



Piano Spostamenti Casa-Lavoro dei Dipendenti dell'Amministrazione Comunale di Pinerolo

Torino, 5 dicembre 2007

Indice

Introduzione	3
Trattamento dei dati ed analisi dei risultati.....	5
Le risposte al Questionario: il quadro interpretativo	5
Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: i risultati e le domande poste	6
Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: la rappresentazione dei risultati	6
Le risposte al Questionario: estrema sintesi.....	7
L'analisi di genere e le risposte al Questionario	7
L'analisi generazionale e le risposte al Questionario.....	8
Gli spostamenti intermedi.....	9
I chilometri mediamente percorsi	10
Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti del Comune di Pinerolo.....	11
Il taglio modale dichiarato	13
Uso collettivo di una stessa auto	14
Percentuale per colonna	14
Coefficiente di occupazione veicolare e numero di auto in circolazione per dieci persone.....	15
Soluzioni basate sulla collaborazione dei dipendenti : il car pooling	16
L'utilizzo della bicicletta.....	17
Gli orari di lavoro	18
Una maggiore flessibilità nell'orario di lavoro.....	18
Il parcheggio dell'autoveicolo	20
Il Trasporto pubblico.....	21
L'Abbonamento al Trasporto Pubblico.....	21
I costi del servizio di Trasporto pubblico erogato.....	22
Linee di Trasporto Pubblico	23
Allegati.....	25

Introduzione

Nei mesi di luglio - agosto 2007 l'Amministrazione Comunale di Pinerolo (TO), ha distribuito un questionario per la realizzazione del *Piano di Spostamento Casa-Lavoro* (PSCL) dei dipendenti con la finalità di disincentivare l'utilizzo del mezzo privato e facilitare comportamenti volti alla contrazione delle emissioni inquinanti.

Il Comune di Pinerolo

- è incluso nella Zona di Piano¹ e quindi, ai sensi della Delibera di Giunta Regionale 66-3859 del 18 settembre 2006, risulta essere soggetto a provvedimenti strutturali per il contenimento delle emissioni,
- ha aderito alla Rete di Agenda 21 della Provincia di Torino e in particolare al Tavolo "Mobilità Sostenibile",
- è da anni impegnato nell'adozione di misure e nella realizzazione di infrastrutture finalizzate a ridurre l'incidentalità sulle strade;
- ha incaricato l'Ufficio Mobility Management di area della Zona di Piano la Provincia di Torino per la fase di analisi e restituzione dei dati qui riportati.

¹ Attraverso il D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto "Decreto Ronchi") il Ministero dell'Ambiente ha introdotto una serie di disposizioni volte alla promozione di forme di mobilità sostenibile. Il D.M. 27 marzo 1998 (art.1 comma 3) impone alle imprese e agli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e alle imprese con più di 800 addetti dislocati su più sedi di adottare un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro per il proprio personale dipendente, individuando a tal fine un Responsabile della Mobilità Aziendale. Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico. Al fine di instaurare e mantenere il collegamento tra gli Enti Locali e le Aziende che erogano i servizi di Trasporto Pubblico sul territorio, il Mobility Manager deve valutare le azioni da mettere in atto congiuntamente al Mobility Manager di area. I **principali riferimenti normativi** sono i seguenti:

