questo fenomeno. Il dato è simile a quello del 2004, con un lieve incremento dell'auto-contenimento.

8 La qualità

8.1 La soddisfazione percepita

È stato chiesto agli intervistati di esprimersi sulla qualità percepita dell'uso dei sistemi di trasporto pubblico, dell'auto privata (o del *car sharing*) e, per la prima volta nel 2013, anche della bicicletta (personale o del *bike sharing*).

Per ogni mezzo è stato richiesto di esprimere un voto di tipo scolastico sul mezzo in generale e su alcuni fattori (aspetti) della qualità. Agli intervistati viene richiesto di esprimere dapprima un giudizio iniziale sul mezzo di trasporto, successivamente vengono richiesti i giudizi sui singoli aspetti della qualità e un giudizio finale.

IMQ2004 Giudizio iniziale medio

Mezzo	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	Totale Regione
TP Urbano	6,79	6,68	7,63	7,35	6,72	6,36	6,60	6,88	6,45
TP extraurbano	7,48	7,27	7,37	7,13	6,67	6,74	7,03	6,47	6,95
Ferrovia Trenitalia	5,63	6,03	5,96	6,05	5,96	6,02	6,19	5,80	5,96
Ferrovia altri vettori (GTT, FNM, SSIF)	*	*	*	7,41	*	6,09	*	*	6,17
Altri mezzi (bus aziendale, scuolabus, funicolare, funivia, battello, aliscafo, etc)	6,91	7,85	8,65	7,97	7,57	7,50	7,56	7,63	7,76
Totale mezzi pubblici	6,42	6,51	7,00	6,84	6,45	6,38	6,70	6,20	6,47
Auto privata	8,11	8,12	8,18	8,32	7,86	7,52	8,22	8,13	7,82

*(dati assenti o statisticamente non significativi)

IMQ2013 Giudizio iniziale medio									
Mezzo	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	Totale Regione
TP Urbano	6,19	6,71	6,78	7,09	6,26	6,85	6,22	6,44	6,79
TP extraurbano	6,33	7,23	6,38	7,04	6,69	6,54	6,84	7,19	6,67
Ferrovia Trenitalia	5,87	6,10	6,06	5,80	5,82	6,11	5,92	5,99	5,96
Ferrovia altri vettori (GTT, FNM, SSIF)	*	*	*	*	5,95	6,52	5,93	*	6,42
Altri mezzi (bus aziendale, scuolabus, funicolare, funivia, battello, aliscafo, etc)	7,66	8,24	6,58	7,74	7,43	7,46	6,57	*	7,53
Totale mezzi pubblici	6,13	6,72	6,50	6,65	6,24	6,75	6,28	6,44	6,65
Auto privata	8,18	8,21	8,39	8,36	7,57	7,62	7,87	8,34	7,86
Bicicletta	8,11	8,34	8,05	8,70	8,01	7,80	7,32	8,34	8,04

*(dati assenti o statisticamente non significativi) – in verde i giudizi migliorati nel 2013, in arancio quelli peggiorati nel 2013

Per quanto riguarda la qualità percepita, i giudizi sul trasporto pubblico nel suo complesso sono passati dal 6,47 del 2004 al 6,65 del 2013. Il giudizio più elevato nel 2013 è raggiunto nella Provincia di Torino (6,75) mentre i residenti nella Provincia di Alessandria hanno espresso in media i giudizi più bassi (6,13). Tra i mezzi pubblici il servizio ferroviario di Trenitalia fa registrare a livello regionale un giudizio medio di 5,96 nel 2013. Il giudizio più elevato si registra nella provincia di Torino (6,11) mentre in cinque province su otto esso si attesta sotto il 6.

L'auto privata fa registrare giudizi stabili passando dal 7,82 del 2004 al 7,86 del 2013. La provincia con il miglior giudizio nel 2013 è Biella con 8,39. Il giudizio più basso si registra nella provincia di Novara (7,57) seguita da Torino (7,62).

Nel 2013 è stata indagata per la prima volta a livello regionale la bicicletta: il giudizio medio regionale è 8,04 con un massimo in provincia di Cuneo (8,7) e un minimo in provincia di Verbania (7,32).

IMQ2004
Percentuale di soddisfatti

Mezzo	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	Totale Regione
TP Urbano	82,3%	73,3%	93,9%	88,8%	77,3%	75,6%	76,9%	80,9%	76,5%
TP extraurbano	89,0%	86,8%	91,6%	84,2%	79,0%	78,5%	83,0%	75,7%	81,9%
Ferrovia Trenitalia	58,0%	66,3%	65,7%	67,2%	65,8%	69,2%	71,1%	63,4%	66,2%
Ferrovia altri vettori (GTT, FNM, SSIF)	*	*	*	90,1%	*	69,6%	*	*	71,0%
Altri mezzi (bus aziendale, scuolabus, funicolare, funivia, battello, aliscafo, etc)	79,9%	91,7%	100,0%	92,1%	88,5%	85,2%	86,7%	89,2%	89,4%
Totale mezzi pubblici	72,7%	73,2%	83,6%	79,5%	73,8%	75,3%	77,6%	70,2%	75,7%
Auto privata	87,9%	86,3%	89,5%	90,6%	82,6%	78,4%	88,7%	87,3%	82,8%

*(dati assenti o statisticamente non significativi)

IMQ2013
Percentuale di soddisfatti

Mezzo	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	Totale Regione
TP Urbano	70,9%	90,6%	81,8%	83,1%	71,9%	82,7%	69,8%	76,8%	81,6%
TP extraurbano	70,3%	81,0%	69,4%	86,6%	82,5%	78,6%	86,5%	88,2%	80,0%
Ferrovia Trenitalia	63,5%	67,6%	64,1%	62,3%	63,3%	69,2%	60,4%	67,7%	65,5%
Ferrovia altri vettori (GTT, FNM, SSIF)	*	*	*	*	68,2%	74,4%	50,5%	*	72,4%
Altri mezzi (bus aziendale, scuolabus, funicolare, funivia, battello, aliscafo, etc)	94,0%	92,0%	72,4%	89,4%	89,4%	86,9%	82,5%	*	88,6%
Totale mezzi pubblici	68,5%	81,7%	74,2%	76,9%	71,7%	81,0%	70,9%	76,0%	78,8%
Auto privata	94,9%	94,3%	95,6%	95,0%	92,0%	90,9%	94,2%	96,3%	92,6%
Bicicletta	92,3%	94,1%	91,3%	97,5%	92,8%	92,8%	88,1%	94,2%	93,3%

*(dati assenti o statisticamente non significativi)

Per quanto riguarda la percentuale di soddisfatti (coloro che hanno espresso un giudizio iniziale maggiore o uguale a 6) l'auto privata nel 2013 si attesta al 92,6% a livello regionale, con un minimo nella provincia di Torino (90,9%) e un massimo in provincia di Vercelli (96,3%).

Il trasporto pubblico fa registrare nel 2013 una percentuale di soddisfatti del 78,8% a livello regionale, con un minimo nella provincia di Alessandria (68,5%) e un massimo in provincia di Asti (81,7%) seguito a poca distanza dalla provincia di Torino (81%).

Per quanto riguarda la bicicletta, la più alta percentuale di soddisfatti viene raggiunta nella provincia di Cuneo (97,5%) e la più bassa nel Verbano (88,1%).

8.2 I fattori della qualità

Nel corso dell'intervista, oltre al giudizio globale su ciascun modo di trasporto, vengono richiesti anche i giudizi sui singoli aspetti (o fattori) della qualità.
Di seguito sono riportati i grafici contenenti i voti medi e le percentuali di soddisfazione riguardanti i singoli fattori della qualità del trasporto pubblico, dell'auto privata e della bicicletta a livello regionale.

8.2.1 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). In ciascun grafico è indicata la quota di clienti, di non clienti e la *base* (n. di individui che hanno espresso un giudizio per quel tipo di mezzo).
I fattori della qualità che hanno fatto registrare una soddisfazione più elevata tra i clienti e non clienti dell'intera Regione sono risultati i seguenti:

- la *Facilità di acquisto dei biglietti e degli abbonamenti* che ha ottenuto un voto medio di 7,33 e una percentuale di soddisfatti dell'86% (erano rispettivamente 7,44 e 85% nel 2004);
- il *Comportamento del personale* che ha ottenuto un voto medio di 7,17 e una percentuale di soddisfatti dell'86% (erano rispettivamente 7,33 e 87% nel 2004);
- la *Sicurezza da incidenti* che ha ottenuto un voto medio di 7,02 e una percentuale di soddisfatti dell'83% (erano rispettivamente 7,08 e 79% nel 2004).

I punti di maggior debolezza del trasporto pubblico a livello regionale sono stati:

- la *Convenienza di biglietti e abbonamenti*: voto medio di 6,10 e il 65% di soddisfatti, ma in ripresa rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 5,8 e 56%;
- la *Pulizia dei veicoli*: voto medio 6,24 e 70% di soddisfatti (nel 2004 questo fattore era raggruppato al *Comfort dei veicoli* con un voto medio di 5,96 e il 63% di soddisfatti).

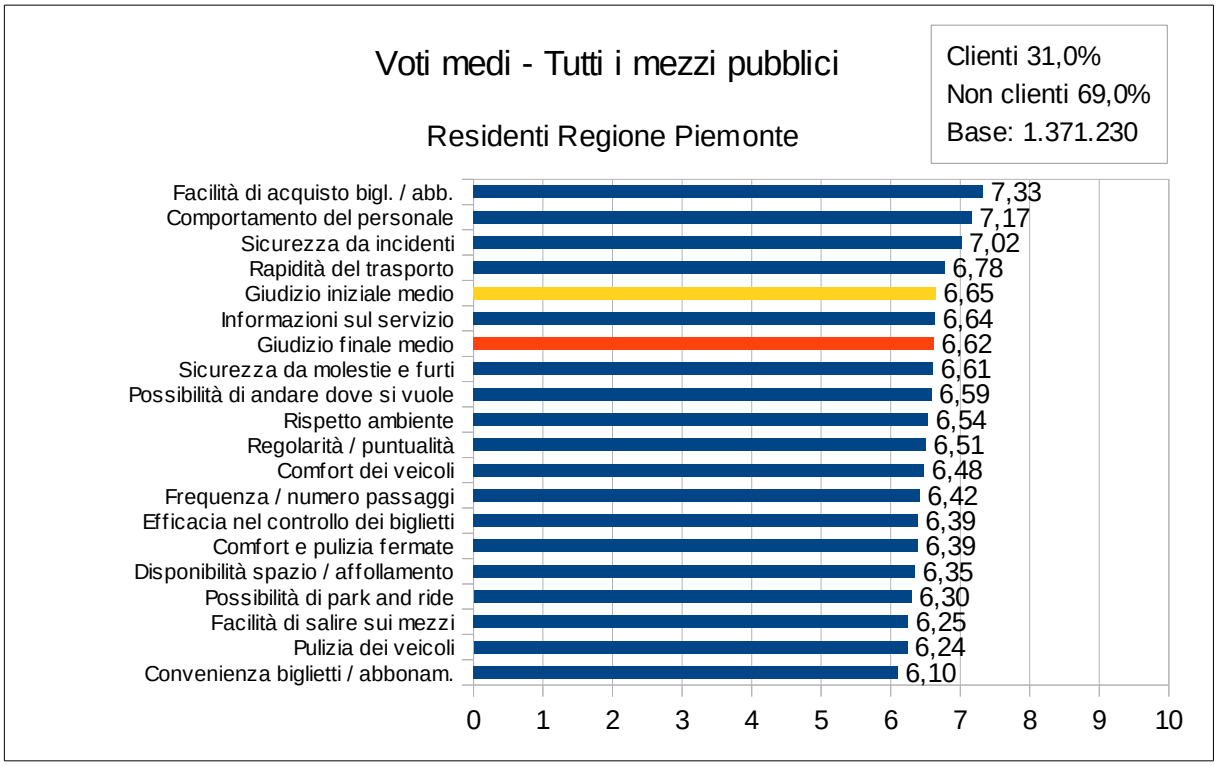


Figura 29: Voto medio tutti i mezzi pubblici - Regione Piemonte

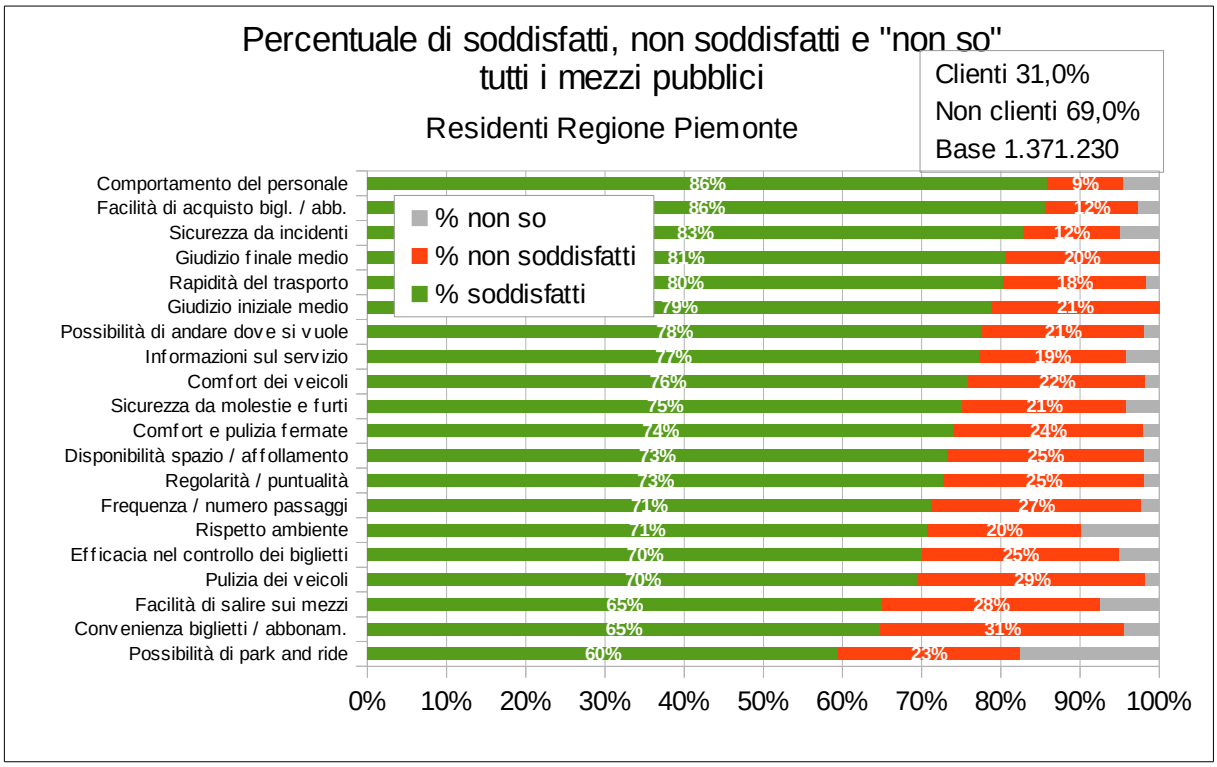


Figura 30: % soddisfazione e 'non so' per tutti i mezzi pubblici - Regione Piemonte

Per quanto riguarda i voti medi dei singoli fattori della qualità del trasporto pubblico a livello di singola provincia, si rileva che i punti di forza sono gli stessi per tutte le province, con alcune eccezioni:

- in provincia di Cuneo viene apprezzata la *Possibilità di park and ride* mentre a Novara questo fattore è meno apprezzato;
- in provincia di Torino è più apprezzata la *Facilità di salire sui mezzi* ma è più critica la *Sicurezza da molestie e furti*. Quest'ultimo fattore è più apprezzato nelle province di Cuneo e Verbania.

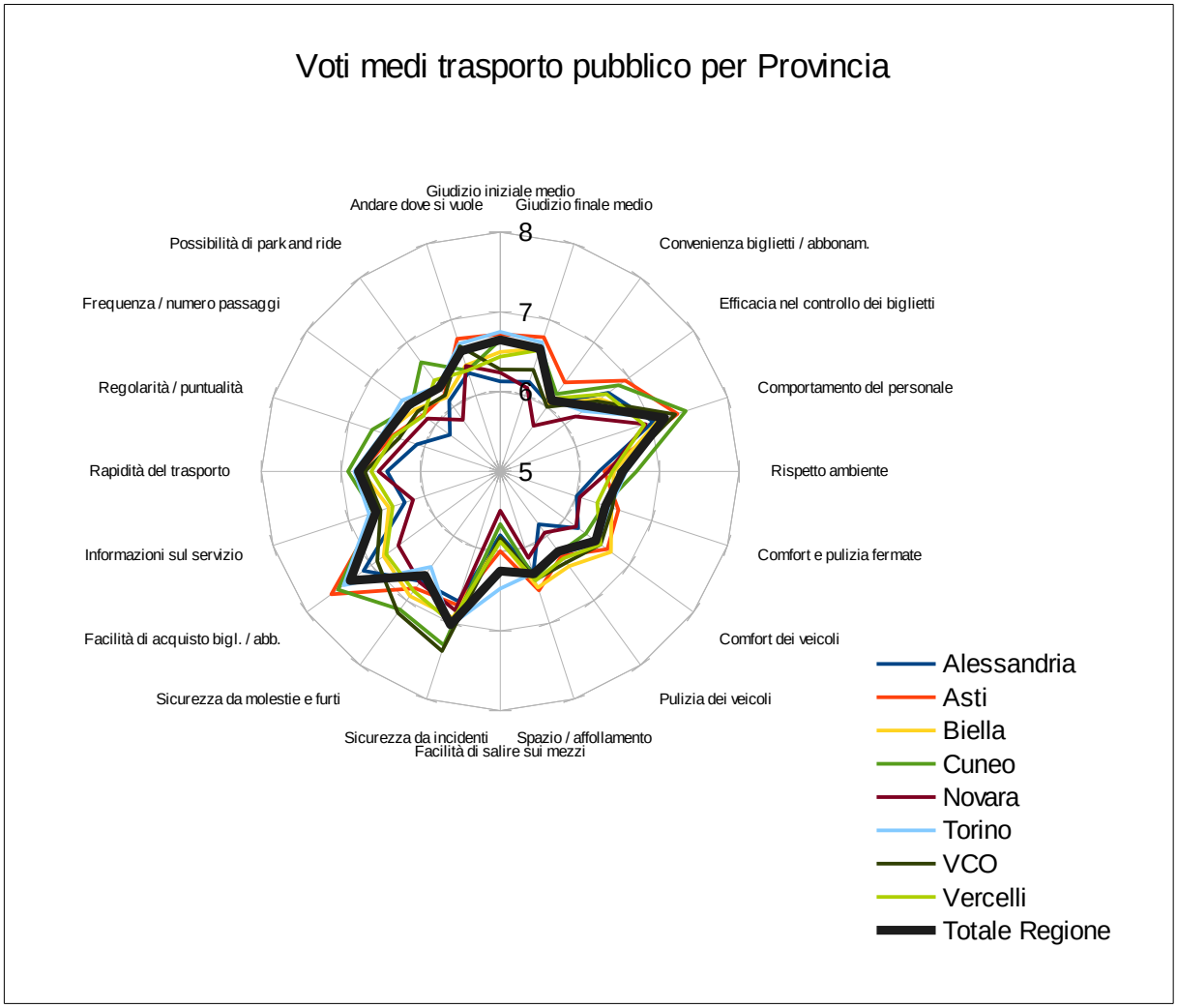


Figura 31: Voti medi tutti i mezzi pubblici per Provincia

8.2.2 Le diverse tipologie di trasporto pubblico

I giudizi sulla qualità sono stati elaborati con riferimento ai mezzi pubblici nel loro complesso, ai servizi pubblici urbani, ai servizi extraurbani su gomma, ai servizi ferroviari Trenitalia e a quelli operati da altri vettori (GTT nel bacino torinese, Trenord e SSIF nei bacini più orientali

della Regione) e agli altri mezzi pubblici (battello, funivia, funicolare). La base di votanti è di 901.042 individui.

Di seguito si riportano i giudizi medi globali e quelli dei singoli fattori della qualità riguardanti le varie tipologie di trasporto pubblico a livello di intera Regione, a confronto con i corrispondenti giudizi medi rilevati nella precedente edizione IMQ 2004.

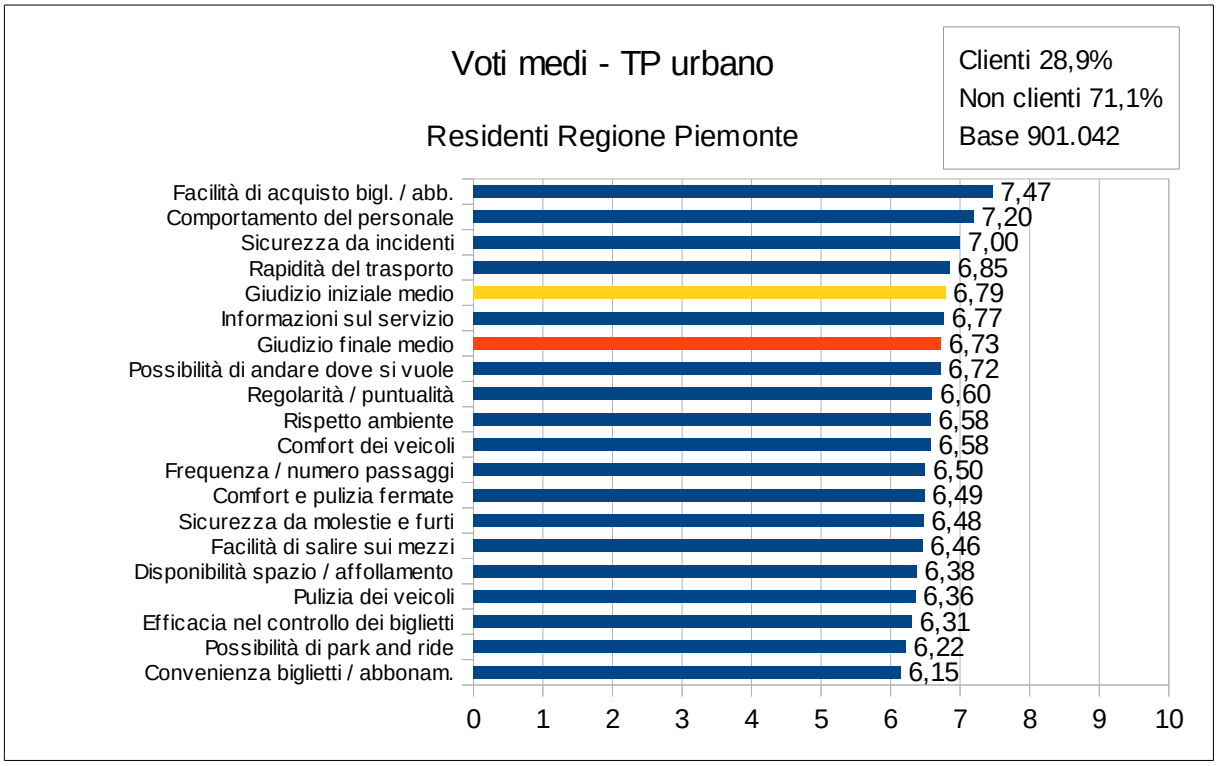


Figura 32: Voti medi trasporto pubblico urbano - Regione Piemonte

Il trasporto pubblico urbano (Figura 32) presenta un giudizio iniziale di 6,79 e uno finale di 6,73. Nel 2004 tali giudizi erano rispettivamente 6,45 e 6,49.

Con riferimento ai singoli fattori della qualità, i voti medi più alti si registrano nella *Facilità di acquisto titoli di viaggio* (7,47 nel 2013 - 7,64 nel 2004), nel *Comportamento del personale* (7,2 nel 2013 – 7,33 nel 2004) e nella *Sicurezza da incidenti* (7 nel 2013 - 6,99 nel 2004). Questi fattori registrano una percentuale di soddisfatti tra l'83% e l'88%. Tutti i fattori sono sopra la sufficienza nel 2013, mentre nel 2004 ben 8 fattori facevano registrare giudizi tra il 5 e il 6 (*Frequenza e numero passaggi*, *Comfort e pulizia fermate*, *Regolarità/puntualità*, *Disponibilità spazio/affollamento*, *Convenienza biglietti/abbonamenti*, *Facilità di salire sui mezzi*, *Sicurezza da molestie e furti* e *Possibilità di park and ride*). Questi otto fattori nel 2013 conseguono giudizi superiori al 6 anche se le loro posizioni in classifica rimangono sostanzialmente le stesse.

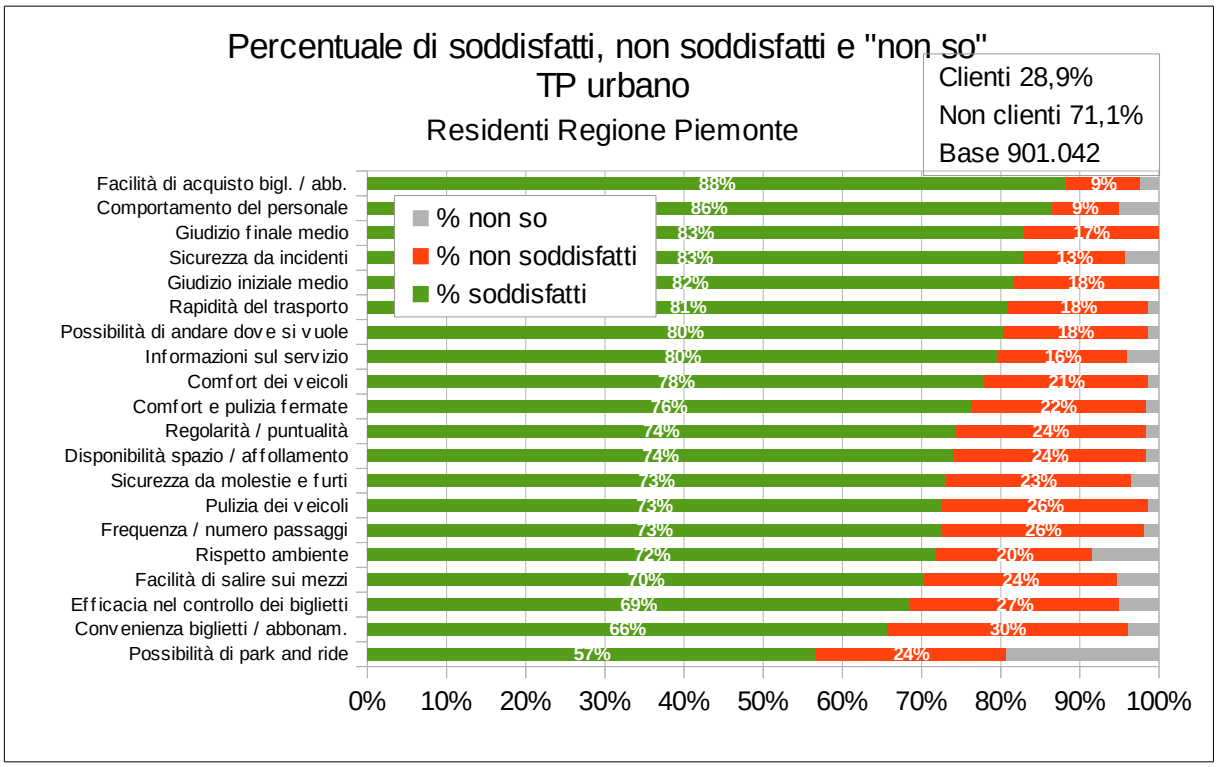


Figura 33: % soddisfazione e 'non so' trasporto pubblico urbano - Regione Piemonte

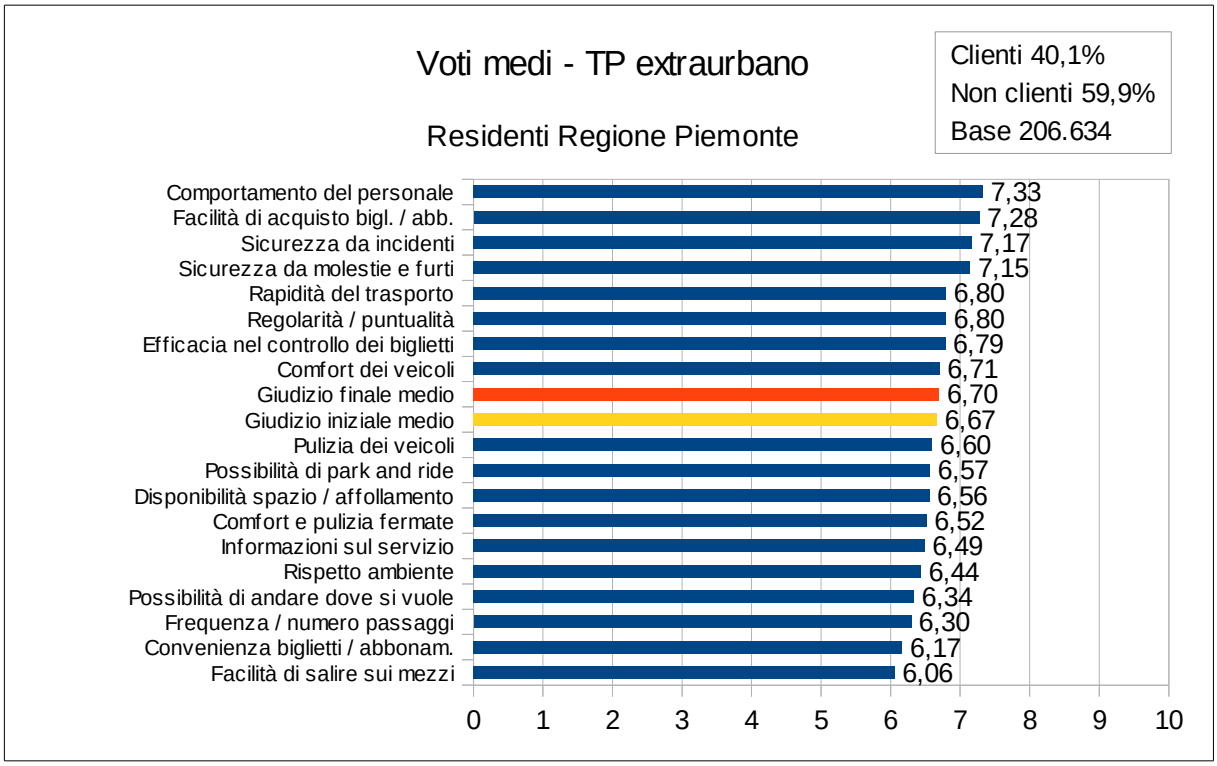


Figura 34: Voti medi trasporto pubblico extraurbano - Regione Piemonte

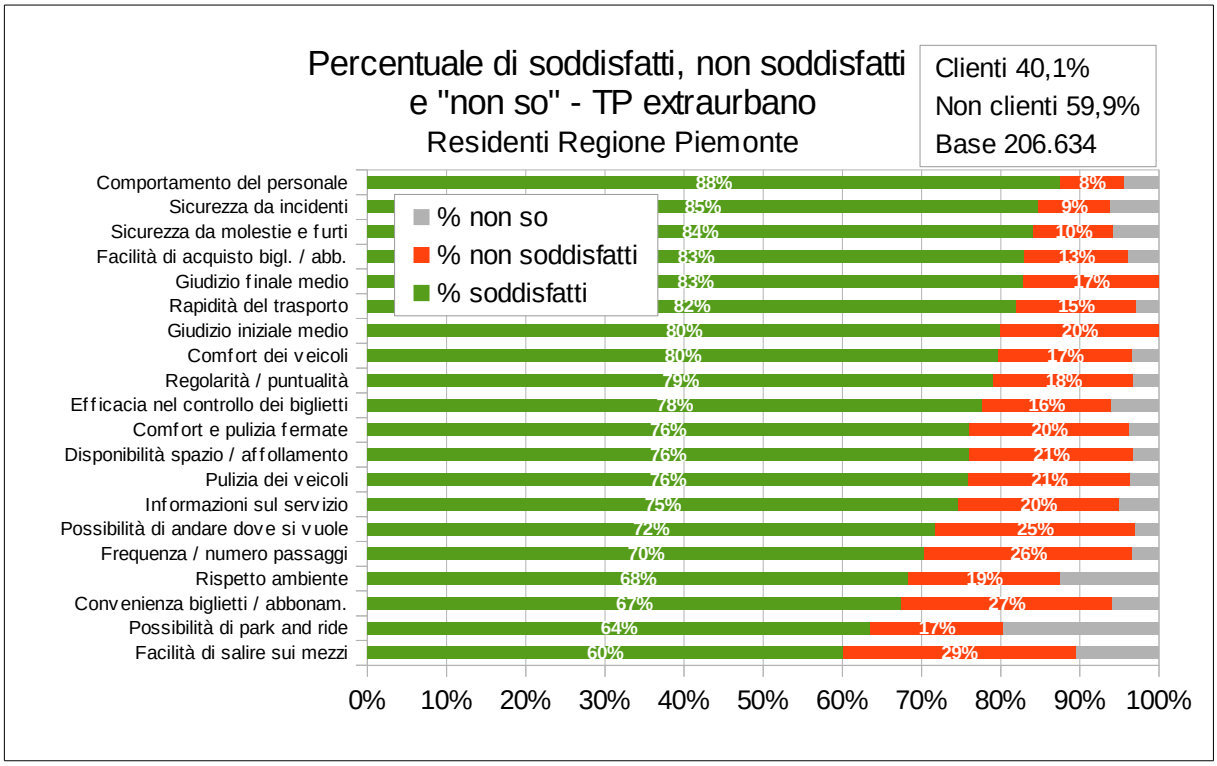


Figura 35: % soddisfazione e 'non so' trasporto pubblico extraurbano - Regione Piemonte

Il trasporto pubblico extraurbano presenta un giudizio iniziale di 6,67 e uno finale di 6,70. Nel 2004 tali giudizi erano rispettivamente 6,95 e 6,93. La base di votanti è di 206.634 individui.

Con riferimento ai singoli fattori, anch'esso presenta i giudizi più elevati nel *Comportamento del personale* (7,33 nel 2013 – 7,62 nel 2004), nella *Facilità di acquisto titoli di viaggio* (7,28 nel 2013 - 7,47 nel 2004) e nella *Sicurezza da incidenti* (7,17 nel 2013 – 7,40 nel 2004). Questi fattori registrano una percentuale di soddisfatti tra l'83% e l'88%.

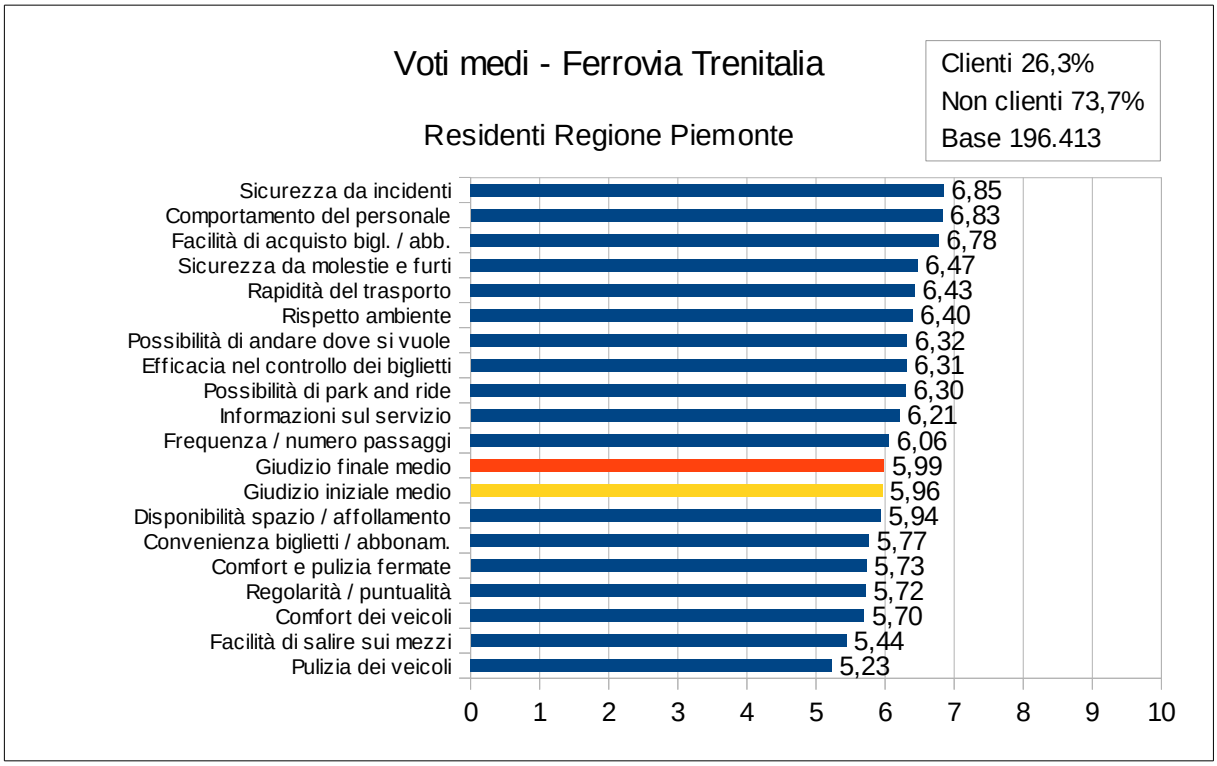


Figura 36: Voti medi ferrovia Trenitalia - Regione Piemonte

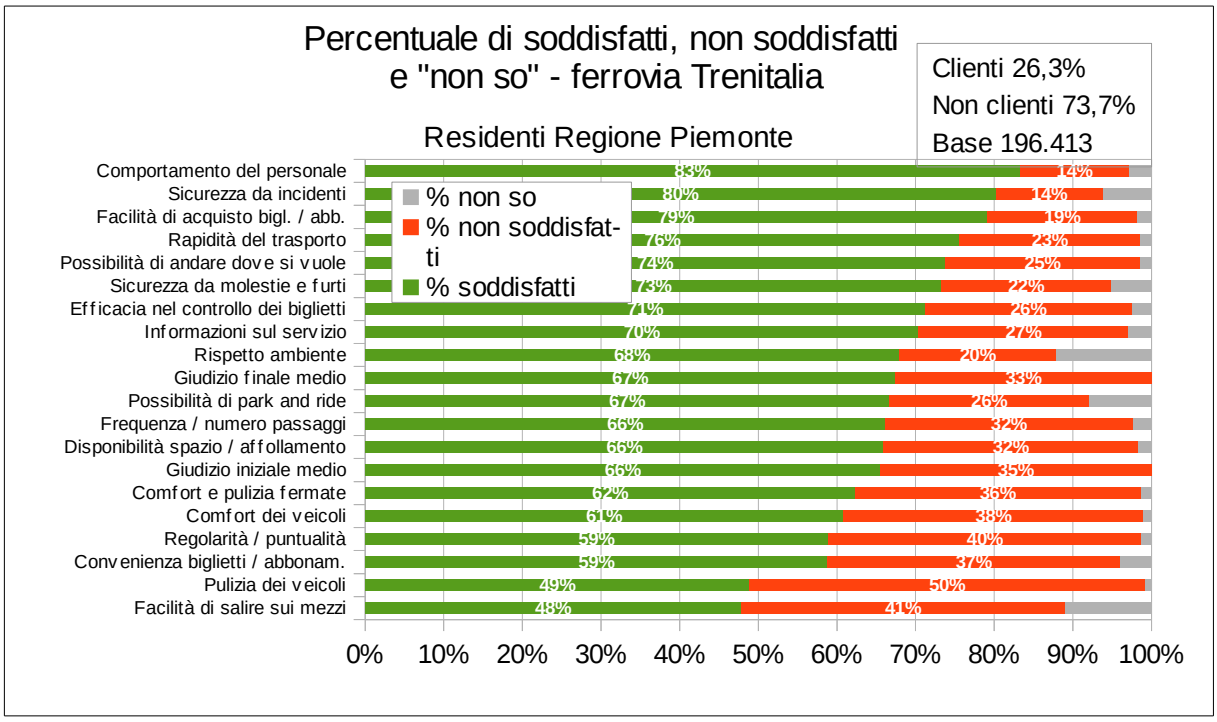


Figura 37: % soddisfazione e 'non so' ferrovia Trenitalia - Regione Piemonte

Per quanto riguarda la ferrovia Trenitalia il giudizio iniziale medio e quello finale si posizionano appena sotto la sufficienza (rispettivamente 5,96 e 5,99). Nel 2004 il giudizio

iniziale era lo stesso (5,96) mentre quello finale era più elevato (6,15). La base di votanti è di 196.413 individui.

Con riferimento ai singoli fattori, quello con il giudizio più elevato è *Sicurezza da incidenti* (6,85 nel 2013 – era 6,94 nel 2004), seguito dal *Comportamento del personale* (6,83 nel 2013 – 6,97 nel 2004) e dalla *Facilità di acquisto titoli di viaggio* (6,78 nel 2013 - 6,82 nel 2004). Ben 11 fattori si posizionano sotto la sufficienza nel 2013 (vedi Figura 36), esattamente come nel 2004.

La *Pulizia dei veicoli* e la *Facilità di salire sui mezzi* presentano percentuali di soddisfatti inferiori al 50%.

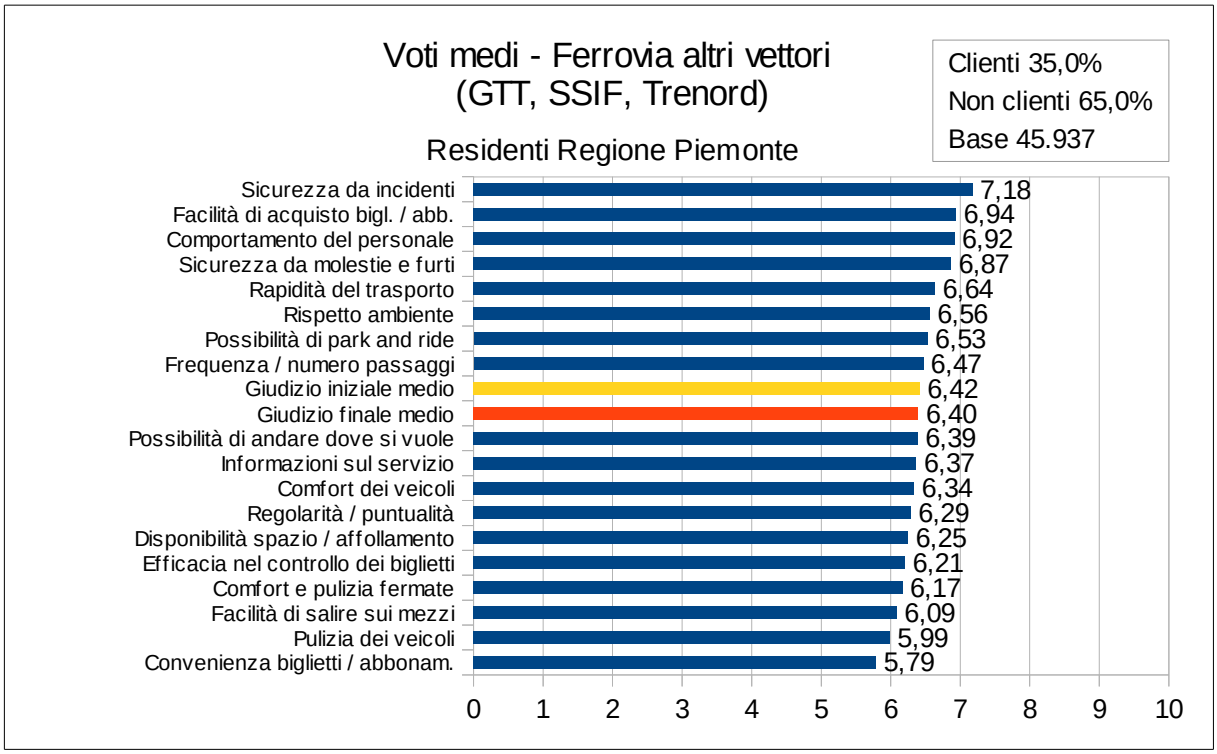


Figura 38: Voti medi ferrovia altri vettori - Regione Piemonte

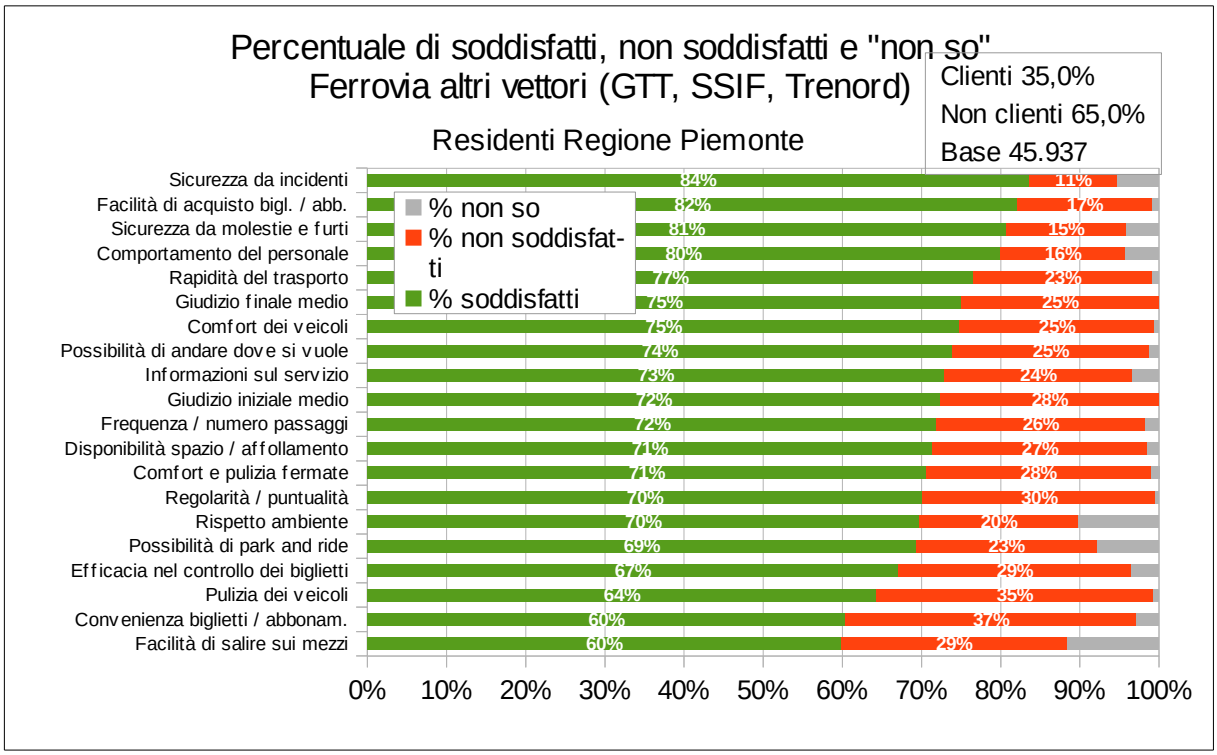


Figura 39: % soddisfazione e 'non so' ferrovia altri vettori - Regione Piemonte

Migliori appaiono i giudizi espressi con riferimento agli altri vettori ferroviari (GTT, SSIF, Trenord).