- Delibera di Giunta Regionale dell'11 novembre 2002, n. 14-7623 per la parte relativa alla mobilità, Delibera a seguito dell'emanazione del DM 60/2002, con la quale la Regione Piemonte ha provveduto a definire le nuove Zone di Piano e a stabilire la regolamentazione e gli indirizzi per la realizzazione, da parte delle Province, dei Piani di azione di cui all'articolo 7 del Decreto legislativo 351/1999, in sostituzione dello Stralcio di Piano 6.1 allegato alla legge regionale 43/2000 – al fine di mettere in atto provvedimenti tesi a ridurre gradualmente ma stabilmente le percorrenze effettuate con veicoli a motore nei centri abitati, favorire l'ammodernamento del parco veicolare sia pubblico che privato, incentivare l'utilizzo dei mezzi a basso impatto ambientale, favorire il trasporto collettivo dei privati e dei lavoratori, razionalizzare, fluidificare e decongestionare la circolazione;
- Aggiornamento dell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (IREA) che conferma come la mobilità delle persone e delle merci rappresenti più di un terzo dei consumi energetici del Piemonte;
- Delibera di Giunta Regionale 66-3859 del 18 settembre 2006 - Delibera avente per oggetto l'Attuazione della Legge Regionale 7 aprile 2000 n. 43. *Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico. Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria;*
- la Delibera di Giunta Regionale 66-3859 del 18 settembre 2006 individua alcuni provvedimenti strutturali attuabili nel breve periodo, provvedimenti che devono essere adottati in maniera stabile e sistematica nella Zona di Piano. I Comuni ricompresi nella Zona di Piano interessati dal Piano d'azione sono venti: Alpignano, Beinasco, Borgaro, Carmagnola, Chieri, Chivasso, Collegno, Grugliasco, Ivrea, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pinerolo, Rivoli, San Mauro Torinese, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Vinovo e Volpiano

Nel presente documento² si illustrano le possibili soluzioni che possono essere efficacemente messe in atto per dare risposta al problema degli spostamenti casa-lavoro-casa, suggerendo alternative all'uso dell'auto privata, con benefici in termini di costi, tempi e flessibilità, con particolare riferimento :

- alla creazione di una banca dati per quanti desiderano effettuare car-pooling (utilizzo condiviso dell'automobile)
- alla *diffusione delle informazioni* sulle possibili agevolazioni per un maggior utilizzo del sistema dei trasporti pubblici.

² Perseguendo l'obiettivo di una maggiore diffusione delle azioni di mobilità sostenibile ed in particolare al fine di indurre Aziende ed Enti Locali a promuovere forme di mobilità a minore impatto, la Provincia di Torino ha invitato i Comuni della propria area a sviluppare, con il supporto del mobility manager di area di zona di piano, singoli Piani Spostamento Casa Lavoro (PSCL). La fase preliminare è costituita dall'indagine sulle modalità degli spostamenti quotidiani dei dipendenti degli Enti Locali che hanno sottoscritto l'Accordo di Programma. A tal fine è stato predisposto un questionario, unico per tutti i Comuni, e un data base per l'inserimento dei dati raccolti all'interno di ogni singolo Ente. A seguito della distribuzione dei questionari, della raccolta degli stessi e dell'inserimento dei dati si è dato avvio alla fase di analisi - sviluppata dalla Provincia: con questo documento si auspica pertanto di poter proporre soluzioni di mobilità sostenibile per i dipendenti e ridurre l'uso dell'auto privata. Per l'anno 2007 i Comuni che partecipano all'iniziativa sono quelli di Avigliana, Carmagnola, Chieri, Chivasso, Collegno, Grugliasco, Ivrea, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pinerolo, Settimo Torinese, Venaria Reale.

Trattamento dei dati ed analisi dei risultati

La redazione del presente documento è stata effettuata dall'arch. Paola Villani, Mobility Manager di area della Zona di Piano, responsabile anche del trattamento dei dati³ ai sensi della Legge 196/2003.

Le risposte al Questionario: il quadro interpretativo

L'impianto metodologico utilizzato per le analisi di seguito riportate è basato sulla strutturazione delle informazioni al fine di indurre la diversione modale a favore delle modalità ambientalmente sostenibili.