Il giudizio globale medio è superiore alla sufficienza (6,42 iniziale – 6,40 finale) lievemente superiore al 2004 (6,17 iniziale - 6,30 finale). La base di votanti è di 45.937 individui.

Solo la *Pulizia dei veicoli* (5,99 nel 2013 – 5,42 nel 2004) e la *Convenienza dei biglietti/abbonamenti* (5,79 nel 2013 e 5,56 nel 2004) registrano giudizi inferiori alla sufficienza. Tuttavia, nel 2004 anche altri fattori si posizionavano sotto il 6: *Facilità di salire sui mezzi* (4,59), *Disponibilità spazio/affollamento* (5,65), *Efficacia nel controllo* (5,74), *Possibilità di andare dove si vuole* (5,94), *Comfort e pulizia fermate* (5,99).

Quanto alla percentuale di soddisfatti, nel 2013 tutti i fattori fanno registrare quote maggiori o uguali al 60%.

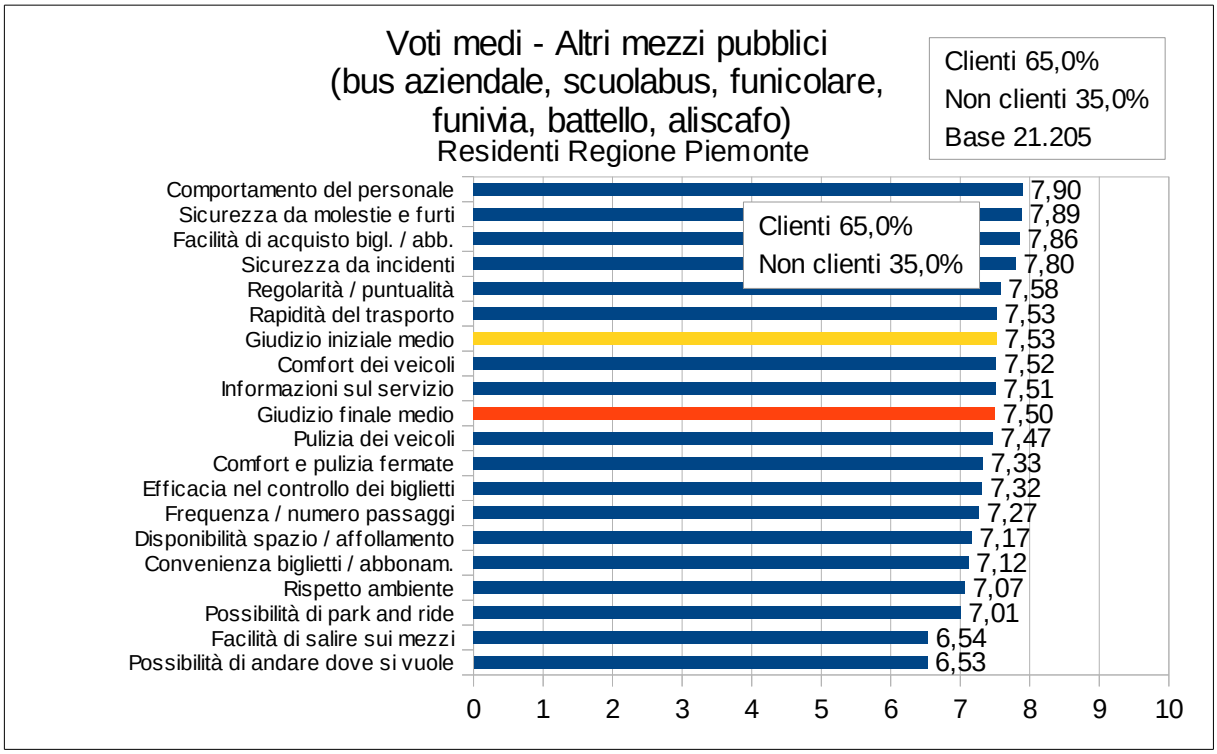


Figura 40: Voti medi altri mezzi pubblici - Regione Piemonte

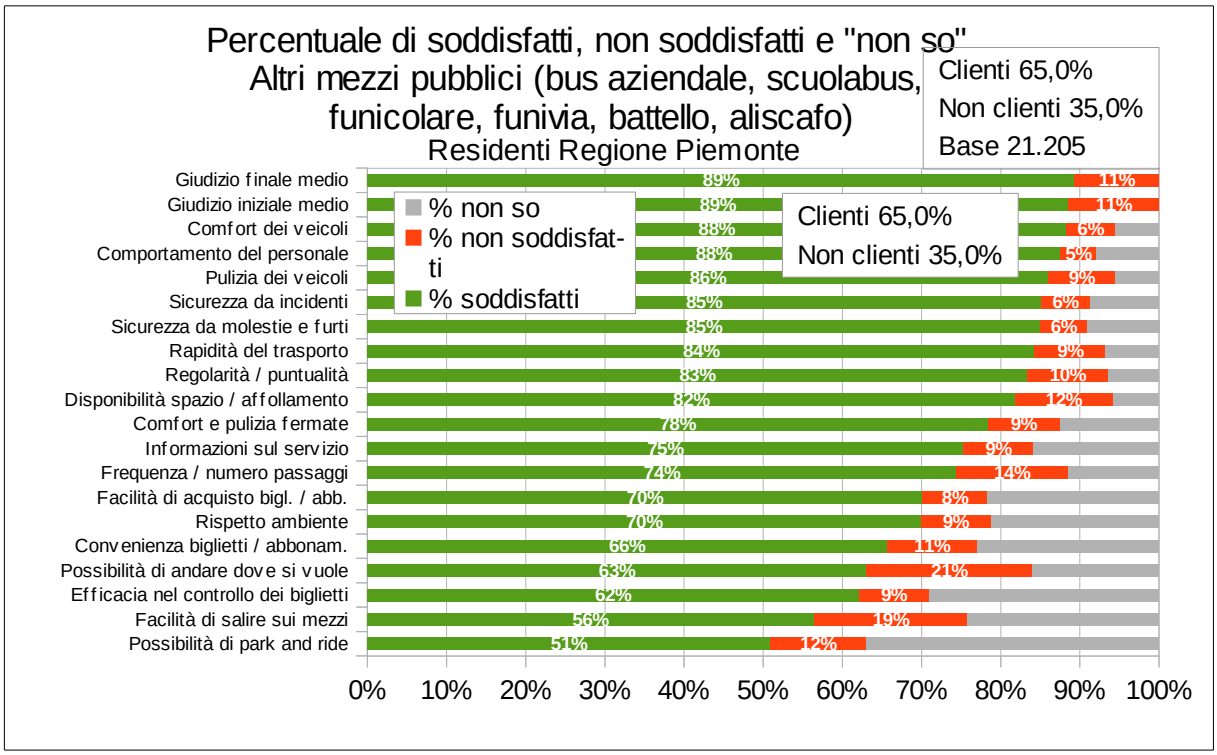


Figura 41: % soddisfazione e 'non so' altri mezzi pubblici - Regione Piemonte

Infine si riportano i giudizi espressi sugli altri mezzi pubblici (che comprendono bus aziendali, scuolabus, funicolari, battelli, funivie).

I giudizi medi sono abbastanza elevati (7,53 iniziale – 7,50 finale) ma lievemente inferiori ai valori registrati nel 2004 (7,76 iniziale - 7,82 finale). La base di votanti è di 21.205 individui.
I fattori più apprezzati e quelli meno apprezzati dagli utenti sono sostanzialmente gli stessi degli altri mezzi pubblici, seppure su un livello medio più alto.
Si segnala una elevata percentuale di risposte 'non so' sui singoli fattori della qualità, vedi Figura 41 (fino al 37% per la *Possibilità di park and ride*, spiegabile con il fatto che l'interscambio non è frequente per chi utilizza mezzi pubblici 'particolari' come quelli qui esaminati).

8.2.3 Auto privata

L'auto privata fa registrare un giudizio iniziale di 7,86 e un giudizio finale di 7,54. Nel 2004 essi erano rispettivamente 7,82 e 7,41.
I punti di forza dell'auto privata rispetto al trasporto pubblico a livello di intera Regione risultano essere:

- *Comfort a bordo* con un voto medio pari a 8,29 e una percentuale di soddisfatti del 97% (in aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 8,04 e 89%);
- *Privacy del viaggio* con un voto medio pari a 8,26 e una percentuale di soddisfatti del 96% (in aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 8,02 e 86%);
- *Trasporto carichi/persone* con un voto medio pari a 8,24 e una percentuale di soddisfatti del 96% (in aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 7,92 e 86%);

I fattori meno soddisfacenti per l'auto privata a livello regionale risultano essere:

- *Economicità* con un voto medio pari a 5,66 e una percentuale di soddisfatti del 54% (in lieve aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 5,55 e 47%);
- *Stato manutenzione strade* con un voto medio pari a 6,1 e una percentuale di soddisfatti del 67% (in aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 5,83 e 57%);
- *Rispetto dell'ambiente* con un voto medio pari a 6,12 e una percentuale di soddisfatti del 63% (in aumento rispetto al 2004 quando erano rispettivamente 5,95 e 55%);

Appare in deciso miglioramento la *Facilità di parcheggio* che nel 2004 registrava un voto medio di 5,45 con solo il 46% di soddisfatti (peggior fattore della qualità) e che nel 2013 è passato ad un voto medio di 6,35 con il 70% di soddisfatti.

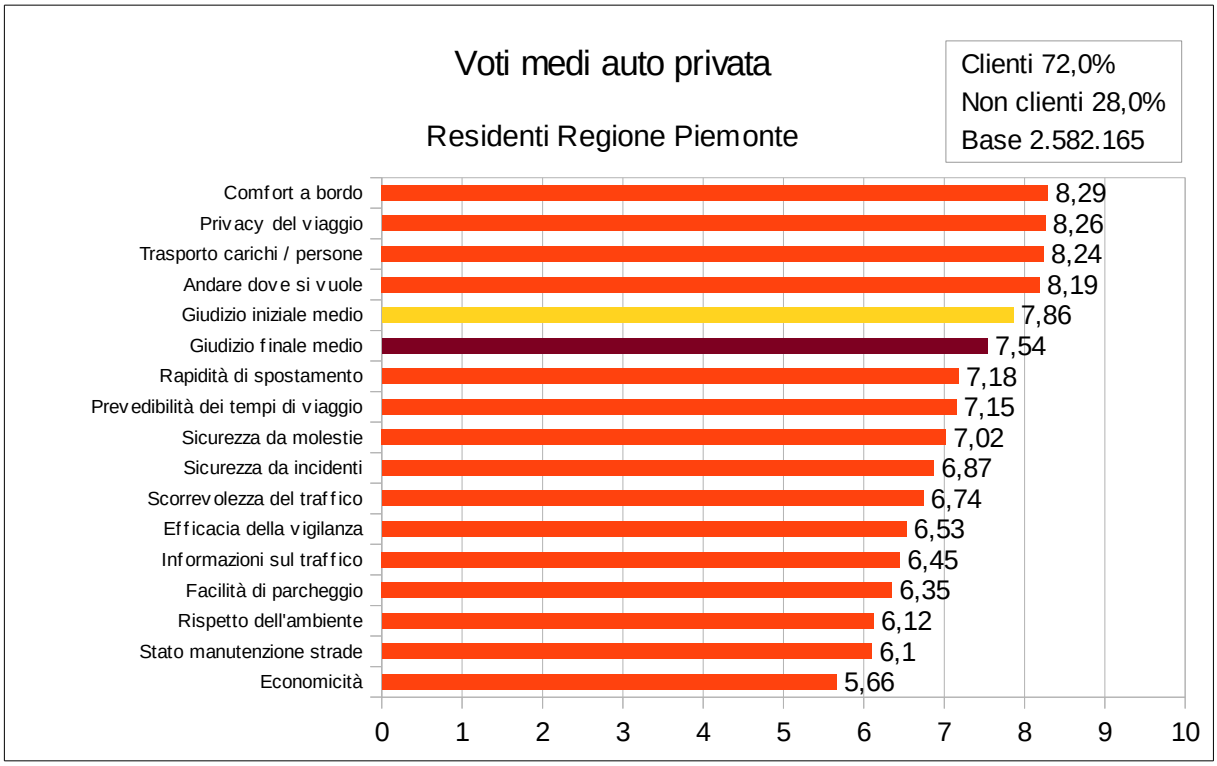


Figura 42: Voti medi auto privata - Regione Piemonte

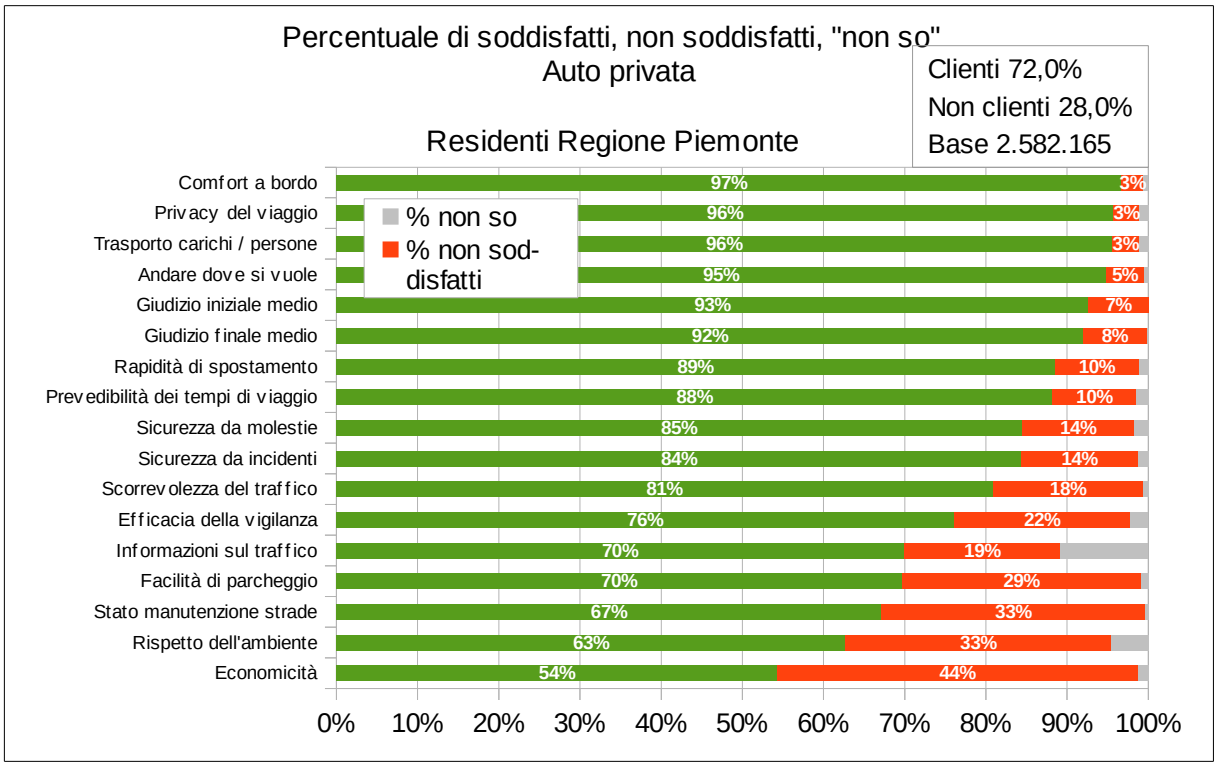


Figura 43: % soddisfazione e 'non so' per l'auto privata - Regione Piemonte

Analizzando i voti medi espressi dai residenti nelle diverse Province, non emergono elementi in controtendenza sui singoli fattori, tuttavia si segnala che le Province di Biella, Cuneo e Vercelli fanno registrare un giudizio globale iniziale più alto mentre i valori più bassi si registrano nelle province di Torino e Novara.

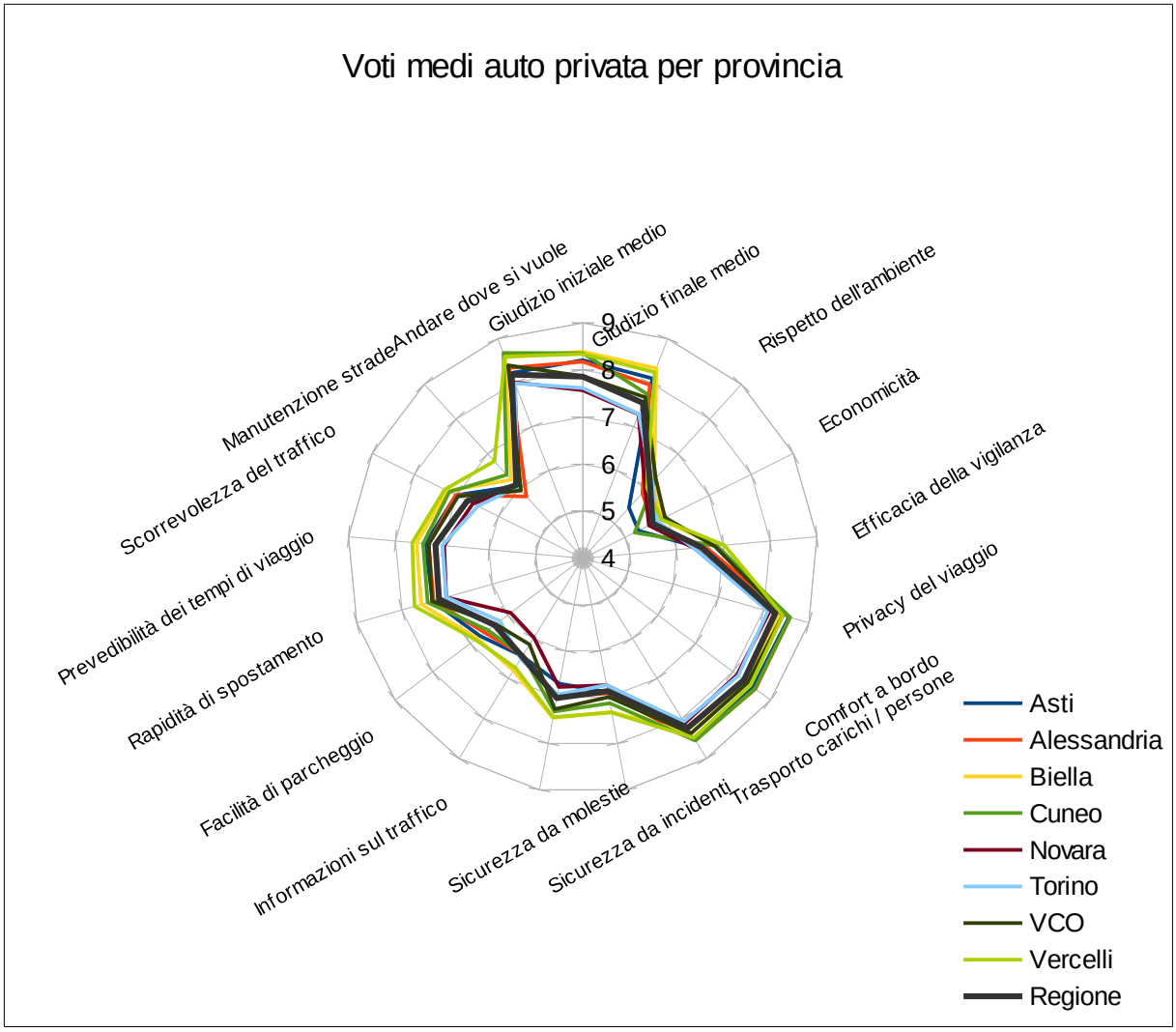


Figura 44: Voti medi auto privata per provincia

8.2.4 Bicicletta

Con l'indagine IMQ del 2013 è stata investigata per la prima volta la qualità percepita della bicicletta (personale e del bike sharing) in tutta la Regione. Il giudizio iniziale medio che si registra è decisamente elevato (8,04), superiore all'auto e ai mezzi pubblici nel loro complesso.

Si segnala che i clienti (ovvero quelli che hanno effettivamente usato la bicicletta nel giorno oggetto di indagine) sono solo il 17,5% degli 863 mila residenti che hanno espresso un giudizio.

I fattori della qualità che appaiono maggiormente apprezzati sono l'*Economicità* (9,01), il *Rispetto dell'ambiente* (8,95) e il *Comfort e piacevolezza del viaggio* (7,8). Decisamente apprezzati sono la *Possibilità di andare dove si vuole* con un giudizio pari a 7,7 e la *Prevedibilità* e la *Rapidità* dei tempi di viaggio, entrambi con un giudizio superiore al 7.

Sotto la sufficienza si collocano: *Stato manutenzione piste ciclabili* (5,67), *Disponibilità attraversamenti sicuri*, *parcheggi protetti* e *piste riservate* (tutti intorno al 5,5-5,6).

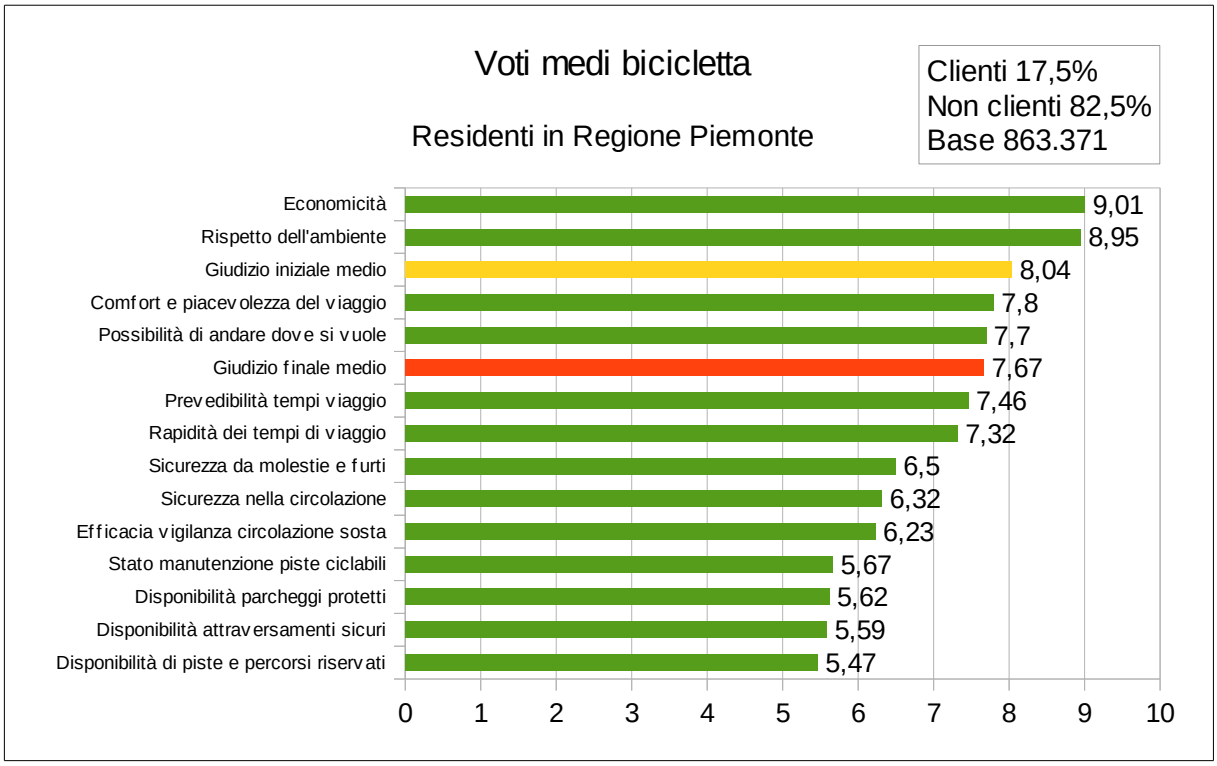


Figura 45: Voti medi bicicletta - Regione Piemonte

Analizzando i voti medi espressi dai residenti nelle diverse Province (Figura 47), non emergono elementi in controtendenza, tuttavia si segnala che la Provincia di Cuneo fa registrare giudizi mediamente più alti delle altre mentre nel Verbano i giudizi globali iniziale e finale sono più bassi.

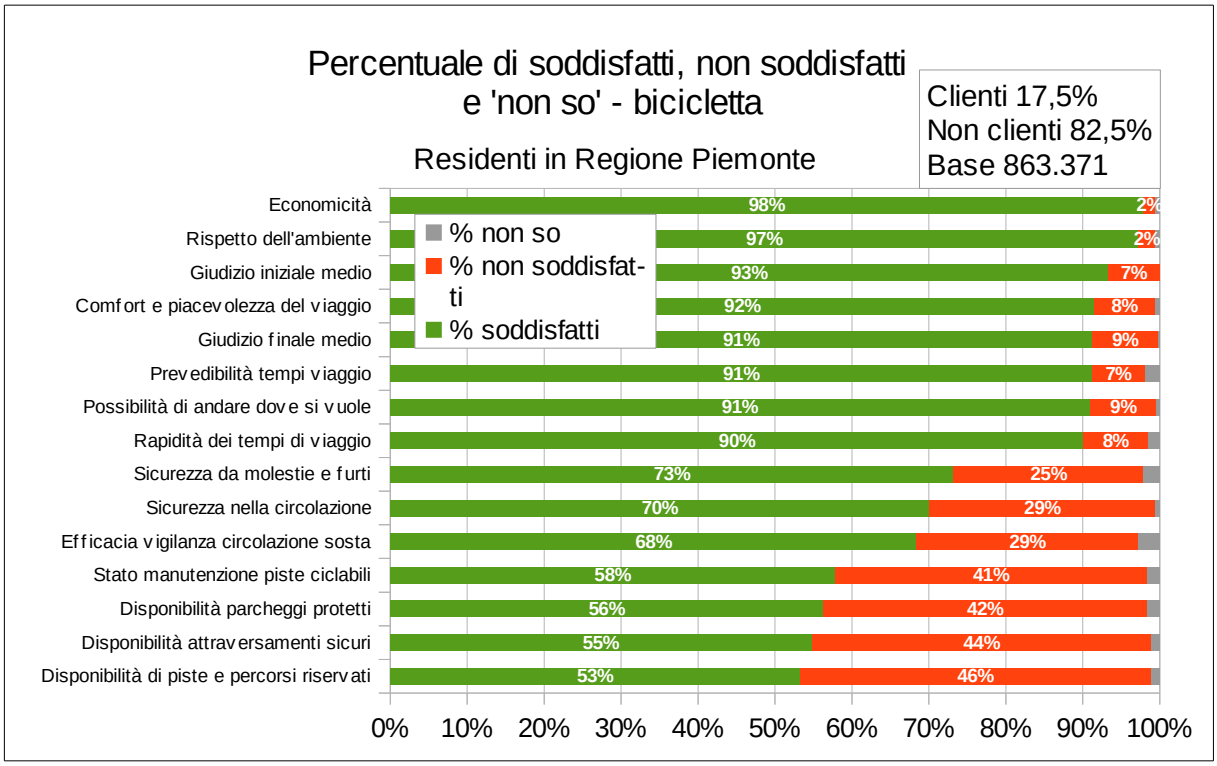


Figura 46: % soddisfazione e 'non so' bicicletta – Regione Piemonte

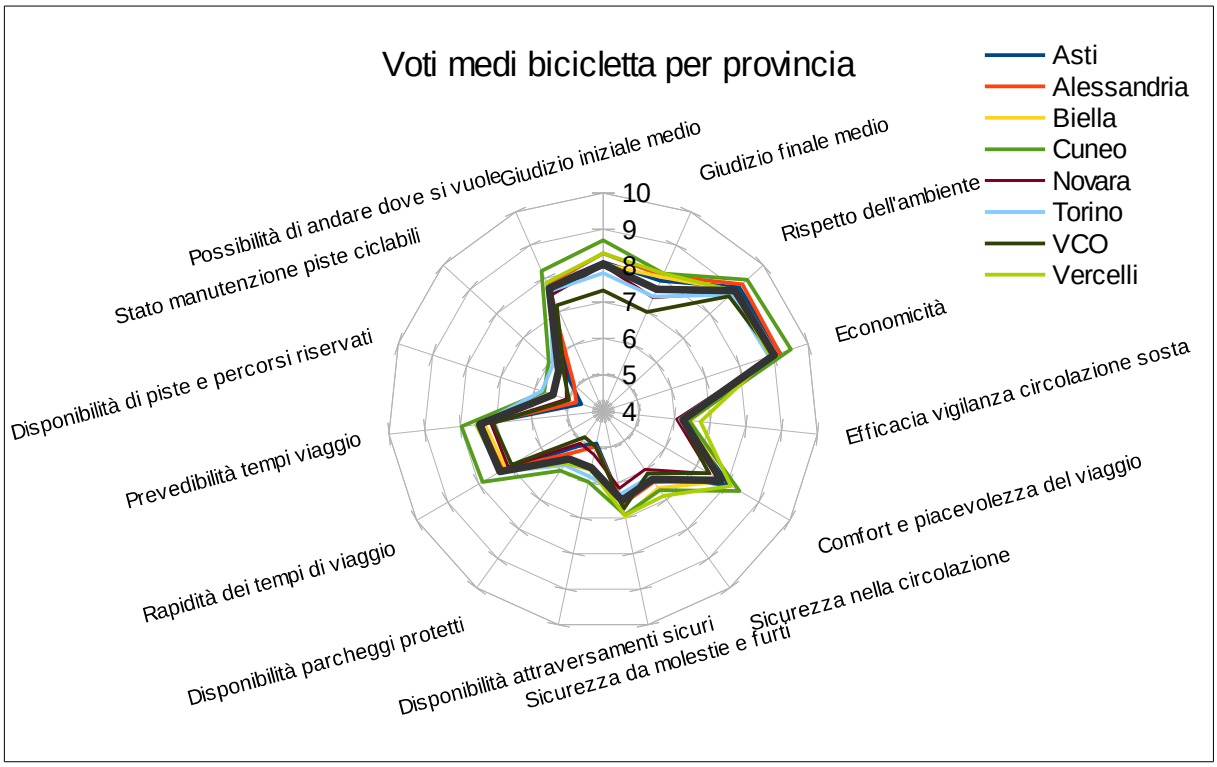


Figura 47: Voti medi bicicletta per provincia

8.3 I motivi di scelta

8.3.1 Mezzi pubblici

È stato chiesto a chi ha utilizzato il mezzo pubblico il motivo della propria scelta. Il 54,9% degli intervistati non aveva a disposizione un'auto per quello spostamento (scelta obbligata). Tuttavia, il 25,2% avrebbe comunque utilizzato il trasporto pubblico anche avendo a disposizione un'auto[1], mentre solo il 29,7% avrebbe usato l'auto se avesse potuto.

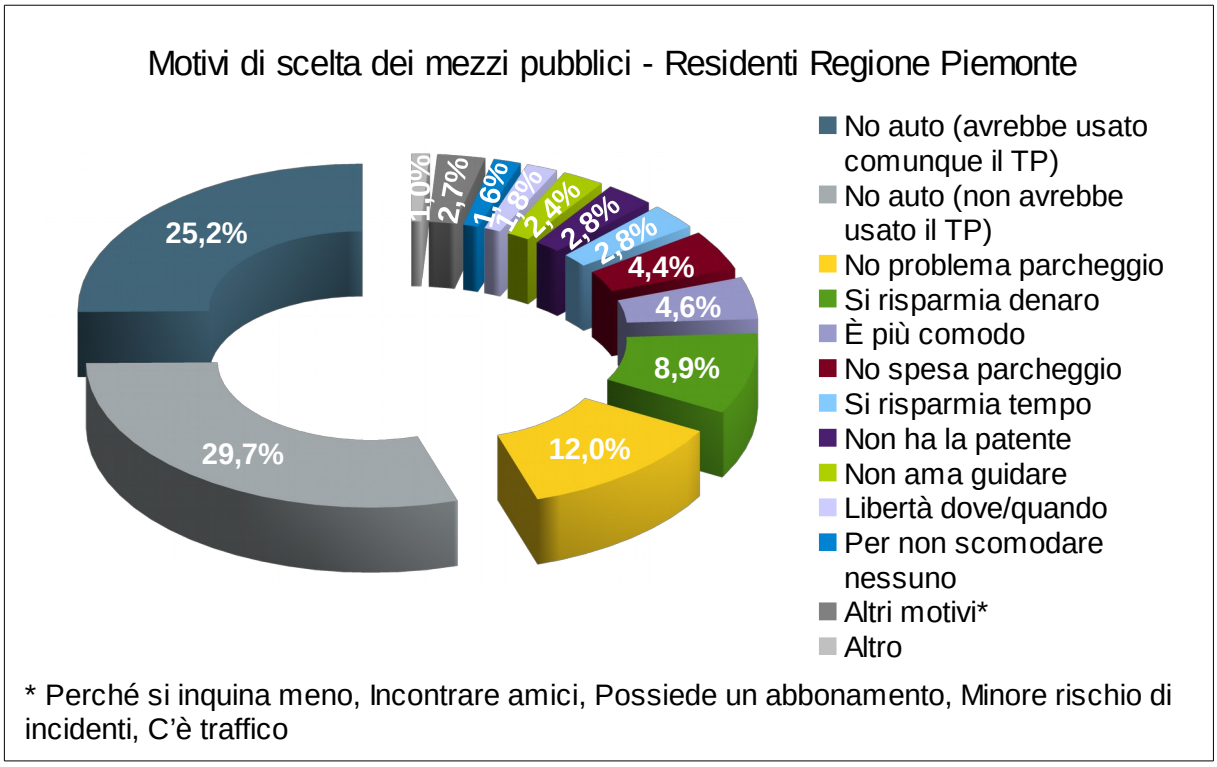


Figura 48: Motivi di scelta dei mezzi pubblici - Residenti Regione Piemonte

Pertanto coloro che hanno usato il trasporto pubblico per scelta libera sono oltre il 70%. I motivi più frequenti di scelta del trasporto pubblico sono:

- *Non ci sono problemi di parcheggio* (12,0%);
- *Si risparmia denaro* (8,9%);
- *È più comodo* (4,6%).

1 Per una parte di questi la mancata disponibilità dell'auto potrebbe non costituire un vincolo ma una scelta.

Per i residenti in Provincia di Torino, la percentuale di chi non aveva a disposizione un'auto è del 49,6%. Tra questi, il 25,8% ha dichiarato che avrebbe comunque utilizzato il mezzo pubblico, mentre solo il 26,6% avrebbe usato l'auto se avesse potuto.

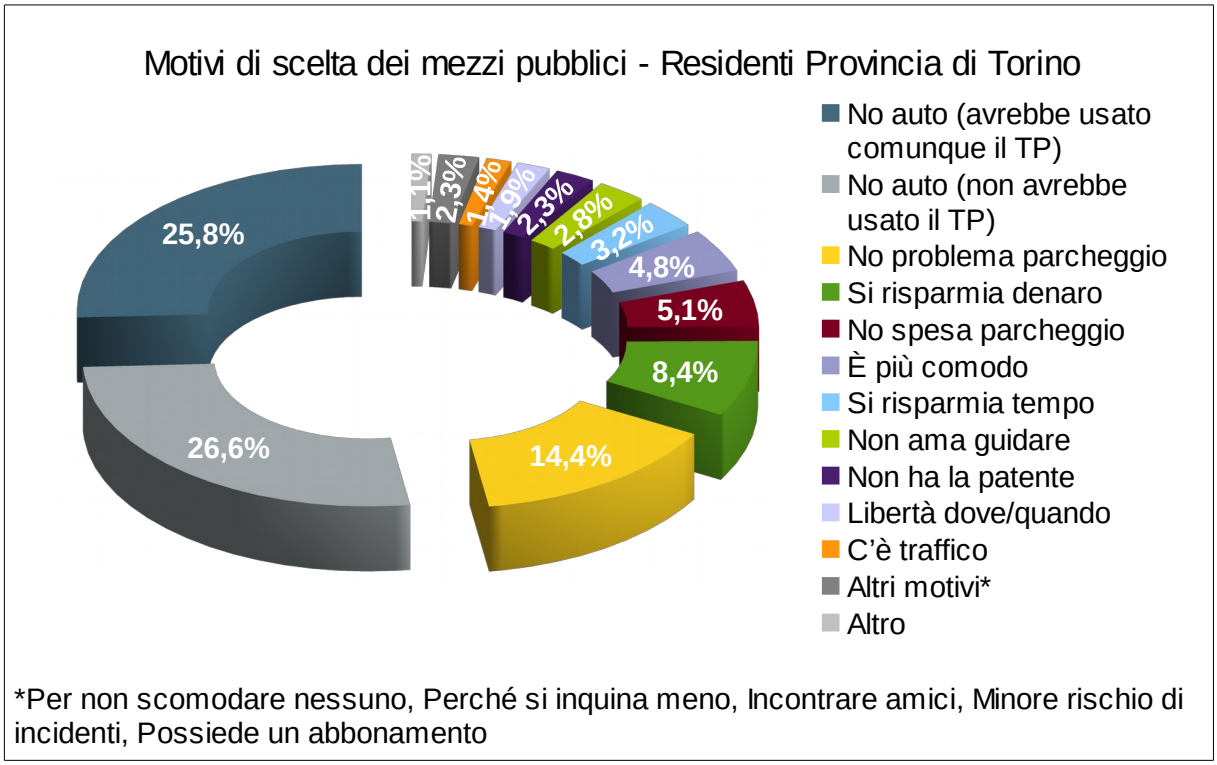


Figura 49: Motivi di scelta dei mezzi pubblici – Residenti Provincia di Torino

Pertanto coloro che hanno usato il trasporto pubblico per scelta libera sono oltre il 73%. I motivi più frequenti di scelta del trasporto pubblico sono:

- *Non ci sono problemi di parcheggio* (14,4%);
- *Si risparmia denaro* (8,4%);
- *Non ci sono spese di parcheggio* (5,1%).

Nel resto Piemonte la percentuale di chi non aveva a disposizione un'auto è decisamente più elevata: il 63,3%. Tra questi, solo il 23,4% ha dichiarato che avrebbe comunque utilizzato il mezzo pubblico, mentre ben il 39,9% avrebbe usato l'auto se avesse potuto. Pertanto, la scelta libera sui ha solo nel 60% dei casi. Si osserva come in aree meno densamente popolate con conseguente minore offerta e densità di trasporto pubblico, quest'ultimo risulta più spesso una scelta obbligata per chi lo usa.

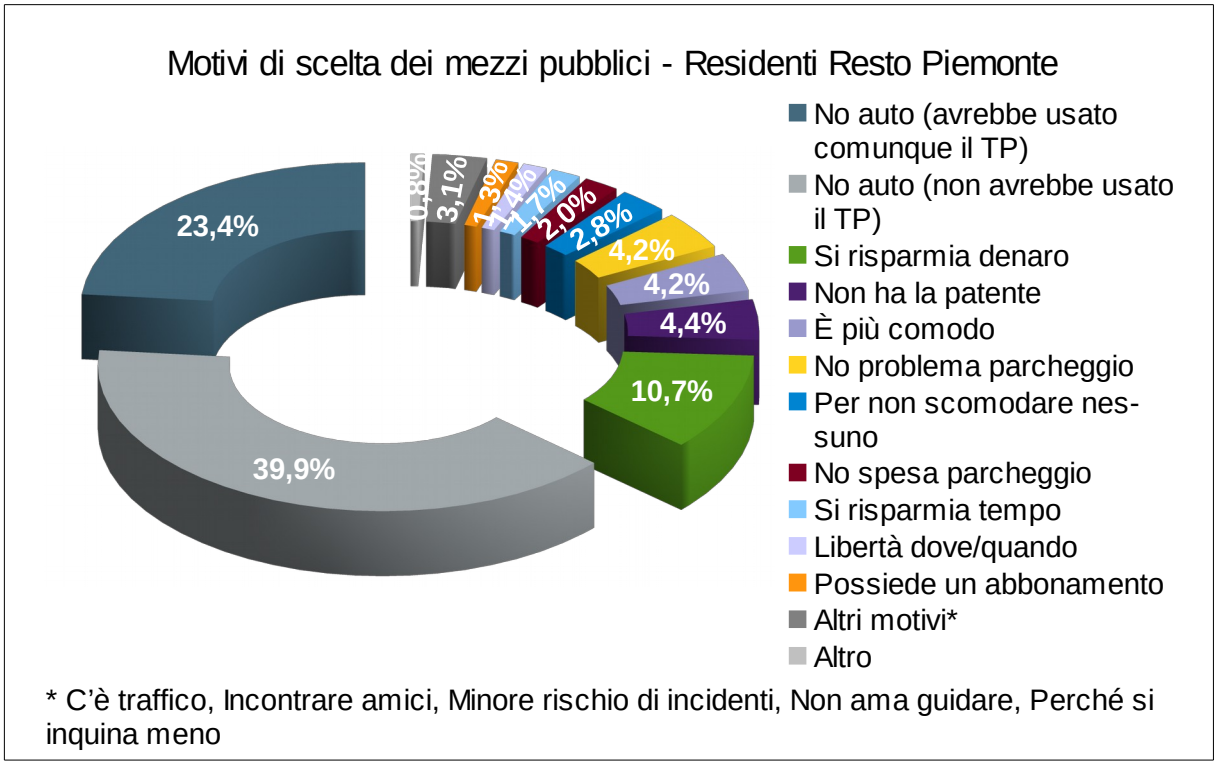


Figura 50: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Residenti resto Piemonte

Tra i vari motivi di scelta il più frequente è *Si risparmia denaro* (10,7%), seguito da *Non ha la patente* (4,4%) e da *È più comodo* (4,2%).

8.3.2 Auto privata

Di seguito i motivi per i quali gli intervistati residenti nell'intera Regione hanno preferito l'auto.

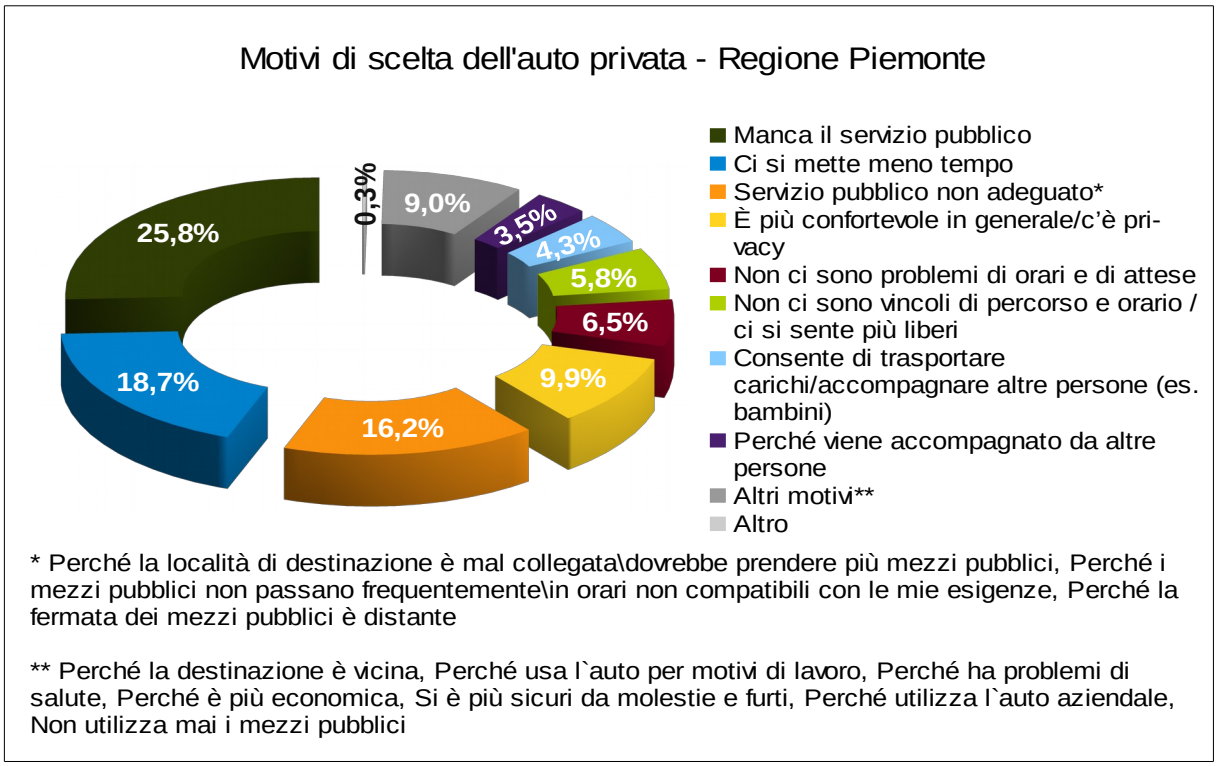


Figura 51: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti Regione Piemonte

L'auto viene preferita dai residenti in Piemonte rispetto al trasporto pubblico nella maggior parte dei casi perché:

- *manca il servizio pubblico* (25,8% dei casi);
- *ci si mette meno tempo* (18,7% dei casi);
- il trasporto pubblico non è "adeguato alle esigenze" ovvero: *la località di destinazione è mal collegata; dovrebbe prendere più mezzi pubblici; i mezzi pubblici non passano frequentemente in orari non compatibili con le mie esigenze; la fermata dei mezzi pubblici è distante* (16,2% dei casi);
- *è più confortevole, c'è privacy* (9,9% dei casi);
- *non ci sono problemi di orario e attese* (6,5% dei casi).