Le analisi delle risposte fornite dai dipendenti dell'Ente Comunale, sono riportate nelle pagine seguenti e sono accompagnate da una breve interpretazione puntuale, interpretazione che viene qui proposta sia includendo sovente i valori assoluti sia riportando direttamente le relative percentuali. L'individuazione delle possibili soluzioni al problema mobilità / emissioni inquinanti / contrazione dei consumi di carburante / diminuzione della congestione veicolare / riduzione dei tempi di percorrenza / miglioramento della qualità della vita, è stata effettuata valutando le effettive soluzioni perseguibili, soluzioni che potranno essere messe in atto anche agendo su differenti piani (aziendale, locale, di area).

Molti dipendenti hanno denunciato la mancanza di servizi di trasporto pubblico, sia in termini di frequenza sia intesa come modalità efficiente, valutabile quindi come una possibile alternativa.

³ Sulla base della Lettera di incarico per il trattamento dei dati personali riferiti ai dipendenti di Aziende o Enti nella Provincia di Torino che elaborino Piani Spostamento Casa–Lavoro: Prot. 156291/LC5/EB del 6 febbraio 2007

Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: i risultati e le domande poste

Nel presente Piano si è cercato (anche al fine di rafforzare la comunicazione ai dipendenti) di sottolineare con maggior enfasi:

- la propensione per le modalità di trasporto alternative all'uso del veicolo privato,
- l'immediato possibile coinvolgimento di quanti hanno dichiarato di essere favorevoli ad effettuare diversione modale.

Non è stata volutamente fornita invece alcuna indicazione alternativa per quanti già si spostano con il mezzo pubblico o a piedi (nessuno ha dichiarato di spostarsi in bicicletta attualmente anche se alcuni lo hanno fatto in passato).

Il Questionario – distribuito nel periodo agosto - settembre 2007 - è stato definito predisponendo molteplici domande articolate in tredici punti (si veda il Questionario distribuito in allegato).

Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro: la rappresentazione dei risultati

A breve sarà predisposto un modulo per la rappresentazione cartografica delle origini di viaggio di ogni singolo dipendente. Poiché però – per problemi di *privacy* – l'Ente Locale ha optato per non richiedere l'esatta origine (via, numero civico) questo tipo di analisi potrebbe essere affinato in un secondo tempo, convocando i singoli dipendenti che si sono dichiarati disponibili ad organizzare equipaggi di viaggio e valutare le reali possibilità. La collocazione del dato di Origine sarà precisa solo per quanto riguarda la scala provinciale.

Successivamente potrebbe essere data la possibilità a quanti lo desiderino di accedere ad un computer (o rivolgersi ad un incaricato)

- immettere altri dati (nuove risposte) direttamente nel database referenziato creato,
- chiedere se vi sia qualche altro dipendente che, compatibilmente agli orari di ingresso e uscita e al percorso effettuato, ed avendo risposto affermativamente alla domanda sulla formazione di equipaggi car-pooling, possa essere contattato per effettuare il tragitto riducendo le singole percorrenze

Le risposte al Questionario: estrema sintesi

I dipendenti del Comune di Pinerolo sono 243 e a ognuno è stato distribuito un questionario. Hanno risposto in 103 ovvero il 42,39% (percentuale decisamente inferiore rispetto a quella registrata in altri Enti Locali).

Su 103 dipendenti, 67 utilizzano l'autoveicolo pari quindi al 65,05% del campione che ha risposto. Sul totale di coloro che utilizzano l'autoveicolo come conducente il 57,72% (ovvero 38 persone) dichiara di essere contrario a partecipare ad equipaggi di car pooling.

L'analisi di genere e le risposte al Questionario

Non si riscontra alcuna differenza tra le dipendenti di sesso femminile che hanno risposto (69,9%) rispetto alla controparte (29,13%). Il dato di risposta è infatti pesato sul numero complessivo di dipendenti suddivisi per sesso (69,5% le femmine contro il solo 30,5% dei maschi). L'assunto che è stato più volte evidenziato per questa precisa analisi legata sia alla mobilità sia ai tempi di vita e di lavoro (e quindi agli impegni quotidiani) non viene confermato dal campione di dipendenti del Comune di Pinerolo.