Con riferimento ai motivi di scelta dell'auto si osservano delle particolarità proprie di ogni area geografica. Infatti, questa distribuzione dei motivi è sensibilmente diversa in provincia di Torino rispetto al resto del Piemonte.

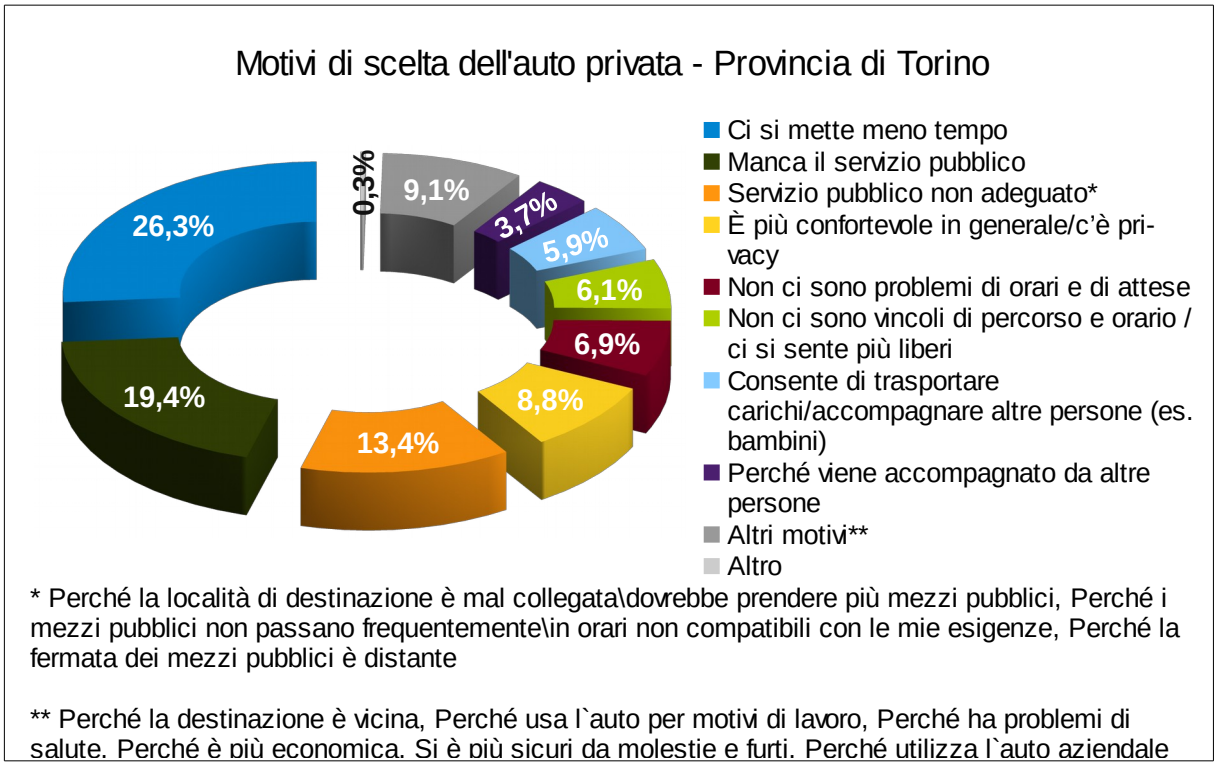


Figura 52: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti Provincia di Torino

L'auto viene preferita rispetto al trasporto pubblico nella maggior parte dei casi perché:

- ci si mette meno tempo (26,3% dei casi);
- manca il servizio pubblico (19,4% dei casi);
- il trasporto pubblico non è "adeguato alle esigenze" ovvero: *la località di destinazione è mal collegata; dovrebbe prendere più mezzi pubblici; i mezzi pubblici non passano frequentemente in orari non compatibili con le mie esigenze; la fermata dei mezzi pubblici è distante.* (13,4% dei casi);
- è più confortevole, c'è privacy (8,8% dei casi);
- non ci sono problemi di orari e attese (6,9% dei casi).

Per quanto riguarda i residenti nel resto Piemonte si osserva che l'auto viene preferita rispetto al trasporto pubblico nella maggior parte dei casi perché:

- *manca il servizio pubblico* (31,8% dei casi);
- il trasporto pubblico non è "adeguato alle esigenze" ovvero: *la località di destinazione è mal collegata; dovrebbe prendere più mezzi pubblici; i mezzi pubblici non passano frequentemente in orari non compatibili con le mie esigenze; la fermata dei mezzi pubblici è distante* (18,9% dei casi);
- *ci si mette meno tempo* (11,5% dei casi);

- *è più confortevole, c'è privacy* (10,9%);

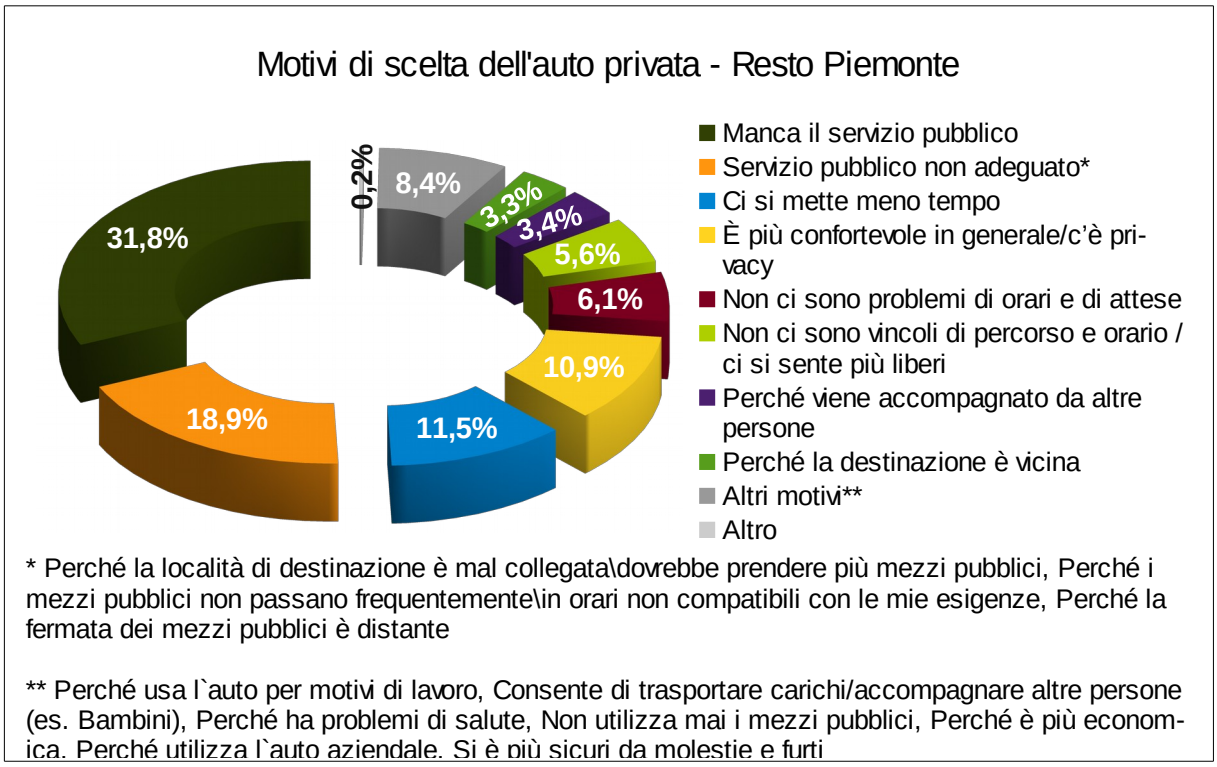


Figura 53: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti resto Piemonte

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, la spesa del parcheggio e in generale il maggior costo dell'auto) e solo in misura minore grazie a caratteristiche *positive* specifiche del TP stesso (comodità, minor tempo, libertà).

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.

8.3.3 Bicicletta

Nell'edizione 2013, per la prima volta, è stato chiesto agli intervistati di esprimersi sui motivi di scelta della bicicletta personale.

Di seguito vengono riportati i motivi espressi dai residenti nell'intera Regione, nella sola Provincia di Torino e infine nelle altre province piemontesi.

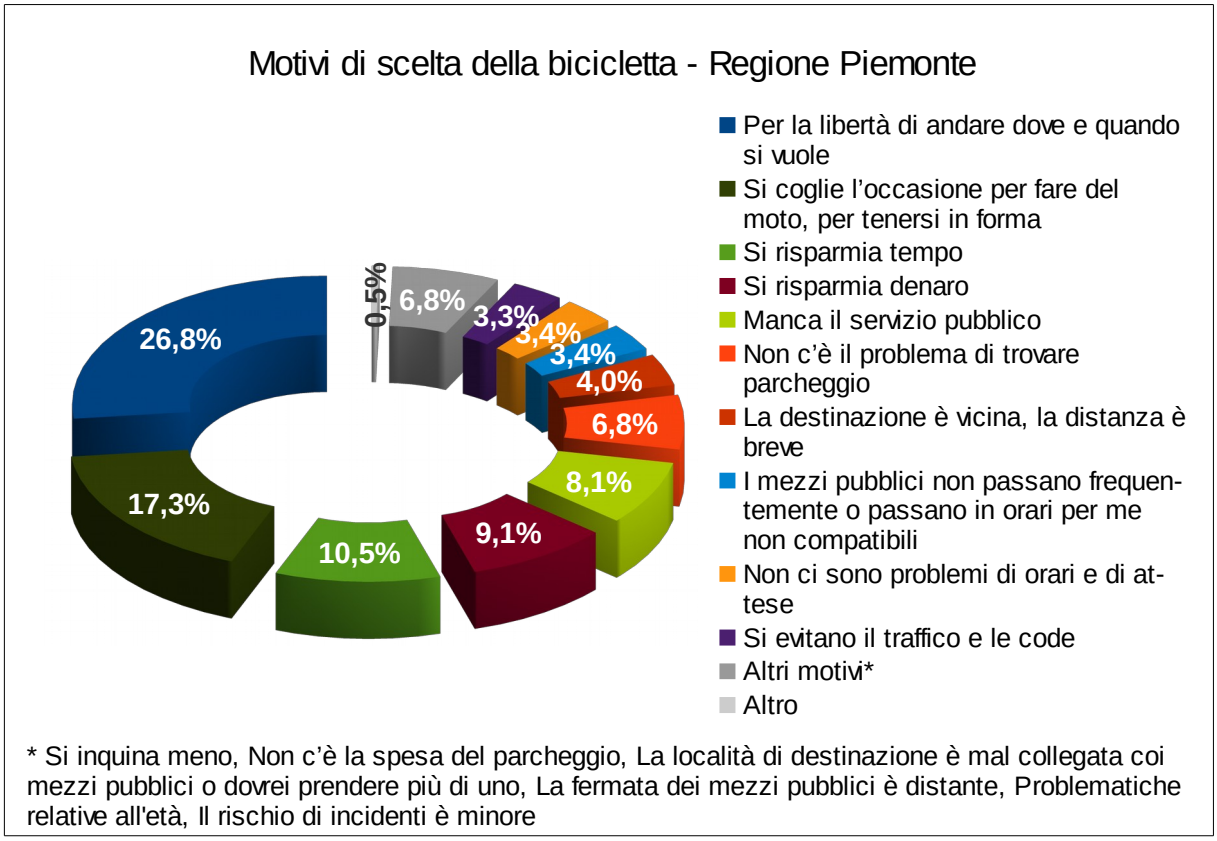


Figura 54: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti Regione Piemonte

La bicicletta viene scelta (Figura 54) innanzitutto per la libertà di andare dove e quando si vuole (26,8%), il secondo motivo più frequente è l'occasione di fare del moto e tenersi in forma (17,3%), seguono il risparmio di tempo (10,5%) e di denaro (9,1%).

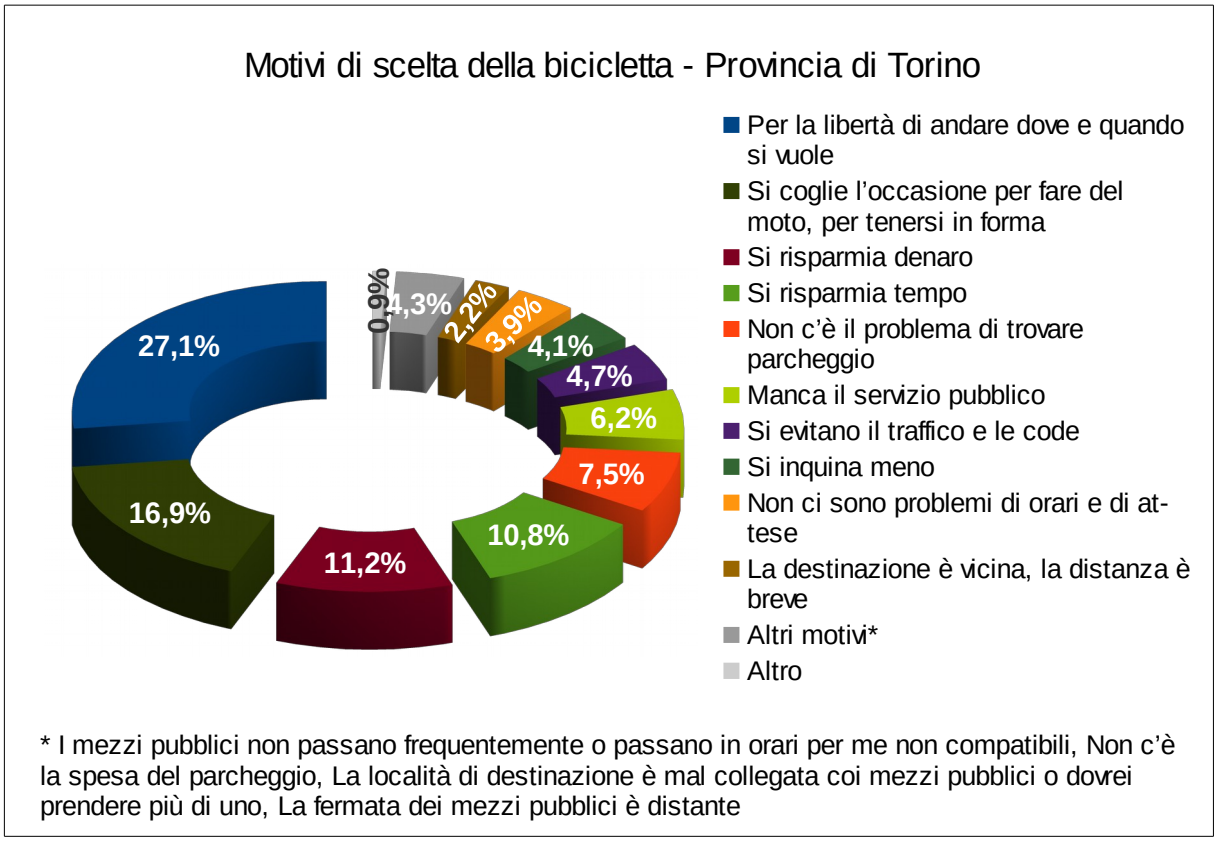


Figura 55: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti Provincia di Torino

Per i residenti in Provincia di Torino (Figura 55), la bicicletta viene scelta innanzitutto per la libertà di andare dove e quando si vuole (27,1%), il secondo motivo più frequente è l'occasione di fare del moto e tenersi in forma (16,9%), seguono il risparmio di denaro (11,2%) e di tempo (10,8%).

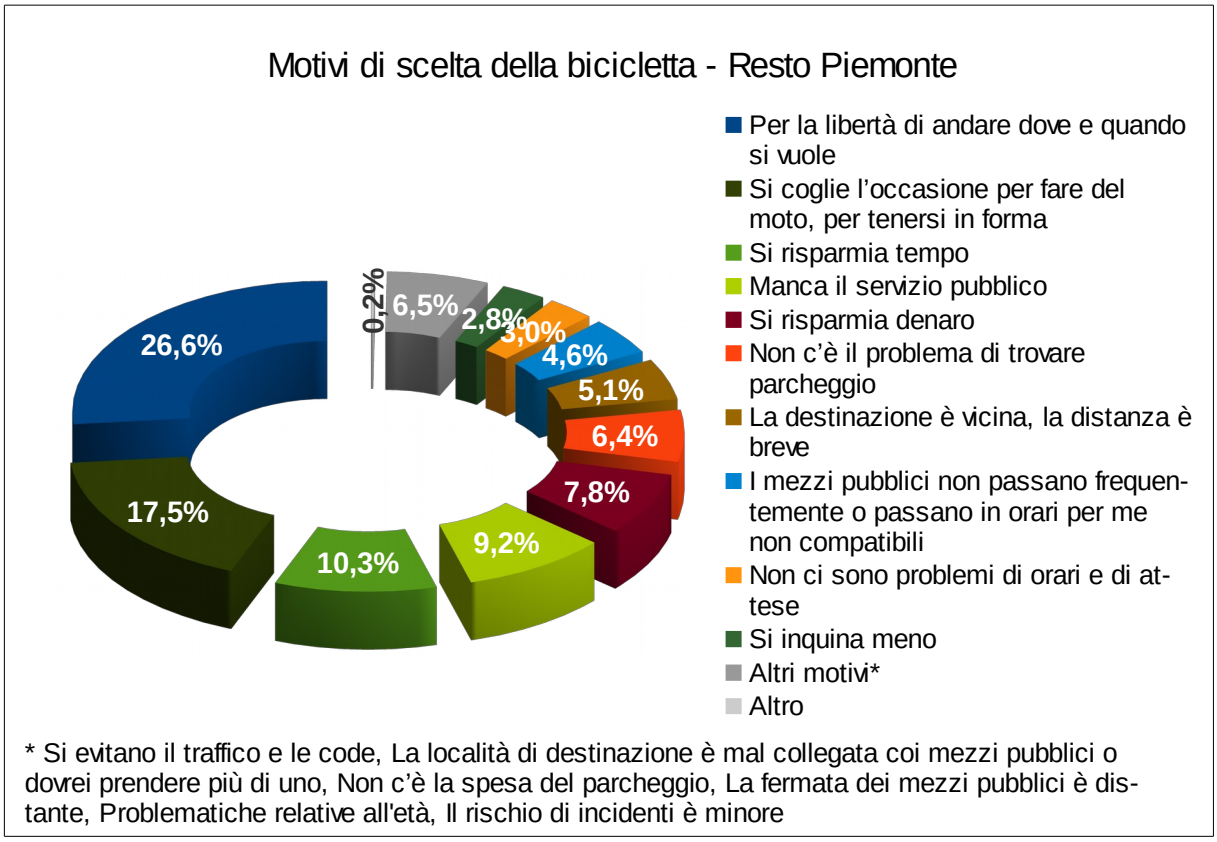


Figura 56: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti resto Piemonte

Per quanto riguarda invece i residenti nelle altre province piemontesi (Figura 56), fermo restando che i primi due motivi sono gli stessi (la *Libertà di andare dove e quando si vuole* con il 26,6% e l'*Occasione di fare del moto e tenersi in forma* con il 17,5%), al terzo si trova il risparmio di tempo (10,3%) mentre la mancanza del servizio pubblico (9,2%) si posiziona al quarto posto, a differenza della provincia di Torino nella quale questo motivo si colloca al sesto posto.

8.4 L'importanza relativa dei fattori della qualità

8.4.1 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.

Si è ritenuto opportuno adottare la soluzione che prevede l'utilizzo del modello di regressione multiplo lineare, esso è 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. In particolare, tra i vari modelli di regressione lineare (stepwise, Backward, a blocchi) quello a blocchi è il miglior compromesso tra obiettivi prefissati e affidabilità statistica, avendo la capacità di assegnare un livello di importanza a ciascuna variabile e di poter lavorare anche su modelli con un numero elevato di variabili indipendenti esplicative. Infatti, lo scopo finale di queste applicazioni è quello di conoscere per via indiretta la priorità che il collettivo assegna ai diversi fattori, verificandone la coerenza negli andamenti rispetto al giudizio complessivo.

Di seguito vengono forniti gli step attuati:

Fase 1: Selezione delle variabili esplicative

Proprio per limitare al massimo possibili criticità computazionali, per ciascun mezzo non sono stati inseriti all'interno del modello quegli aspetti caratterizzati da una quota di mancate risposte superiori al 10% dei casi.

Fase 2: Definizione della variabile obiettivo

Vista la presenza contemporanea di un giudizio complessivo iniziale ed uno finale occorre definire a quale dei due occorre fare riferimento o meglio quale combinazione lineare dei due rispecchia al meglio le evidenze riscontrate nei singoli item di modo. La combinazione lineare utilizzata è la seguente:

$$Overall = \alpha * Giudizio\ Finale + (1-\alpha) * Giudizio\ Iniziale$$

In sintesi sono stati scelti degli α (compreso tra 0 ed 1) e per ciascuno di essi è stata calcolato il relativo overall, nello specifico ne sono stati definiti 21 in pratica uno per ogni intervallo di 0,05 a partire da $\alpha = 0$.

Successivamente 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). Viene selezionato quell'Overall per il quale risulta l'indice R^2 più elevato.

Fase 3: Analisi di correlazione e diagnostica sulla collinearità

Fissati i riferimenti necessari (obiettivo, predittori) mediante l'analisi congiunta delle correlazioni e degli indici sulla collinearità è possibile attuare due interventi:

1. Definizione di gruppi di variabili
2. Rimozione di variabili di disturbo

Si tratta della fase più delicata dell'intero processo perché è questo il momento in cui si decide realmente quale è il modello che si andrà a costruire:

- Si selezionano 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 (individuabili anche mediante una diagnostica sulla collinearità) vengono aggregate in gruppi e per ciascuno viene selezionata quella che presenta la correlazione più elevata con l' $_{Overall}$ definito nello step precedente.
- Vengono rimosse dal modello quelle variabili che presentano elevata "affinità" con tutte le altre.
- Vengono rimosse dal modello anche quelle variabili che non presentano alcuna relazione con la variabile obiettivo al fine di evitare coefficienti β standardizzati negativi evento che è assimilabile ad un importanza relativa pari a 0.

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. In pratica, l'indice definisce quanto il modello è stato in grado di raggiungere l'obiettivo che si prefiggeva e quanto invece è rimasto insoluto, incognito. L'indice varia tra 0 e 1: nel caso in cui assuma valore 0 il modello è assolutamente inefficiente mentre nel caso in cui valga 1 il modello è perfetto e le variabili indipendenti spiegano completamente la variabile dipendente.

Fase 5: Calcolo dell'indice sintetico di soddisfazione.

La fase finale ha riguardato il vero obiettivo dell'intero studio ossia la definizione per ciascun parametro dell'importanza relativa. A livello computazionale i coefficienti standardizzati sono stati ripercentualizzati rispetto al totale.

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.

Le tabelle seguenti forniscono 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)

8.4.2 Trasporto pubblico

Di seguito l'analisi relativa al trasporto pubblico urbano dei comuni diversi da Torino, al servizio extraurbano e a quello su ferrovia. Per tutti e tre i tipo di trasporto pubblico verranno presentati i dati relativi ai seguenti tre ambiti territoriali: Provincia di Torino, altre Province e intera Regione.

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
% SODDISFATTI (6-10)	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI
Possibilità di andare dove e quando si vuole	77,6	75,4	75,8
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	73,4	69,8	70,6
Frequenza	73,3	69,7	70,4
Regolarità	74,2	77,0	76,4
Rapidità del trasporto	83,1	83,1	83,1
Informazioni sul servizio	79,0	78,5	78,6
Facilità di acquisto di biglietti	88,6	88,9	88,8
Sicurezza da molestie e furti	76,6	87,2	84,9
Sicurezza da incidenti ed infortuni	81,7	88,4	87,0
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	73,4	61,4	64,2
Disponibilità di spazio a bordo	73,9	80,4	79,0
Pulizia dei veicoli	73,2	78,5	77,4
Comfort dei veicoli	77,2	82,3	81,2
Comfort e pulizia delle fermate	75,7	78,7	78,0
Rispetto dell'ambiente	71,9	81,4	79,3
Comportamento del personale	87,7	92,0	91,1
Controllo dei biglietti	73,0	80,4	78,8
Convenienza dei prezzi	65,3	70,0	68,9

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
IMPORTANZA IMPLICITA	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI
Frequenza	26%	30%	27%
Regolarità			
Rapidità del trasporto			
Informazioni sul servizio		12%	
Pulizia dei veicoli	19%	11%	19%
Comfort dei veicoli			
Comfort e pulizia delle fermate			
Rispetto dell'ambiente		Rimosso	Rimosso
Possibilità di andare dove e quando si vuole	13%	20%	17%
Comportamento del personale	15%	9%	12%
Facilità di acquisto di biglietti	6%	2%	9%
Convenienza dei prezzi	8%	8%	9%
Disponibilità di spazio a bordo	2%	3%	7%
Sicurezza da molestie e furti	3%	3%	3%
Sicurezza da incidenti ed infortuni			
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	11%	Rimosso	Rimosso
Controllo dei biglietti	Rimosso	1%	Rimosso
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	Rimosso	Rimosso	Rimosso

Per quanto riguarda i servizi urbani, si può osservare come i fattori più importanti sono quelli prestazionali: la *Frequenza/numero dei passaggi* e i suoi fattori collineari: *Rapidità del trasporto*, *Regolarità/puntualità dei passaggi*, *Informazioni sul servizio*. In seguito si trovano la *Possibilità di andare dove si vuole* (senza rapporti di collinearità), fattore più importante nei centri piccoli dove la libertà di spostamento offerta dal TPL è minore. In seguito si collocano quelli legati alla piacevolezza del viaggio: *Pulizia dei veicoli* e i suoi fattori collineari: *Comfort dei veicoli*, *Comfort e pulizia delle fermate*. Di seguito troviamo i fattori legati alla sicurezza (*Sicurezza da incidenti e infortuni* e *Sicurezza da molestie e furti*). Invece, la *Facilità di salire*

e muoversi sui mezzi appare essere molto importante in Provincia di Torino (11%) rispetto alle altre province dove il fattore è stato rimosso dal modello.

Indicatori di sintesi SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI	SERVIZI URBANI
Giudizio Iniziale (dichiarato) (% Soddisfatti)	80,3	78,0	78,5
Giudizio Finale (dichiarato) (% Soddisfatti)	79,8	79,5	79,6
Soddisfazione complessiva	77,8	78,5	79,6
NUMEROSITÀ RISPONDENTI (ESPANSE)	28.229	108.292	136.521

L'analisi prosegue con il servizio extraurbano su gomma.

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
% SODDISFATTI (6-10)	Extraurbano	Extraurbano	Extraurbano
Possibilità di andare dove e quando si vuole	73,1	75,0	74,0
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	80,3	77,1	79,0
Frequenza	73,6	71,4	72,7
Regolarità	80,7	83,1	81,7
Rapidità del trasporto	83,3	86,2	84,5
Informazioni sul servizio	78,8	78,0	78,5
Facilità di acquisto di biglietti	85,2	87,9	86,3
Sicurezza da molestie e furti	87,3	91,7	89,2
Sicurezza da incidenti ed infortuni	89,2	91,5	90,2
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	70,1	63,2	67,2
Disponibilità di spazio a bordo	78,5	78,5	78,5
Pulizia dei veicoli	77,1	80,7	78,7
Comfort dei veicoli	81,3	83,9	82,4
Comfort e pulizia delle fermate	77,7	80,4	78,9
Rispetto dell'ambiente	74,7	82,6	78,1
Comportamento del personale	90,1	93,4	91,5
Controllo dei biglietti	80,8	84,9	82,6
Convenienza dei prezzi	70,4	73,3	71,7

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
IMPORTANZA IMPLICITA	Extraurbano	Extraurbano	Extraurbano
Frequenza	18%	18%	21%
Regolarità		16%	
Rapidità del trasporto			
Disponibilità di spazio a bordo	13%	4%	8%
Pulizia dei veicoli		15%	15%
Comfort dei veicoli			
Comfort e pulizia delle fermate	9%		
Possibilità di andare dove e quando si vuole	9%	13%	12%
Sicurezza da molestie e furti	14%	7%	10%
Sicurezza da incidenti ed infortuni			
Informazioni sul servizio	12%	6%	9%
Comportamento del personale	8%	7%	8%
Convenienza dei prezzi	8%	7%	8%
Facilità di acquisto di biglietti	3%	4%	6%
Controllo dei biglietti	4%	2%	1%
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	2%	Rimosso	Rimosso
Rispetto dell'ambiente	Rimosso	Rimosso	Rimosso
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	Rimosso	Rimosso	Rimosso

Anche per il trasporto extraurbano si rileva un'elevata importanza dei fattori prestazionali, della libertà di spostamento e dei fattori legati al comfort. La Sicurezza da molestie e furti e la Sicurezza da incidenti e infortuni si pongono in rapporto collineare tra loro.

Si sottolinea come la *Disponibilità di spazio a bordo* presenti un'importanza elevata in provincia di Torino (13%, collineare con il comfort e la pulizia) mentre lo stesso fattore faccia registrare un'importanza decisamente inferiore (4%) nelle altre province. Tale diversità può essere spiegata con il diverso affollamento dei mezzi e il senso di disagio che ne consegue.

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Indicatori di sintesi	EXTRA	EXTRA	EXTRA
Giudizio Iniziale (dichiarato) (% Soddisfatti)	78,6	81,8	80,0
Giudizio Finale (dichiarato) (% Soddisfatti)	81,9	84,2	82,9
Soddisfazione complessiva	79,9	80,3	80,6
NUMEROSITÀ RISPONDENTI (ESPANSE)	117.376	89.259	206.634

Di seguito il servizio ferroviario nel suo insieme.

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
% SODDISFATTI (6-10)	TRENO	TRENO	TRENO
Possibilità di andare dove e quando si vuole	75,8	74,2	74,9
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	78,5	68,5	72,8
Frequenza	75,4	63,9	68,8
Regolarità	67,3	57,4	61,7
Rapidità del trasporto	78,9	75,3	76,9
Informazioni sul servizio	75,3	71,5	73,1
Facilità di acquisto di biglietti	83,6	79,0	81,0
Sicurezza da molestie e furti	81,0	76,9	78,6
Sicurezza da incidenti ed infortuni	88,5	84,2	86,1
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	66,7	48,6	56,4
Disponibilità di spazio a bordo	70,2	66,5	68,1
Pulizia dei veicoli	60,8	45,9	52,3
Comfort dei veicoli	72,1	58,0	64,1
Comfort e pulizia delle fermate	72,1	59,2	64,8
Rispetto dell'ambiente	77,9	76,9	77,4
Comportamento del personale	85,7	85,3	85,4
Controllo dei biglietti	72,9	71,9	72,4
Convenienza dei prezzi	64,8	58,9	61,4

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
IMPORTANZA IMPLICITA	TRENO	TRENO	TRENO
Pulizia dei veicoli	14%	26%	22%
Comfort dei veicoli			
Comfort e pulizia delle fermate			
Frequenza	21%	18%	19%
Regolarità			
Rapidità del trasporto			
Convenienza dei prezzi	11%	16%	14%
Possibilità di andare dove e quando si vuole	12%	13%	13%
Informazioni sul servizio	10%	8%	9%
Disponibilità di spazio a bordo	8%	6%	6%
Comportamento del personale	9%	6%	6%
Controllo dei biglietti	1%		
Facilità di acquisto di biglietti	9%	3%	5%
Sicurezza da molestie e furti	5%	2%	3%
Sicurezza da incidenti ed infortuni			
Possibilità di parcheggiare l'auto e prendere TPL	1%	2%	2%
Facilità di salire e muoversi sui mezzi	Rimosso	Rimosso	Rimosso
Rispetto dell'ambiente	Rimosso	Rimosso	Rimosso

Anche per quanto riguarda il servizio ferroviario con riferimento ai tre ambiti territoriali esaminati si può osservare come siano importanti i fattori prestazionali: la *Regolarità/puntualità dei passaggi* e i suoi fattori collineari: *Rapidità del trasporto*, *Frequenza*. Nel caso del servizio ferroviario però è maggiore l'importanza dei fattori legati alla piacevolezza del viaggio: *Comfort dei veicoli* con i fattori collineari *Pulizia dei veicoli* e *Comfort e pulizia delle fermate*. A seguire troviamo la sicurezza: in primis la *Sicurezza da molestie e furti* con il fattore collineare *Sicurezza da incidenti e infortuni*.

FATTORI DEL SERVIZIO	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Indicatori di sintesi	TRENO	TRENO	TRENO
Giudizio Iniziale (dichiarato) (% Soddisfatti)	71,1	63,6	66,8
Giudizio Finale (dichiarato) (% Soddisfatti)	75,1	64,2	68,9
Soddisfazione complessiva	74,6	64,7	68,8
NUMEROSITÀ RISPONDENTI (ESPANSE)	103.743	138.606	242.350

8.4.3 Auto privata

Di seguito i giudizi e l'importanza implicita dell'auto privata.

FATTORI DEL SERVIZIO			
% SODDISFATTI (6-10)	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Possibilità di andare dove e quando si vuole	94,1	96,7	95,3
Stato di manutenzione delle strade-semafori e segnaletica	65,8	69,1	67,4
Possibilità e facilità di parcheggio	68,5	72,4	70,3
Scorrevolezza del traffico	76,7	86,8	81,5
Prevedibilità dei tempi di viaggio	87,3	92,1	89,6
Rapidità dei tempi di viaggio, escluso tempo pedonale e di parcheggio	87,0	92,2	89,5
Informazioni sul traffico	79,9	76,5	78,4
Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti	84,8	87,4	86,0
Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)	83,2	88,2	85,6
Efficacia dell'attività di vigilanza su circolazione e sosta delle auto	75,0	80,9	77,8
Poter trasportare carichi-poter accompagnare altre persone	95,7	97,6	96,6
Comfort a bordo (comodità sedile, temperatura regolabile, musica, ecc.)	96,6	98,0	97,3
Privacy del viaggio (stare da soli, fare quello che si vuole, ecc.)	95,7	97,8	96,7
Economicità dell'uso dell'auto (viaggio e parcheggio)	58,2	51,5	55,0
Rispetto dell'ambiente (controllo dei gas di scarico delle auto, rumore,ingombro)	68,6	62,4	65,7

IMPORTANZA IMPLICITA	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Possibilità di andare dove e quando si vuole	17%	26%	22%
Scorrevolezza del traffico	16%	15%	17%
Prevedibilità dei tempi di viaggio			
Rapidità dei tempi di viaggio, escluso tempo pedonale e di parcheggio			
Poter trasportare carichi-poter accompagnare altre persone	14%	18%	16%
Comfort a bordo (comodità sedile, temperatura regolabile, musica, ecc.)			
Privacy del viaggio (stare da soli, fare quello che si vuole, ecc.)			
Economicità dell'uso dell'auto (viaggio e parcheggio)	11%	12%	10%
Possibilità e facilità di parcheggio	8%	9%	9%
Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)	6%	9%	8%
Efficacia dell'attività di vigilanza su circolazione e sosta delle auto	6%	3%	6%
Stato di manutenzione delle strade-semafori e segnaletica	5%	5%	5%
Rispetto dell'ambiente (controllo dei gas di scarico delle auto, rumore,ingombro)	10%	1%	4%
Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti	4%	2%	3%
Informazioni sul traffico	2%	Rimosso	Rimosso

Nei diversi ambiti territoriali l'auto privata registra un'importanza implicita molto simile: la *Scorrevolezza del traffico*, la *Rapidità dei tempi di viaggio* e la *Prevedibilità dei tempi di viaggio* si legano da rapporti di collinearità e presentano un'importanza implicita tra il 15% e il 17%. Alta è l'importanza della *Possibilità di andare dove si vuole*, senza rapporti di collinearità con altri aspetti.

In tutte e tre le macroaree registrano un'importanza significativa i fattori *Comfort a bordo* insieme a *Poter trasportare carichi-poter accompagnare altre persone* e *Privacy del viaggio*.

Indicatori di sintesi	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Giudizio Iniziale (dichiarato) (% Soddisfatti)	90,9	94,5	92,6
Giudizio Finale (dichiarato) (% Soddisfatti)	90,4	94,1	92,2
Soddisfazione complessiva	80,2	85,1	83,0
NUMEROSITÀ RISPONDENTI (ESPANSE)	1.360.728	1.221.438	2.582.165

8.4.4 Bicicletta

Per la prima volta nell'indagine IMQ 2013 è stata indagata anche l'importanza implicita dei fattori della qualità relativi alla bicicletta. Di seguito i risultati.

FATTORI DEL SERVIZIO			
% SODDISFATTI (6-10)	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Possibilità di andare dove e quando si vuole	90,9	91,5	91,3
Stato di manutenzione di piste ciclabili, strade, semafori e segnaletica	62,0	56,2	58,7
Disponibilità di piste e percorsi riservati	59,7	49,6	53,9
Disponibilità di attraversamenti sicuri-percorsi riservati continui e non interrotti	59,1	52,7	55,5
Disponibilità di zone di parcheggio sicure e protette	60,8	54,5	57,2
Prevedibilità dei tempi di viaggio	93,0	92,9	92,9
Rapidità dei tempi di viaggio	92,1	90,9	91,4
Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti	72,5	76,4	74,7
Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)	67,9	72,6	70,6
Efficacia dell'attività di vigilanza su circolazione e sosta (di tutti i veicoli)	69,1	71,3	70,4
Comfort e piacevolezza del viaggio	93,3	91,0	92,0
Economicità	98,4	98,5	98,4
Rispetto dell'ambiente	97,3	98,3	97,9

IMPORTANZA IMPLICITA	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Comfort e piacevolezza del viaggio	16%	28%	23%
Possibilità di andare dove e quando si vuole	18%	24%	22%
Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti	22%	0%	15%
Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)		12%	
Efficacia dell'attività di vigilanza su circolazione e sosta (di tutti i veicoli)		8%	10%
Prevedibilità dei tempi di viaggio	16%	9%	10%
Rapidità dei tempi di viaggio			
Stato di manutenzione di piste ciclabili, strade, semafori e segnaletica	16%	10%	9%
Disponibilità di piste e percorsi riservati			
Disponibilità di attraversamenti sicuri-percorsi riservati continui e non interrotti			
Disponibilità di zone di parcheggio sicure e protette			
Rispetto dell'ambiente	5%	8%	7%
Economicità	7%		5%

Il fattore più importante è la *Possibilità di andare dove si vuole* (senza collinearità con altri fattori). In tutti gli ambiti territoriali, ma soprattutto in Provincia di Torino, rivestono elevata importanza i fattori *Stato di manutenzione di piste ciclabili, strade, semafori e segnaletica, Disponibilità di piste e percorsi riservati*, *Disponibilità di attraversamenti sicuri-percorsi riservati continui e non interrotti* e *Disponibilità di zone di parcheggio sicure e protette*.

In Provincia di Torino risultano molto importanti la *Sicurezza da molestie, furti e danneggiamenti*, la *Sicurezza nella circolazione (incidenti e guasti)* e l'*Efficacia della vigilanza*. Diverso è il risultato nelle altre Provincie dove il modello ha attribuito minore importanza a questi fattori e individuato meno rapporti di collinearità.

Indicatori di sintesi	Provincia di Torino	Altre Province	INTERA REGIONE
Giudizio Iniziale (dichiarato) (% Soddisfatti)	92,8	93,8	93,3
Giudizio Finale (dichiarato) (% Soddisfatti)	91,6	91,0	91,3
Soddisfazione complessiva	83,1	84,4	84,3
NUMEROSITÀ RISPONDENTI (ESPANSE)	372.646	496.015	868.661

9 Appendice

9.1 Uso dei mezzi di trasporto

Residenti nelle province

	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano-Cusio-Ossola	Vercelli	Totale Regione
TPL Urbano	8064	6349	865	8490	9405	445730	1104	384	480391
TPL Extraurbano	11473	7095	3297	30825	11536	63244	5706	5856	139032
Ferrovia Trenitalia	6981	4131	960	8524	7857	16757	2240	3508	50958
Ferrovia altro vettore	0	0	0	195	2492	13692	860	0	17239
Altro pubblico	1615	2331	292	9264	1473	7991	843	766	24575
Più modi	9598	6396	2109	13243	6075	104372	1240	6408	149441
Totale pubblico	*37731*	*26302*	*7523*	*70541*	*38838*	*651786*	*11993*	*16922*	861636
Auto conducente	396495	192646	220605	718274	445021	2141623	171586	188626	4474876
Auto passeggero	59872	22928	27069	73977	43983	284765	20454	25929	558977
Più modi	202	0	94	98	100	721	297	386	1898
Totale privato	*456569*	*215574*	*247768*	*792349*	*489104*	*2427109*	*192337*	*214941*	5035751
Piedi	140833	69069	56739	201240	140698	1100104	59128	75016	1842827
Bicicletta	41540	4483	8677	60097	71539	142296	5654	30787	365073
Motociclo	5447	3606	6223	6728	10283	46979	5093	5423	89782
Taxi	0	0	197	0	98	4912	0	301	5508
Altro	3616	3032	2528	9723	501	2970	1596	2453	26419
Totale altro	*191435*	*80191*	*74364*	*277788*	*223119*	*1297260*	*71471*	*113980*	*2329608*
Totale mezzi	685735	322067	329655	1140678	751061	4376155	275801	345843	8226995

Residenti nei comuni capoluogo

	Comune di Alessandria	Comune di Asti	Comune di Biella	Comune di Cuneo	Comune di Novara	Comune di Torino	Comune di Verbania	Comune di Vercelli	Totale Capoluoghi
TPL Urbano	6780	6349	865	5427	8808	386054	1007	191	415481
TPL Extraurbano	574	380	197	406	1257	2904	594	191	6503
Ferrovia Trenitalia	1065	2525	367	608	3057	2512	396	2129	12659
Ferrovia altro vettore	0	0	0	0	186	300	0	0	486
Altro pubblico	189	399	202	1601	194	2288	0	0	4873
Più modi	2017	2145	0	1796	2639	36007	0	2022	46626
Totale pubblico	*10625*	*11798*	*1631*	*9838*	*16141*	*430065*	*1997*	*4533*	486628
Auto conducente	74343	61010	45980	65120	111744	715889	29490	45365	1148941
Auto passeggero	14706	6834	6027	6226	12654	103673	4525	8226	162871
Più modi	0	0	1	0	0	397	180	190	768
Totale privato	*89049*	*67844*	*52008*	*71346*	*124398*	*819959*	*34195*	*53781*	1312580
Piedi	28688	25325	24314	25109	55282	556833	13014	24182	752747
Bicicletta	11502	1546	2823	12227	24428	55389	2645	8120	118680
Motociclo	942	1947	2034	393	3798	22736	1594	1727	35171
Taxi	0	0	197	0	0	4420	0	0	4617
Altro	349	283	378	597	0	1312	691	0	3610
Totale altro	*41482*	*29101*	*29747*	*38326*	*83509*	*640690*	*17944*	*34029*	*914828*
Totale mezzi	141156	108743	83386	119510	224048	1890714	54136	92343	2714036

9.2 Scopi degli spostamenti

IMQ2013	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano – Cusio - Ossola	Vercelli	TOTALE REGIONE
Lavoro	118.978	60.778	53.352	237.174	124.941	706.977	49.888	54.293	1.406.381
Studio	25.551	13.707	7.091	45.750	17.001	140.138	5.116	10.067	264.421
LAVORO + STUDIO	144.529	74.485	60.443	282.924	141.942	847.115	55.004	64.360	1.670.802
Acquisti	112.140	51.825	54.945	137.755	120.216	684.840	38.104	57.133	1.256.958
Accompagnamento	19.063	8.967	14.430	42.081	33.926	197.986	10.122	16.938	343.513
Cure e visite mediche	9.618	4.099	5.902	13.798	12.183	91.169	3.910	5.092	145.771
Sport / Svago	41.694	14.790	23.993	78.939	56.528	307.568	21.946	28.299	573.757
Visite a parenti / amici	22.229	10.408	11.349	31.980	23.948	153.979	10.041	14.357	278.291
Altro	479	107	1.396	402	707	11.222	1.500	3.052	18.865
TOTALE ALTRI SCOPI	205.223	90.196	112.015	304.955	247.508	1.446.764	85.623	124.871	2.617.155
TOTALE	349.752	164.681	172.458	587.879	389.450	2.293.879	140.627	189.231	4.287.957
Ritorno a casa	335.984	157.388	157.194	552.799	361.611	2.082.277	135.173	156.613	3.939.039
TOTALE CON RITORNO A CASA	685.736	322.069	329.652	1.140.678	751.061	4.376.156	275.800	345.844	8.226.996