Risposte (<i>valori percentuali</i>)	Sul totale questionari compilati
risposte maschi	29,13%
risposte femmine	69,90%
Risposte (<i>valori percentuali</i>)	Sul numero totale dipendenti per relativo sesso
risposte maschi	30,5%
risposte femmine	69,5%

L'analisi generazionale e le risposte al Questionario

Per quanto riguarda l'età media dei dipendenti non è possibile fornire al momento una ripartizione precisa del campione in termini di percentuale sul totale dipendenti nella stessa fascia di età mentre si riporta nella successiva tabella la ripartizione statistica sul totale questionari compilati

Ripartizione per età	Totale	Maschi	Femmine
meno di 30 anni	0%	0%	0%
dai 30 ai 39 anni	17%	3%	14%
dai 40 ai 49 anni	42%	14%	28%
dai 50 ai 59 anni	42%	14%	28%
60 anni e oltre	0%	0%	0%
Età non dichiarata	0%	0%	0%

Ripartizione per età e mezzo utilizzato: auto - Percentuale sul totale risposte di chi utilizza l'auto

Ripartizione per età	Totale	Maschi	Femmine
meno di 30 anni	0%	0%	0%
dai 30 ai 39 anni	19%	4%	15%
dai 40 ai 49 anni	42%	12%	28%
dai 50 ai 59 anni	39%	15%	24%
60 anni e oltre	0%	0%	0%
Età non dichiarata	0%	0%	0%

La necessità di compiere inderogabilmente spostamenti intermedi nel "percorso di andata" interessa soltanto 17 Dipendenti (pari al 16,5% di quanti hanno risposto, la quasi totalità accompagna i figli a scuola). Di seguito si riportano i dati relativi alla sola mattina

Ripartizione per età, mezzo utilizzato e spostamenti intermedi obbligatori ("sempre" o "spesso" causa impegni familiari nella prima mattina o obblighi istituzionali vari) e utilizzo auto-

Ripartizione per età	<u>Percentuale sulle risposte pervenute</u>		
	Totale	Maschi	Femmine
meno di 30 anni	0%	0%	0%
dai 30 ai 39 anni	31%	0%	40%
dai 40 ai 49 anni	25%	13%	32%
dai 50 ai 59 anni	23%	10%	31%
60 anni e oltre	0%	0%	0%
Età non dichiarata	0%	0%	0%

Un numero maggiore di dipendenti (35, pari al 33,98%) ha invece risposto di effettuare “sempre” o “spesso” spostamenti intermedi nel “percorso di ritorno”: 15 di essi sono sempre quanti hanno già indicato questo impegno nella mattina, altri segnalano la necessità di acquisti

Ripartizione per età, mezzo utilizzato e spostamenti intermedi obbligatori (“sempre” o “spesso” causa impegni familiari nella prima mattina o obblighi istituzionali vari) **e utilizzo auto-**

Ripartizione per età	<u>Percentuale sulle risposte pervenute</u>		
	Totale	Maschi	Femmine
meno di 30 anni	0%	0%	0%
dai 30 ai 39 anni	62%	33%	70%
dai 40 ai 49 anni	46%	38%	53%
dai 50 ai 59 anni	54%	50%	50%
60 anni e oltre	0%	0%	0%
Età non dichiarata	0%	0%	0%

Gli spostamenti intermedi

Come evidenziato precedentemente soltanto 17 dipendenti (il 16,5%) hanno dichiarato la necessità di effettuare tappe intermedie prima di recarsi al lavoro.

Al ritorno il numero di quanti necessitano di effettuare una tappa nel percorso lavoro-casa è decisamente più elevato, 35 dipendenti (33,98%) ma ben 15 tra essi sono gli stessi che hanno indicato questa necessità (prevalentemente per accompagnamento figli a scuola) anche nel percorso per recarsi al lavoro alla mattina. Ad esclusione dei genitori, le motivazioni prevalenti sono riferibili ad acquisti. In media l'ultima sosta dichiarata prima di recarsi al lavoro è ad una distanza di 3,8 km dalla sede di lavoro e di 5,45 al ritorno ma questo valore è calcolato sulla base delle poche risposte fornite a questa domanda (soltanto 11 dipendenti sui 35 che segnalano necessità di spostamenti intermedi al ritorno).

I chilometri mediamente percorsi

I chilometri mediamente percorsi da quanti utilizzano l'autovettura sono 8,3, un valore decisamente elevato se si confronta con quello degli altri Piani Spostamenti Casa-Lavoro sino ad ora analizzati.

Km mediamente percorsi andata – tutti i mezzi	Dipendenti nella classe di risposta	Percentuale sul totale dipendenti
meno di 2 km	32	31%
da 2 a 5 km	24	23%
da 6 a 10 km	17	17%
da 11 a 20 km	21	20%
da 21 a 30 km	3	3%
da 31 a 40 km	3	3%
da 41 a 50 km	0	0%
più di 50 km	2	2%
distanza non dichiarata	1	1%
media chilometri percorsi	12,75	100%

Km mediamente percorsi andata - solo utilizzo auto	Dipendenti nella classe di risposta	Percentuale sul totale dipendenti
meno di 2 km	9	28%
da 2 a 5 km	17	71%
da 6 a 10 km	15	88%
da 11 a 20 km	19	90%
da 21 a 30 km	3	100%
da 31 a 40 km	3	100%
da 41 a 50 km	0	0%
più di 50 km	1	50%
distanza non dichiarata	0	
media chilometri percorsi	8,375	

All'aumentare della distanza la possibilità di ricorrere ad alternative di trasporto scende drasticamente e tra i 20 km e i 40 km i dipendenti ricorrono sempre l'autoveicolo (caselle con valori pari al 100%).

Origine dello spostamento casa-lavoro: le risposte dei dipendenti del Comune di Pinerolo

E' stata condotta una prima indagine a partire dalle origini degli spostamenti dei lavoratori e per valutare se l'origine del viaggio sia determinante sulla ripartizione statistica del taglio modale dichiarato.

L'analisi condotta si basa sulle azioni di mobility management che potranno essere realmente perseguite: non si può quindi prescindere dalla residenza del lavoratore e dal sistema di trasporto pubblico esistente nell'area di residenza; lo scopo del presente lavoro è proprio quello di poter indurre i lavoratori a ricorrere a modalità di trasporto a basso impatto.

Sono state disaggregate le risposte differenziandole sulla base dell'origine dello spostamento:

- residenti nel Comune di Pinerolo
- residenti in altri Comuni

Quanti risiedono negli altri comuni sono obbligati a ricorrere all'utilizzo del mezzo di trasporto privato poiché non vi sono alternative. Le poche eccezioni sono relative ad alcuni dipendenti che risiedono a Perosa Argentina, Pinasca, Torino, San Secondo di Pinerolo, a testimonianza del fatto che se il trasporto pubblico è ben organizzato e la frequenza dei mezzi è buona, i lavoratori tendono a ricorrervi.

L'insieme delle provenienze può essere ricondotto a ben 25 Comuni di origine oltre allo stesso Comune di Pinerolo. Queste le origini dei 47 dipendenti che raggiungono quotidianamente Pinerolo :