9.3 Distribuzione oraria della mobilità

Distribuzione della mobilità nella giornata nella Regione Piemonte					
Indagine IMQ 2013					
Ora di arrivo	**Privato**	**Pubblico**	**Motorizzato**	**Altro**	**Totale**
1	17576	465	18041	2018	20059
2	9782	197	9979	1153	11132
3	3056	0	3056	285	3341
4	11145	783	11928	1244	13172
5	4898	438	5336	538	5874
6	37190	4118	41308	3847	45155
7	68033	9406	77439	13926	91365
8	441089	127776	568865	104495	673360
9	526808	107105	633913	199717	833630
10	305539	56118	361657	215387	577044
11	268885	34294	303179	275256	578435
12	294174	38241	332415	234444	566859
13	276160	42163	318323	135511	453834
14	235755	75714	311469	94846	406315
15	272637	65830	338467	104093	442560
16	286513	47581	334094	146817	480911
17	403524	52439	455963	226147	682110
18	461414	61524	522938	205029	727967
19	433063	63653	496716	172101	668817
20	301670	46085	347755	91995	439750
21	147725	15244	162969	42065	205034
22	90867	5300	96167	27573	123740
23	72592	4195	76787	19263	96050
24	65659	2961	68620	11853	80473
TOTALE	**5035754**	**861630**	**5897384**	**2329603**	**8226987**

9.4 Matrici origine/destinazione

9.4.1 Compresi i ritorni a casa

MOTORIZZATO	Dest.									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	2.999.137	6.462	14.749	4.926	31.592	3.361	290	9.952	14.862	3.085.334
Alessandria	6.462	440.807	9.023	682	1.351	1.554	97	4.933	16.752	481.662
Asti	14.651	9.022	192.514	97	8.133	100	297	197	1.540	226.551
Biella	4.926	682	97	227.798	309	1.748	297	11.639	1.764	249.261
Cuneo	31.525	1.351	8.233	309	804.356	378	107	191	4.666	851.116
Novara	3.361	1.554	100	1.748	378	452.604	6.049	14.705	22.821	503.321
Verbania	290	97	297	297	107	6.049	188.977	158	4.886	201.158
Vercelli	10.054	4.933	95	11.639	191	14.706	158	183.361	2.576	227.713
esterno	14.862	16.848	1.540	1.764	4.795	22.821	5.003	2.576	1.063	71.272
Totale	3.085.268	481.756	226.648	249.260	851.212	503.321	201.275	227.712	70.930	5.897.388

Tabella 8: Matrice O/D 2013 degli spostamenti motorizzati (compresi i ritorni a casa)

PUBBLICO	Dest.									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	642.087	1.722	4.268	792	8.917	1.000	0	2.899	2.289	663.974
Alessandria	1.722	23.594	435	0	196	196	0	644	5.089	31.876
Asti	4.283	620	16.429	0	501	0	0	0	0	21.833
Biella	889	0	0	3.768	0	92	0	899	599	6.247
Cuneo	9.129	102	589	0	53.156	0	0	0	388	63.364
Novara	1.000	196	0	92	0	24.705	293	1.889	5.788	33.963
Verbania	0	0	0	0	0	293	8.471	0	1.468	10.232
Vercelli	2.800	644	0	899	0	2.183	0	6.169	853	13.548
esterno	2.332	5.089	0	703	388	5.575	1.468	853	191	16.599
Totale	664.242	31.967	21.721	6.254	63.158	34.044	10.232	13.353	16.665	861.636

Tabella 9: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con mezzo pubblico (compresi i ritorni a casa)

PRIVATO	Dest.									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	2.357.050	4.740	10.481	4.134	22.675	2.361	290	7.053	12.574	2.421.360
Alessandria	4.740	417.213	8.588	682	1.155	1.358	97	4.289	11.663	449.786
Asti	10.368	8.402	176.085	97	7.632	100	297	197	1.540	204.718
Biella	4.037	682	97	224.030	309	1.656	297	10.740	1.165	243.014
Cuneo	22.396	1.249	7.644	309	751.200	378	107	191	4.278	787.752
Novara	2.361	1.358	100	1.656	378	427.899	5.756	12.816	17.033	469.358
Verbania	290	97	297	297	107	5.756	180.506	158	3.417	190.926
Vercelli	7.254	4.289	95	10.740	191	12.523	158	177.192	1.723	214.165
esterno	12.530	11.759	1.540	1.061	4.407	17.246	3.535	1.723	872	54.673
Totale	2.421.026	449.789	204.927	243.006	788.054	469.277	191.043	214.359	54.265	5.035.752

Tabella 10: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con auto privata (compresi i ritorni a casa)

% pubblico su motorizzato	Dest.									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	21,4%	26,6%	28,9%	16,1%	28,2%	29,8%	0,0%	29,1%	15,4%	21,5%
Alessandria	26,6%	5,4%	4,8%	0,0%	14,5%	12,6%	0,0%	13,1%	30,4%	6,6%
Asti	29,2%	6,9%	8,5%	0,0%	6,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,6%
Biella	18,0%	0,0%	0,0%	1,7%	0,0%	5,3%	0,0%	7,7%	34,0%	2,5%
Cuneo	29,0%	7,5%	7,2%	0,0%	6,6%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	7,4%
Novara	29,8%	12,6%	0,0%	5,3%	0,0%	5,5%	4,8%	12,8%	25,4%	6,7%
Verbania	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	4,5%	0,0%	30,1%	5,1%
Vercelli	27,8%	13,1%	0,0%	7,7%	0,0%	14,8%	0,0%	3,4%	33,1%	5,9%
esterno	15,7%	30,2%	0,0%	39,9%	8,1%	24,4%	29,3%	33,1%	18,0%	23,3%
Totale	21,5%	6,6%	9,6%	2,5%	7,4%	6,8%	5,1%	5,9%	23,5%	14,6%

Tabella 11: Quota modale 2013 mezzo pubblico su spostamenti motorizzati (compresi i ritorni a casa)

9.4.2 Esclusi i ritorni a casa

Motorizzato	Destinazione									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	1.579.107	2.565	4.061	1.761	12.142	1.722	200	4.173	14.862	1.620.592
Alessandria	3.985	224.891	2.573	188	460	480	0	2.777	16.752	252.107
Asti	11.027	6.932	98.786	0	5.953	0	105	197	1.540	124.539
Biella	3.362	494	97	120.148	309	1.252	191	6.743	1.764	134.361
Cuneo	20.266	891	2.692	0	416.367	285	0	98	4.666	445.264
Novara	1.639	1.074	100	495	94	235.299	3.779	8.117	22.821	273.419
Verbania	90	97	192	105	107	2.557	96.873	100	4.886	105.009
Vercelli	6.079	2.438	0	5.587	93	8.030	58	100.303	2.576	125.164
Esterno	785	408	0	0	130	384	0	292	1.063	3.061
Totale	1.626.340	239.791	108.502	128.284	435.654	250.008	101.207	122.800	70.930	3.083.515

Tabella 12: Matrice O/D 2013 degli spostamenti motorizzati (esclusi i ritorni a casa)

Pubblico	Destinazione									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	338.801	302	65		1.452	435		860	2.289	344.203
Alessandria	1.420	11.500	97		94			369	5.089	18.568
Asti	4.217	430	8.314		501					13.463
Biella	889			1.747		92		295	599	3.621
Cuneo	7.968	102	195		26.403				388	35.056
Novara	565	196				12.655		522	5.788	19.726
Verbania						293	4.434		1.468	6.195
Vercelli	2.040	275		604		1.552		3.335	853	8.660
Esterno		214							191	405
Totale	355.900	13.019	8.671	2.351	28.450	15.026	4.434	5.380	16.665	449.896

Tabella 13: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con mezzo pubblico (esclusi i ritorni a casa)

Privato	Destinazione									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	1.240.306	2.263	3.995	1.761	10.690	1.287	200	3.313	12.574	1.276.389
Alessandria	2.565	213.392	2.476	188	366	480		2.408	11.663	233.539
Asti	6.810	6.502	90.472		5.451		105	197	1.540	111.076
Biella	2.473	494	97	118.401	309	1.161	191	6.448	1.165	130.740
Cuneo	12.298	789	2.497		389.964	285		98	4.278	410.208
Novara	1.074	878	100	495	94	222.643	3.779	7.595	17.033	253.693
Verbania	90	97	192	105	107	2.265	92.439	100	3.417	98.814
Vercelli	4.040	2.163		4.982	93	6.478	58	96.968	1.723	116.505
Esterno	785	194			130	384		292	872	2.656
Totale	1.270.440	226.772	99.830	125.933	407.204	234.982	96.773	117.420	54.265	2.633.619

Tabella 14: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con auto privata (esclusi i ritorni a casa)

Quota % TP	Destinazione									
Origine	Torino	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Verbania	Vercelli	Esterno	Totale
Torino	21,5%	11,8%	1,6%	0,0%	12,0%	25,2%	0,0%	20,6%	15,4%	21,2%
Alessandria	35,6%	5,1%	3,8%	0,0%	20,4%	0,0%		13,3%	30,4%	7,4%
Asti	38,2%	6,2%	8,4%		8,4%		0,0%	0,0%	0,0%	10,8%
Biella	26,4%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	7,3%	0,0%	4,4%	34,0%	2,7%
Cuneo	39,3%	11,5%	7,2%		6,3%	0,0%		0,0%	8,3%	7,9%
Novara	34,5%	18,2%	0,0%	0,0%	0,0%	5,4%	0,0%	6,4%	25,4%	7,2%
Verbania	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,4%	4,6%	0,0%	30,1%	5,9%
Vercelli	33,6%	11,3%		10,8%	0,0%	19,3%	0,0%	3,3%	33,1%	6,9%
Esterno	0,0%	52,4%			0,0%	0,0%		0,0%	18,0%	13,2%
Totale	21,9%	5,4%	8,0%	1,8%	6,5%	6,0%	4,4%	4,4%	23,5%	14,6%

Tabella 15: Quota modale 2013 mezzo pubblico su spostamenti motorizzati (esclusi i ritorni a casa)

9.5 Zone di campionamento

9.5.1 Provincia di Torino

Per le zone di campionamento in provincia di Torino si rimanda al relativo Rapporto.

9.5.2 Provincia di Vercelli

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R200	002158	**VERCELLI**
R201	002049	CRESCENTINO
	002058	FONTANETTO PO
	002067	LAMPORO
	002128	SALUGGIA
R202	002017	BORGO VERCELLI
	002031	CARESANABLOT
	002033	CASANOVA ELVO
	002045	COLLOBIANO
	002059	FORMIGLIANA
	002088	OLCENENGO
	002089	OLDENICO
	002108	QUINTO VERCELLESE
	002164	VILLATA
R203	002007	ASIGLIANO VERCELLESE
	002030	CARESANA
	002047	COSTANZANA
	002054	DESANA
	002070	LIGNANA
	002082	MOTTA DEI CONTI
	002091	PERTENGO
	002093	PEZZANA
	002104	PRAROLO
	002115	RIVE
	002118	RONSECCO
	002127	SALI VERCELLESE
	002142	STROPPIANA
	002147	TRICERRO
R204	002003	ALBANO VERCELLESE
	002006	ARBORIO
	002009	BALOCCO

	002021	BURONZO
	002032	CARISIO
	002035	SAN GIACOMO VERCELLESE
	002062	GHISLARENGO
	002065	GREGGIO
	002068	LENTA
	002122	ROVASENDA
	002163	VILLARBOIT
R205	002004	ALICE CASTELLO
	002011	BIANZE
	002015	BORGO D ALE
	002042	CIGLIANO
	002052	CROVA
	002071	LIVORNO FERRARIS
	002079	MONCRIVELLO
	002126	SALASCO
	002131	SAN GERMANO VERCELLESE
	002150	TRONZANO VERCELLESE
R207	002002	ALAGNA VALSESIA
	002008	BALMUCCIA
	002014	BOCCIOLETO
	002025	CAMPERTOGNO
	002029	CARCOFORO
	002078	MOLLIA
	002096	PILA
	002097	PIODE
	002102	POSTUA
	002110	RASSA
	002111	RIMA SAN GIUSEPPE
	002112	RIMASCO
	002114	RIVA VALDOBBIA
	002121	ROSSA
	002134	SCOPA
	002135	SCOPELLO
R208	002041	CERVATTO
	002043	CIVIASCO
	002048	CRAVAGLIANA
	002057	FOBELLO
	002113	RIMELLA
	002123	SABBIA

	002156	VARALLO
	002166	VOCCA
R209	002019	BREIA
	002038	CELLIO
	002107	QUARONA
	002152	VALDUGGIA
R210	002061	GATTINARA
	002066	GUARDABOSONE
	002072	LOZZOLO
	002116	ROASIO
	002137	SERRAVALLE SESIA
R211	002090	PALAZZOLO VERCELLESE
	002148	TRINO
R212	002016	**BORGOSESIA**
R213	002133	**SANTHIA**

9.5.3 Provincia di Novara

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R300	003106	**NOVARA**
R301	003073	GHEMME
	003079	GRIGNASCO
	003122	PRATO SESIA
	003130	ROMAGNANO SESIA
	003139	SIZZANO
R302	003018	BIANDRATE
	003027	BRIONA
	003030	CALTIGNAGA
	003036	CARPIGNANO SESIA
	003037	CASALBELTRAME
	003039	CASALEGGIO NOVARA
	003041	CASALVOLONE
	003042	CASTELLAZZO NOVARESE
	003065	FARA NOVARESE
	003083	LANDIONA
	003090	MANDELLO VITTA
	003129	RECETTO
	003134	SAN NAZZARO SESIA
	003135	SAN PIETRO MOSEZZO
	003138	SILLAVENGO

	003159	VICOLUNGO
R303	003023	BORGOLAVEZZARO
	003040	CASALINO
	003069	GARBAGNA NOVARESE
	003077	GRANOZZO CON MONTICELLO
	003104	NIBBIOLA
	003144	TERDOBBIATE
	003146	TORNACO
	003158	VESPOLATE
	003164	VINZAGLIO
R304	003032	CAMERI
	003068	GALLIATE
	003131	ROMENTINO
R305	003049	CERANO
	003141	SOZZAGO
	003149	TRECATE
R306	003012	BARENGO
	003016	BELLINZAGO NOVARESE
	003091	MARANO TICINO
	003097	MEZZOMERICO
	003100	MOMO
	003108	OLEGGIO
	003153	VAPRIO D AGOGNA
R307	003025	BORGO TICINO
	003043	CASTELLETTO SOPRA TICIN
	003052	COMIGNAGO
	003060	DIVIGNANO
	003062	DORMELLETTO
	003121	POMBIA
	003154	VARALLO POMBIA
R308	003019	BOCA
	003044	CAVAGLIETTO
	003045	CAVAGLIO D AGOGNA
	003047	CAVALLIRIO
	003055	CRESSA
	003058	CUREGGIO
	003066	FONTANETO D AGOGNA
	003088	MAGGIORA
R309	003022	BOLZANO NOVARESE
	003026	BRIGA NOVARESE

	003070	GARGALLO
	003076	GOZZANO
	003082	INVORIO
	003109	OLEGGIO CASTELLO
	003114	PARUZZARO
	003120	POGNO
	003140	SORISO
R310	003001	AGRATE CONTURBIA
	003021	BOGOGNO
	003071	GATTICO
	003143	SUNO
	003157	VERUNO
R311	003002	AMENO
	003006	ARMENO
	003051	COLAZZA
	003084	LESA
	003093	MASSINO VISCONTI
	003095	MEINA
	003098	MIASINO
	003103	NEBBIUNO
	003112	ORTA SAN GIULIO
	003115	PELLA
	003116	PETTENASCO
	003119	PISANO
	003133	SAN MAURIZIO D OPAGLIO
R312	003008	**ARONA**
R313	003024	**BORGOMANERO**

9.5.4 Provincia di Cuneo

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R400	004078	**CUNEO**
R401	004016	BEINETTE
	004049	CASTELLETTO STURA
	004118	MARGARITA
	004136	MONTANERA
	004144	MOROZZO
R402	004061	CENTALLO
	004225	TARANTASCA
	004244	VILLAFALLETTO
	004250	VOTTIGNASCO
R403	004001	ACCEGLIO
	004034	BUSCA
	004038	CANOSIO
	004044	CARTIGNANO
	004060	CELLE DI MACRA
	004082	DRONERO
	004083	ELVA
	004112	MACRA
	004119	MARMORA
	004174	PRAZZO
	004187	ROCCABRUNA
	004207	SAN DAMIANO MACRA
	004224	STROPPO
	004247	VILLAR SAN COSTANZO
R404	004022	BERNEZZO
	004040	CARAGLIO
	004053	CASTELMAGNO
	004064	CERVASCA
	004138	MONTEMALE DI CUNEO
	004139	MONTEROSSO GRANA
	004173	PRADLEVES
	004234	VALGRANA
	004243	VIGNOLO
R405	004002	AISONE
	004006	ARGENTERA
	004079	DEMONTE

	004093	GAIOLA
	004123	MOIOLA
	004167	PIETRAPORZIO
	004182	RITTANA
	004191	ROCCASPARVERA
	004204	SAMBUCO
	004235	VALLORIATE
	004248	VINADIO
R406	004028	BOVES
	004068	CHIUSA DI PESIO
	004163	PEVERAGNO
R407	004084	ENTRACQUE
	004110	LIMONE PIEMONTE
	004183	ROASCHIA
	004185	ROBILANTE
	004192	ROCCAVIONE
	004233	VALDIERI
	004239	VERNANTE
R408	004041	CARAMAGNA PIEMONTE
	004045	CASALGRASSO
	004058	CAVALLERLEONE
	004059	CAVALLERMAGGIORE
	004087	FAULE
	004117	MARENE
	004128	MONASTEROLO DI SAVIGLIA
	004146	MURELLO
	004171	POLONGHERA
	004179	RACCONIGI
	004198	RUFFIA
	004246	VILLANOVA SOLARO
R410	004019	BENE VAGIENNA
	004065	CERVERE
	004202	SALMOUR
	004211	SANT ALBANO STURA
	004232	TRINITA
R411	004096	GENOLA
	004215	SAVIGLIANO
R412	004017	BELLINO
	004032	BRONDELLO
	004033	BROSSASCO

	004047	CASTELDELFINO
	004048	CASTELLAR
	004075	COSTIGLIOLE SALUZZO
	004092	FRASSINO
	004103	ISASCA
	004116	MANTA
	004122	MELLE
	004158	PAGNO
	004166	PIASCO
	004172	PONTECHIANALE
	004197	ROSSANA
	004205	SAMPEYRE
	004236	VALMALA
	004237	VENASCA
	004240	VERZUOLO
R413	004042	CARDE
	004104	LAGNASCO
	004143	MORETTA
	004217	SCARNAFIGI
	004228	TORRE SAN GIORGIO
R414	004009	BAGNOLO PIEMONTE
	004012	BARGE
	004085	ENVIE
	004180	REVELLO
R415	004077	CRISSOLO
	004094	GAMBASCA
	004121	MARTINIANA PO
	004154	ONCINO
	004156	OSTANA
	004157	PAESANA
	004181	RIFREDDO
	004209	SANFRONT
R416	004067	CHERASCO
	004105	LA MORRA
	004147	NARZOLE
	004194	RODDI
	004212	SANTA VITTORIA D ALBA
	004238	VERDUNO
R417	004062	CERESOLE ALBA
	004170	POCAPAGLIA

	004208	SANFRE
	004222	SOMMARIVA DEL BOSCO
	004223	SOMMARIVA PERNO
R418	004004	ALBARETTO DELLA TORRE
	004007	ARGUELLO
	004013	BAROLO
	004020	BENEVELLO
	004024	BORGOMALE
	004026	BOSIA
	004027	BOSSOLASCO
	004055	CASTIGLIONE FALLETTO
	004057	CASTINO
	004063	CERRETTO LANGHE
	004070	CISSONE
	004076	CRAVANZANA
	004080	DIANO D ALBA
	004088	FEISOGLIO
	004100	GRINZANE CAVOUR
	004106	LEQUIO BERRIA
	004129	MONCHIERO
	004132	MONFORTE D ALBA
	004137	MONTELUPO ALBESE
	004150	NIELLA BELBO
	004152	NOVELLO
	004195	RODDINO
	004196	RODELLO
	004206	SAN BENEDETTO BELBO
	004218	SERRALUNGA D ALBA
	004219	SERRAVALLE LANGHE
	004220	SINIO
R419	004021	BERGOLO
	004050	CASTELLETTO UZZONE
	004073	CORTEMILIA
	004097	GORZEGNO
	004109	LEVICE
	004161	PERLETTO
	004164	PEZZOLO VALLE UZZONE
	004226	TORRE BORMIDA
R420	004010	BALDISSERO D ALBA
	004037	CANALE

	004046	CASTAGNITO
	004051	CASTELLINALDO
	004072	CORNELIANO D ALBA
	004099	GOVONE
	004101	GUARENE
	004113	MAGLIANO ALFIERI
	004133	MONTA
	004135	MONTALDO ROERO
	004140	MONTEU ROERO
	004142	MONTICELLO D ALBA
	004168	PIOBESI D ALBA
	004176	PRIOCCA
	004214	SANTO STEFANO ROERO
	004241	VEZZA D ALBA
R421	004011	BARBARESCO
	004036	CAMO
	004056	CASTIGLIONE TINELLA
	004074	COSSANO BELBO
	004115	MANGO
	004148	NEIVE
	004149	NEVIGLIE
	004193	ROCCHETTA BELBO
	004213	SANTO STEFANO BELBO
	004230	TREISO
	004231	TREZZO TINELLA
R422	004030	BRIAGLIA
	004069	CIGLIE
	004127	MONASTEROLO CASOTTO
	004134	MONTALDO DI MONDOVI
	004151	NIELLA TANARO
	004159	PAMPARATO
	004186	ROBURENT
	004188	ROCCA CIGLIE
	004210	SAN MICHELE MONDOVI
	004227	TORRE MONDOVI
	004242	VICOFORTE
R423	004014	BASTIA MONDOVI
	004018	BELVEDERE LANGHE
	004023	BONVICINO
	004043	CARRU

	004071	CLAVESANA
	004081	DOGLIANI
	004086	FARIGLIANO
	004107	LEQUIO TANARO
	004114	MAGLIANO ALPI
	004169	PIOZZO
	004189	ROCCA DE BALDI
	004221	SOMANO
R424	004090	FRABOSA SOPRANA
	004091	FRABOSA SOTTANA
	004126	MONASTERO DI VASCO
	004165	PIANFEI
	004190	ROCCAFORTE MONDOVI
	004245	VILLANOVA MONDOVI
R425	004035	CAMERANA
	004052	CASTELLINO TANARO
	004054	CASTELNUOVO DI CEVA
	004098	GOTTASECCA
	004102	IGLIANO
	004108	LESEGNO
	004120	MARSAGLIA
	004124	MOMBARCARO
	004131	MONESIGLIO
	004141	MONTEZEMOLO
	004145	MURAZZANO
	004160	PAROLDO
	004175	PRIERO
	004178	PRUNETTO
	004184	ROASCIO
	004199	SALE DELLE LANGHE
	004200	SALE SAN GIOVANNI
	004201	SALICETO
	004229	TORRESINA
R426	004005	ALTO
	004008	BAGNASCO
	004015	BATTIFOLLO
	004031	BRIGA ALTA
	004039	CAPRAUNA
	004095	GARESSIO
	004111	LISIO