Comune di origine del viaggio	Numero di Dipendenti residenti negli altri Comuni	Percentuale sul totale	Dipendenti che utilizzano l'autovettura
Alpignano	1	0,97%	1
Bibiana	1	0,97%	1
Bricherasio	1	0,97%	1
Campiglione-Fenile	1	0,97%	1
Collegno	1	0,97%	1
Cumiana	1	0,97%	1
Frossasco	1	0,97%	1
Garzigliana	1	0,97%	1
Luserna San Giovanni	3	2,91%	3
Macello	1	0,97%	1
Orbassano	1	0,97%	1
Perosa Argentina	1	0,97%	0
Pinasca	2	1,94%	1
Piscina	1	0,97%	1
Prarostino	1	0,97%	1
Rivalta di Torino	1	0,97%	1
Roletto	5	4,85%	5
San Pietro Val Lemina	2	1,94%	2
San Secondo di Pinerolo	7	6,80%	6
Torino	3	2,91%	1
Torre Pellice	2	1,94%	2
Vigone	3	2,91%	3
Villar Perosa	4	3,88%	4
Volvera	1	0,97%	1
Barge (CN)	1	0,97%	1
Totale Dipendenti residenti in altri Comuni	47	45,63%	42
Dipendenti residenti a Pinerolo	56	54,37%	25
Totale	103	100,00%	67

Il taglio modale dichiarato

Il 65,05% dei dipendenti dell'Amministrazione Comunale di Pinerolo dichiara l'utilizzo del mezzo privato (auto come conducente) per lo spostamento casa-lavoro

Sono tre i dipendenti che ricorrono all'utilizzo del motoveicolo

Spostamenti mezzo privato (auto + moto)	Utilizzo mezzo privato sul totale <i>(valore percentuale)</i>
residenti Comune di Pinerolo	25,24%
residenti altri Comuni	40,78%
Totale	66,02%

Spostamenti mezzo pubblico	Utilizzo TPL sul totale <i>(valore percentuale)</i>
residenti Comune di Pinerolo	1,94%
residenti altri Comuni	3,88%
Totale	5,83%

Spostamenti Comune di Pinerolo	residenti Pinerolo	residenti altri Comuni	Totale	Totale <i>(valore percentuale)</i>
a piedi	18	0	18	17,48%
in bici	8	1	9	8,74%
TPL	1	3	4	3,88%
con più mezzi di trasporto	1	1	2	1,94%
auto come passeggero	2	0	2	1,94%
moto	1	0	1	0,97%
auto (da solo)	25	42	67	65,05%
Totale	56	47	103	100,00%

Taglio Modale: TPL e spostamenti a piedi <i>(valori percentuali)</i>	Percentuale TPL sul totale spostamenti mezzo privato	Percentuale spostamenti in bici sul totale spostamenti mezzo privato	Percentuale spostamenti in bici sul totale spostamenti	Percentuale spostamenti a piedi sul totale spostamenti mezzo privato	Percentuale spostamenti a piedi sul totale spostamenti
residenti Comune di Pinerolo	7,14	28,57	14,29	64,29	32,14
residenti altri Comuni	9,52	2,38	2,13	-	-
Totale	8,57	12,86	8,74	25,71	17,48

Usò collettivo di una stessa auto

L'utilizzo collettivo del veicolo privato (car pooling) è visto con favore dal 40,43% dei dipendenti anche se taluni evidenziano possibili problemi di orario per la formazione di equipaggi.

Restituiamo il quadro in forma numerica

Percentuale per colonna

Dipendenti presso l'Amministrazione Comunale di Pinerolo – Favorevoli e contrari al Car Pooling	Residenti Pinerolo	Residenti altri Comuni	Totale
auto (da solo)	32,00%	50,00%	44,78%
auto (da solo) e favorevole al car pooling	32,00%	50,00%	44,78%
auto (da solo) e contrario al car pooling	68,00%	50,00%	56,72%
2 Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendo le spese	0,00%	0,00%	0,00%
3 Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendo le spese	0,00%	0,00%	0,00%
4 Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi condividendo le spese	24,00%	33,33%	29,85%
5 Solo se l'Amministrazione prevedesse forme di agevolazione non necessariamente di natura economica	0,00%	4,76%	2,99%
6 altro (specificare) .	4,00%	9,52%	7,46%
possibilista (non si esprime)	4,00%	2,38%	2,99%
Totale	100,00%	100,00%	100,00%

Percentuale sul totale dipendenti che utilizzano l'auto

Dipendenti presso l'Amministrazione Comunale di Pinerolo – Favorevoli e contrari al Car Pooling	Residenti Pinerolo	Residenti altri Comuni	Totale
auto (da solo) e contrario al car pooling	25,37%	31,34%	56,72%
2 Si, utilizzando sempre la mia auto e condividendo le spese	0,00%	0,00%	0,00%
3 Si, utilizzando sempre l'auto di un collega e condividendo le spese	0,00%	0,00%	0,00%
4 Si, utilizzando a periodi alterni la mia auto e quella dei colleghi condividendo le spese	8,96%	20,90%	29,85%
5 Solo se l'Amministrazione prevedesse forme di agevolazione non necessariamente di natura economica	0,00%	2,99%	2,99%
6 altro (specificare) .	1,49%	5,97%	7,46%
possibilista (non si esprime)	1,49%	1,49%	2,99%
Totale	37,31%	62,69%	100,00%

Coefficiente di occupazione veicolare e numero di auto in circolazione per dieci persone

Per quanto riguarda il fattore di occupazione si deve evidenziare quanto segue

Comune di Pinerolo - Coefficiente di occupazione veicolare

veicoli	67
persone su autoveicoli	84
Fattore occupazione	1,25
Numero di auto ogni dieci persone	7,976190476

Piemonte dati ISTAT - Coefficiente di occupazione veicolare

Piemonte ISTAT veicoli	993092
Piemonte ISTAT persone su autoveicoli	1269038
Fattore occupazione	1,28
Numero di auto ogni dieci persone	7,825549747

Nota:

Il confronto con il dato ISTAT è corretto poiché anche il valore riportato per il Comune di Pinerolo include i passeggeri/studenti trasportati (quindici in totale) e due dipendenti che hanno dichiarato di usufruire di passaggio in auto.

Soluzioni basate sulla collaborazione dei dipendenti : il car pooling

Tra le principali azioni che possono essere messe in atto al fine di contrarre le emissioni inquinanti si evidenzia il possibile ricorso alla formazioni di equipaggi di car pooling.

Dovrebbe essere data la possibilità a quanti lo desiderino (ivi incluse le persone che non hanno risposto al questionario) di accedere ad un computer (o rivolgersi ad un incaricato)

- al fine di immettere altri dati direttamente nel database
- valutare se vi sia qualche altro dipendente che, compatibilmente agli orari di ingresso e uscita e al percorso effettuato, ed avendo risposto affermativamente alla domanda sulla formazione di equipaggi car-pooling, possa essere contattato per effettuare il tragitto riducendo le singole percorrenze.

Pare immediato comprendere come vi siano delle possibilità per la costituzione di equipaggi in particolare per quanti risiedono

- nel quartiere di Tabona (cinque persone)
- nella frazione Zona Serena (tre persone)
- nella zona di Fornaci (due persone)
- nella zona di San Lazzaro (due persone)

L'utilizzo della bicicletta

Molti dipendenti già ricorrono all'utilizzo della bicicletta per lo spostamento casa-lavoro (8,74%, un dato percentuale che ricorre spesso nei Comuni della Provincia di Torino ubicati in piano) e la propensione all'utilizzo delle due ruote è presente tra i lavoratori (38,83% dei dipendenti) ma la distanza tra la residenza ed il luogo di lavoro, rende questa possibile forma di trasporto alternativo all'uso del mezzo privato sostanzialmente impraticabile, impraticabilità da molti (24,27%) imputata anche alla mancanza di sicurezza più di quanto non possa essere l'eccessiva distanza da coprire nello spostamento quotidiano (problema segnalato soltanto dal 3,88% dei dipendenti).