	004125	MOMBASIGLIO
	004153	NUCETTO
	004155	ORMEA
	004162	PERLO
	004177	PRIOLA
	004216	SCAGNELLO
	004249	VIOLA
R427	004003	**ALBA**
R428	004025	**BORGO SAN DALMAZZO**
R429	004029	**BRA**
R430	004066	**CEVA**
R431	004089	**FOSSANO**
R432	004130	**MONDOVI**
R433	004203	**SALUZZO**

9.5.5 Provincia di Asti

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R500	005005	**ASTI**
R501	005002	ALBUGNANO
	005009	BERZANO DI SAN PIETRO
	005012	BUTTIGLIERA D ASTI
	005019	CAPRIGLIO
	005031	CASTELNUOVO DON BOSCO
	005070	MONCUCCO TORINESE
	005085	PINO D ASTI
R502	005004	ARAMENGO
	005016	CAMERANO CASASCO
	005035	CERRETO D ASTI
	005038	CHIUSANO D ASTI
	005039	CINAGLIO
	005042	COCCONATO
	005044	CORSIONE
	005046	CORTANZE
	005049	COSSOMBRATO
	005051	CUNICO
	005075	MONTECHIARO D ASTI
	005079	MORANSENGO
	005082	PASSERANO MARMORITO
	005084	PIEA

	005086	PIOVA MASSAIA
	005092	ROBELLA
	005106	SETTIME
	005107	SOGLIO
	005110	TONENGO
	005114	VIALE D ASTI
	005119	VILLA SAN SECONDO
	005121	MONTIGLIO MONFERRATO
R503	005007	BALDICHIERI D ASTI
	005026	CASTELLERO
	005045	CORTANDONE
	005047	CORTAZZONE
	005062	MARETTO
	005067	MONALE
	005073	MONTAFIA
	005091	ROATTO
R504	005003	ANTIGNANO
	005018	CANTARANA
	005034	CELLE ENOMONDO
	005040	CISTERNA D ASTI
	005090	REVIGLIASCO D ASTI
	005097	SAN DAMIANO D ASTI
	005099	SAN MARTINO ALFIERI
	005108	TIGLIOLE
R505	005006	AZZANO D ASTI
	005015	CALOSSO
	005022	CASTAGNOLE DELLE LANZE
	005041	COAZZOLO
	005050	COSTIGLIOLE D ASTI
	005059	ISOLA D ASTI
	005071	MONGARDINO
	005074	MONTALDO SCARAMPI
	005076	MONTEGROSSO D ASTI
	005093	ROCCA D ARAZZO
	005096	ROCCHETTA TANARO
	005116	VIGLIANO D ASTI
R506	005014	CALLIANO
	005020	CASORZO
	005023	CASTAGNOLE MONFERRATO
	005025	CASTELL ALFERO

	005028	CASTELLO DI ANNONE
	005036	CERRO TANARO
	005055	FRINCO
	005056	GRANA
	005057	GRAZZANO BADOGLIO
	005069	MONCALVO
	005077	MONTEMAGNO
	005083	PENANGO
	005087	PORTACOMARO
	005089	REFRANCORE
	005103	SCURZOLENGO
	005109	TONCO
	005115	VIARIGI
R507	005033	CELLARENGO
	005052	DUSINO SAN MICHELE
	005053	FERRERE
	005101	SAN PAOLO SOLBRITO
	005112	VALFENERA
	005117	VILLAFRANCA D ASTI
	005118	VILLANOVA D'ASTI
R508	005001	AGLIANO
	005008	BELVEGLIO
	005030	CASTELNUOVO CALCEA
	005048	CORTIGLIONE
	005058	INCISA SCAPACCINO
	005066	MOMBERCELLI
	005111	VAGLIO SERRA
	005120	VINCHIO
R509	005010	BRUNO
	005024	CASTEL BOGLIONE
	005027	CASTELLETTO MOLINA
	005029	CASTELNUOVO BELBO
	005032	CASTEL ROCCHERO
	005054	FONTANILE
	005061	MARANZANA
	005065	MOMBARUZZO
	005088	QUARANTI
R510	005011	BUBBIO
	005013	CALAMANDRANA
	005021	CASSINASCO

	005037	CESSOLE
	005060	LOAZZOLO
	005063	MOASCA
	005064	MOMBALDONE
	005068	MONASTERO BORMIDA
	005072	MONTABONE
	005081	OLMO GENTILE
	005094	ROCCAVERANO
	005095	ROCCHETTA PALAFEA
	005098	SAN GIORGIO SCARAMPI
	005100	SAN MARZANO OLIVETO
	005104	SEROLE
	005105	SESSAME
	005113	VESIME
R511	005017	**CANELLI**
R512	005080	**NIZZA MONFERRATO**

9.5.6 Provincia di Alessandria

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R600	006003	**ALESSANDRIA**
R601	006015	BERGAMASCO
	006019	BORGORATTO ALESSANDRINO
	006021	BOSCO MARENGO
	006031	CARENTINO
	006037	CASAL CERMELLI
	006047	CASTELLAZZO BORMIDA
	006054	CASTELSPINA
	006071	FRASCARO
	006075	FRUGAROLO
	006078	GAMALERO
	006091	MASIO
	006122	OVIGLIO
	006140	PREDOSA
	006161	SEZZADIO
R602	006051	CASTELLETTO MONFERRATO
	006064	CUCCARO MONFERRATO
	006068	FELIZZANO
	006076	FUBINE
	006089	LU

	006141	QUARGNENTO
	006142	QUATTORDIO
	006163	SOLERO
R603	006013	BASSIGNANA
	006105	MONTECASTELLO
	006128	PECETTO DI VALENZA
	006129	PIETRA MARAZZI
	006130	PIOVERA
	006145	RIVARONE
R604	006154	**SAN SALVATORE MONFERRATO**
R605	006010	AVOLASCA
	006016	BERZANO DI TORTONA
	006024	BRIGNANO FRASCATA
	006030	CARBONARA SCRIVIA
	006032	CAREZZANO
	006040	CASALNOCETO
	006041	CASASCO
	006045	CASTELLANIA
	006046	CASTELLAR GUIDOBONO
	006058	CERRETO GRUE
	006062	COSTA VESCOVATO
	006066	DERNICE
	006067	FABBRICA CURONE
	006079	GARBAGNA
	006083	GREMIASCO
	006098	MOMPERONE
	006101	MONLEALE
	006102	MONTACUTO
	006107	MONTEGIOCO
	006108	MONTEMARZINO
	006124	PADERNA
	006137	POZZOL GROPPOLO
	006155	SAN SEBASTIANO CURONE
	006156	SANT AGATA FOSSILI
	006158	SAREZZANO
	006166	SPINETO SCRIVIA
	006181	VIGUZZOLO
	006183	VILLALVERNIA
	006186	VILLAROMAGNANO
	006188	VOLPEDO

	006189	VOLPEGLINO
R606	006006	ALLUVIONI CAMBIO'
	006008	ALZANO SCRIVIA
	006053	CASTELNUOVO SCRIVIA
	006086	GUAZZORA
	006087	ISOLA SANT ANTONIO
	006096	MOLINO DEI TORTI
	006132	PONTECURONE
	006151	SALE
R607	006002	ALBERA LIGURE
	006009	ARQUATA SCRIVIA
	006018	BORGHETTO DI BORBERA
	006025	CABELLA LIGURE
	006028	CANTALUPO LIGURE
	006034	CARREGA LIGURE
	006042	CASSANO SPINOLA
	006080	GAVAZZANA
	006085	GRONDONA
	006100	MONGIARDINO LIGURE
	006138	POZZOLO FORMIGARO
	006146	ROCCAFORTE LIGURE
	006148	ROCCHETTA LIGURE
	006157	SARDIGLIANO
	006160	SERRAVALLE SCRIVIA
	006167	STAZZANO
	006180	VIGNOLE BORBERA
R608	006012	BASALUZZO
	006022	BOSIO
	006029	CAPRIATA D ORBA
	006035	CARROSIO
	006069	FRACONALTO
	006070	FRANCAVILLA BISIO
	006074	FRESONARA
	006081	GAVI
	006126	PARODI LIGURE
	006127	PASTURANA
	006152	SAN CRISTOFORO
	006170	TASSAROLO
	006190	VOLTAGGIO
R609	006014	BELFORTE MONFERRATO

	006038	CASALEGGIO BOIRO
	006049	CASTELLETTO D ORBA
	006088	LERMA
	006103	MONTALDEO
	006111	MORNESE
	006147	ROCCA GRIMALDA
	006162	SILVANO D ORBA
	006169	TAGLIOLO MONFERRATO
R610	006033	CARPENETO
	006044	CASSINELLE
	006063	CREMOLINO
	006095	MOLARE
	006176	TRISOBBIO
R611	006017	BISTAGNO
	006036	CARTOSIO
	006048	CASTELLETTO D ERRO
	006055	CAVATORE
	006065	DENICE
	006090	MALVICINO
	006092	MELAZZO
	006093	MERANA
	006106	MONTECHIARO D ACQUI
	006125	PARETO
	006134	PONTI
	006136	PONZONE
	006165	SPIGNO MONFERRATO
	006172	TERZO
R612	006005	ALICE BEL COLLE
	006043	CASSINE
	006052	CASTELNUOVO BORMIDA
	006084	GROGNARDO
	006104	MONTALDO BORMIDA
	006110	MORBELLO
	006112	MORSASCO
	006119	ORSARA BORMIDA
	006139	PRASCO
	006143	RICALDONE
	006144	RIVALTA BORMIDA
	006168	STREVI
	006187	VISONE

R613	006004	ALFIANO NATTA
	006027	CAMINO
	006050	CASTELLETTO MERLI
	006057	CERESETO
	006059	CERRINA
	006060	CONIOLO
	006077	GABIANO
	006097	MOMBELLO MONFERRATO
	006099	MONCESTINO
	006113	MURISENGO
	006116	ODALENGO GRANDE
	006117	ODALENGO PICCOLO
	006120	OTTIGLIO
	006123	OZZANO MONFERRATO
	006133	PONTESTURA
	006135	PONZANO MONFERRATO
	006150	SALA MONFERRATO
	006153	SAN GIORGIO MONFERRATO
	006159	SERRALUNGA DI CREA
	006164	SOLONGHELLO
	006175	TREVILLE
	006182	VILLADEATI
	006184	VILLAMIROGLIO
R614	006011	BALZOLA
	006109	MORANO SUL PO
	006185	VILLANOVA MONFERRATO
R615	006007	ALTAVILLA MONFERRATO
	006020	BORGO SAN MARTINO
	006023	BOZZOLE
	006026	CAMAGNA
	006056	CELLA MONTE
	006061	CONZANO
	006072	FRASSINELLO MONFERRATO
	006073	FRASSINETO PO
	006082	GIAROLE
	006094	MIRABELLO MONFERRATO
	006115	OCCIMIANO
	006118	OLIVOLA
	006131	POMARO MONFERRATO
	006149	ROSIGNANO MONFERRATO

	006171	TERRUGGIA
	006173	TICINETO
	006178	VALMACCA
	006179	VIGNALE MONFERRATO
R616	006001	**ACQUI TERME**
R617	006039	**CASALE MONFERRATO**
R618	006114	**NOVI LIGURE**
R619	006121	**OVADA**
R620	006174	**TORTONA**
R621	006177	**VALENZA**

9.5.7 Provincia di Biella

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R700	096004	**BIELLA**
R701	096003	BENNA
	096006	BORRIANA
	096012	CANDELO
	096016	CAVAGLIA
	096018	CERRIONE
	096025	DORZANO
	096026	GAGLIANICO
	096030	MAGNANO
	096031	MASSAZZA
	096047	PONDERANO
	096054	ROPPOLO
	096058	SALUSSOLA
	096059	SANDIGLIANO
	096076	VERRONE
	096079	VILLANOVA BIELLESE
	096080	VIVERONE
	096081	ZIMONE
	096082	ZUBIENA
R702	096010	CAMBURZANO
	096024	DONATO
	096028	GRAGLIA
	096035	MONGRANDO
	096038	MUZZANO
	096039	NETRO
	096040	OCCHIEPPO INFERIORE

	096041	OCCHIEPPO SUPERIORE
	096046	POLLONE
	096057	SALA BIELLESE
	096063	SORDEVOLO
	096069	TORAZZO
R703	096002	ANDORNO MICCA
	096011	CAMPIGLIA CERVO
	096034	MIAGLIANO
	096044	PIEDICAVALLO
	096049	PRALUNGO
	096052	QUITTENGO
	096055	ROSAZZA
	096056	SAGLIANO MICCA
	096060	SAN PAOLO CERVO
	096066	TAVIGLIANO
	096068	TOLLEGNO
R704	096001	AILOCHE
	096008	CALLABIANA
	096009	CAMANDONA
	096013	CAPRILE
	096019	COGGIOLA
	096021	CREVACUORE
	096042	PETTINENGO
	096048	PORTULA
	096050	PRAY
	096061	SELVE MARCONE
	096070	TRIVERO
	096073	VALLE MOSSO
	096075	VEGLIO
	096084	MOSSO
R705	096005	BIOGLIO
	096007	BRUSNENGO
	096014	CASAPINTA
	096015	CASTELLETTO CERVO
	096022	CROSA
	096023	CURINO
	096027	GIFFLENGA
	096029	LESSONA
	096032	MASSERANO
	096033	MEZZANA MORTIGLIENGO

	096037	MOTTALCIATA
	096062	SOPRANA
	096064	SOSTEGNO
	096065	STRONA
	096078	VILLA DEL BOSCO
R706	096017	CERRETO CASTELLO
	096043	PIATTO
	096051	QUAREGNA
	096053	RONCO BIELLESE
	096067	TERNENGO
	096071	VALDENGO
	096072	VALLANZENGO
	096074	VALLE SAN NICOLAO
	096077	VIGLIANO BIELLESE
	096083	ZUMAGLIA
R707	096020	**COSSATO**

9.5.8 Provincia del Verbano-Cusio-Ossola

Codice zona campionaria	Codice ISTAT comune	**Denominazione**
R800	103072	**VERBANIA**
R801	103003	ARIZZANO
	103005	AURANO
	103009	BEE
	103015	CAMBIASCA
	103016	CANNERO RIVIERA
	103017	CANNOBIO
	103018	CAPREZZO
	103020	CAVAGLIO SPOCCIA
	103023	COSSOGNO
	103027	CURSOLO ORASSO
	103030	FALMENTA
	103033	GHIFFA
	103036	GURRO
	103037	INTRAGNA
	103045	MIAZZINA
	103049	OGGEBBIO
	103055	PREMENO
	103061	SAN BERNARDINO VERBANO
	103066	TRAREGO VIGGIONA
	103074	VIGNONE
R802	103008	BAVENO
	103010	BELGIRATE
	103013	BROVELLO CARPUGNINO
	103034	GIGNESE
	103064	STRESA
R803	103006	BACENO
	103012	BOGNANCO
	103025	CREVOLADOSSOLA
	103026	CRODO
	103031	FORMAZZA
	103042	MASERA
	103046	MONTECRESTESE
	103056	PREMIA
	103067	TRASQUERA
	103068	TRONTANO
	103071	VARZO

R804	103024	CRAVEGGIA
	103029	DRUOGNO
	103041	MALESCO
	103060	RE
	103062	SANTA MARIA MAGGIORE
	103065	TOCENO
	103076	VILLETTE
R805	103002	ANZOLA D OSSOLA
	103044	MERGOZZO
	103051	ORNAVASSO
	103057	PREMOSELLO CHIOVENDA
	103077	VOGOGNA
R806	103001	ANTRONA SCHIERANCO
	103011	BEURA CARDEZZA
	103047	MONTESCHENO
	103052	PALLANZENO
	103063	SEPPIANA
	103073	VIGANELLA
	103075	VILLADOSSOLA
R807	103007	BANNIO ANZINO
	103014	CALASCA CASTIGLIONE
	103021	CEPPO MORELLI
	103039	MACUGNAGA
	103053	PIEDIMULERA
	103054	PIEVE VERGONTE
	103070	VANZONE CON SAN CARLO
R808	103004	AROLA
	103019	CASALE CORTE CERRO
	103022	CESARA
	103032	GERMAGNO
	103035	GRAVELLONA TOCE
	103038	LOREGLIA
	103040	MADONNA DEL SASSO
	103043	MASSIOLA
	103048	NONIO
	103058	QUARNA SOPRA
	103059	QUARNA SOTTO
	103069	VALSTRONA
R809	103028	**DOMODOSSOLA**
R810	103050	**OMEGNA**

Indice delle figure

Figura 1: popolazione maggiore di 10 anni che si sposta e che non si sposta 2004 - 2013. .11
Figura 2: percentuale di popolazione che non si sposta.....12
Figura 3: popolazione che si sposta suddivisa per fascia di età e provincia (2004).....13
Figura 4: popolazione che si sposta suddivisa per fascia di età e provincia (2013).....13
Figura 5: Popolazione che si sposta per attività e provincia, esclusa Torino (2004).....14
Figura 6: Popolazione che si sposta per attività e provincia, esclusa Torino (2013).....15
Figura 7: Tasso di motorizzazione (autovetture/abitante) per provincia.....18
Figura 8: Densità abitativa e tasso di motorizzazione (Piemonte).....18
Figura 9: Mobilità individuale per provincia.....19
Figura 10: Mobilità individuale motorizzata per provincia.....20
Figura 11: Mobilità individuale femminile per provincia.....21
Figura 12: Mobilità individuale maschile per provincia.....21
Figura 13: Mobilità individuale per classi di età e provincia.....22
Figura 14: Mobilità individuale per attività e provincia.....23
Figura 15: Mobilità individuale complessiva della popolazione che si sposta.....24
Figura 16: Mobilità individuale motorizzata della popolazione che si sposta.....24
Figura 17: Uso dei mezzi di trasporto (2004).....26
Figura 18: Uso dei mezzi di trasporto (2013).....26
Figura 19: Spostamenti con la bicicletta (personale e del bike sharing) per provincia.....32
Figura 20: Spostamenti con la bicicletta (personale e del bike sharing) - Comuni capoluogo 34
Figura 21: Gli scopi della mobilità (2004).....37
Figura 22: Gli scopi della mobilità (2013).....37
Figura 23: Distribuzione della mobilità pubblica e privata nella giornata (2004).....39
Figura 24: Distribuzione della mobilità pubblica e privata nella giornata (2013).....40
Figura 25: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata per provincia (2004).....41
Figura 26: Distribuzione della mobilità motorizzata nella giornata per provincia (2013).....42
Figura 27: Mobilità motorizzata interna, verso l'esterno o in ingresso (2004).....44
Figura 28: Mobilità motorizzata interna, verso l'esterno o in ingresso (2013).....45
Figura 29: Voto medio tutti i mezzi pubblici - Regione Piemonte.....52
Figura 30: % soddisfazione e 'non so' per tutti i mezzi pubblici - Regione Piemonte.....52
Figura 31: Voti medi tutti i mezzi pubblici per Provincia.....53
Figura 32: Voti medi trasporto pubblico urbano - Regione Piemonte.....54
Figura 33: % soddisfazione e 'non so' trasporto pubblico urbano - Regione Piemonte.....55

Figura 34: Voti medi trasporto pubblico extraurbano - Regione Piemonte....56
Figura 35: % soddisfazione e 'non so' trasporto pubblico extraurbano - Regione Piemonte..56
Figura 36: Voti medi ferrovia Trenitalia - Regione Piemonte....58
Figura 37: % soddisfazione e 'non so' ferrovia Trenitalia - Regione Piemonte....58
Figura 38: Voti medi ferrovia altri vettori - Regione Piemonte....60
Figura 39: % soddisfazione e 'non so' ferrovia altri vettori - Regione Piemonte....60
Figura 40: Voti medi altri mezzi pubblici - Regione Piemonte....62
Figura 41: % soddisfazione e 'non so' altri mezzi pubblici - Regione Piemonte....62
Figura 42: Voti medi auto privata - Regione Piemonte....64
Figura 43: % soddisfazione e 'non so' per l'auto privata - Regione Piemonte....64
Figura 44: Voti medi auto privata per provincia....65
Figura 45: Voti medi bicicletta - Regione Piemonte....66
Figura 46: % soddisfazione e 'non so' bicicletta – Regione Piemonte....67
Figura 47: Voti medi bicicletta per provincia....67
Figura 48: Motivi di scelta dei mezzi pubblici - Residenti Regione Piemonte....68
Figura 49: Motivi di scelta dei mezzi pubblici – Residenti Provincia di Torino....69
Figura 50: Motivi di scelta del mezzo pubblico - Residenti resto Piemonte....70
Figura 51: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti Regione Piemonte....71
Figura 52: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti Provincia di Torino....72
Figura 53: Motivi di scelta dell'auto privata - Residenti resto Piemonte....73
Figura 54: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti Regione Piemonte....74
Figura 55: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti Provincia di Torino....75
Figura 56: Motivi di scelta della bicicletta - Residenti resto Piemonte....76

Indice delle tabelle

Tabella 1: Universo e campione dell'indagine IMQ2013....9
Tabella 2: Popolazione residente maggiore di 10 anni che si sposta (2004 - 2013)....10
Tabella 3: Tasso di motorizzazione nelle province piemontesi....17
Tabella 4: Spostamenti con la bici e complessivi per provincia....31
Tabella 5: Spostamenti con la bici e complessivi per comune capoluogo....33
Tabella 6: Utilizzo della bicicletta per ambito territoriale di residenza....35
Tabella 7: Spostamenti per scopo....36
Tabella 8: Matrice O/D 2013 degli spostamenti motorizzati (compresi i ritorni a casa)....94
Tabella 9: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con mezzo pubblico (compresi i ritorni a casa) 94

Tabella 10: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con auto privata (compresi i ritorni a casa) 95

Tabella 11: Quota modale 2013 mezzo pubblico su spostamenti motorizzati (compresi i ritorni a casa)..... 95

Tabella 12: Matrice O/D 2013 degli spostamenti motorizzati (esclusi i ritorni a casa).....96

Tabella 13: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con mezzo pubblico (esclusi i ritorni a casa) 96

Tabella 14: Matrice O/D 2013 degli spostamenti con auto privata (esclusi i ritorni a casa)...97

Tabella 15: Quota modale 2013 mezzo pubblico su spostamenti motorizzati (esclusi i ritorni a casa)..... 97

© Agenzia della Mobilità Piemontese

Torino, febbraio 2016

La riproduzione e l'utilizzo del materiale contenuto in questa pubblicazione sono consentiti citando la fonte