La metà di coloro che potrebbero optare per questo mezzo di trasporto lamentano l'assoluta assenza di piste ciclabili (24,27% del totale questionari compilati)

Utilizzo bicicletta	risposte	valore percentuale
dovrebbero esserci piste ciclabili che collegano la zona in cui abito con quella in cui lavoro	25	24,27%
dovrebbero esserci spazi attrezzati per il parcheggio della bicicletta all'interno dell'Ente	4	3,88%
gli spazi attrezzati dovrebbero essere coperti e custoditi	7	6,80%
altro ***	7	6,80%
nessuna delle condizioni precedenti, non utilizzerei comunque la bicicletta	35	33,98%
non risponde	25	24,27%
Totale	103	100,00%

***Le integrazioni alla risposta "altro" fanno riferimento alla distanza (sono tutti dipendenti che percorrono 20 km al giorno poiché risiedono a Pinasca, Piscina, Villar Perosa, Volvera). Un dipendente segnala di dover dipendere da altri per poter assicurare la bicicletta nello spazio chiuso al di là del cancello.

Gli orari di lavoro

Orari dei dipendenti Comune di Pinerolo – Ora inizio spostamento	Residenti Pinerolo	Residenti altri Comuni	Totale	
tra le 6.00 e le 6.30	0,00%	0,00%	0,00%	
tra le 6.30 e le 7.00	0,00%	0,00%	0,00%	
tra le 7.00 e le 7.30	0,00%	2,91%	2,91%	
tra le 7.30 e le 8.00	1,94%	2,91%	4,85%	
tra le 8.00 e le 8.30	5,83%	5,83%	11,65%	76,7%
tra le 8.30 e le 9.00	21,36%	16,50%	37,86%	
tra le 9.00 e le 9.30	16,50%	10,68%	27,18%	
tra le 9.30 e le 10.00	4,85%	5,83%	10,68%	
tra le 10.00 e le 10.30	1,94%	0,00%	1,94%	
altri orari (dopo le 11.00 oppure dopo le 13.45)	1,94%	0,97%	2,91%	
Totale	100,00%	100,00%	100,00%	

Una maggiore flessibilità nell'orario di lavoro

E' stato richiesto ai dipendenti se una maggiore flessibilità dell'orario di lavoro potesse modificare le risposte fornite relativamente al possibile utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico, all'eventuale formazione di equipaggi car pooling e al ricorso alla bicicletta. Questi i risultati dell'indagine:

Una maggiore flessibilità oraria potrebbe indurre al ricorso per alternative di trasporto ?	risposte	valore percentuale
utilizzo del TPL se gli orari coincidessero (2 risposte)	17	16,50%
adesione al car pooling		
utilizzo bicicletta		
altro		
no	68	66,02%
non risponde	18	17,48%
Totale	103	100,00%

Per la maggioranza dei Dipendenti gli orari di lavoro non paiono incidere particolarmente sulla scelta della modalità di trasporto adottata, né potrebbero in futuro essere una significativa discriminante. Comunque i dipendenti che hanno indicato questa possibilità vorrebbero:

- che fosse introdotto (per quanti ne facessero richiesta) l'orario continuato
- che fosse accettata una riduzione del tempo attualmente concesso per la pausa pranzo (tra i 30 e i 45 minuti),
- che fosse possibile una compensazione dell'orario su base settimanale e non soltanto giornaliera, al fine di poter usufruire del servizio di trasporto pubblico, strutturato su orari di tipo aziendale,
- che fosse riconsiderata la riorganizzazione del servizio TPL poiché il transito dei mezzi in commistione con il traffico privato non permette di spostarsi rapidamente (problema ingresso/uscita scuola).

I Dipendenti lamentano l'impossibilità di ricorrere al servizio di Trasporto Pubblico per via della scarsa o nulla frequenza del servizio.

Dovendo necessariamente scegliere per quale tra le seguenti alternative di trasporto opterebbe ?	risposte	valore percentuale
mezzi pubblici a prezzo scontato	47	45,63%
car pooling	28	27,18%
bicicletta	10	9,71%
non risponde	18	17,48%
Totale	103	100,00%

Il parcheggio dell'autoveicolo

Ove parcheggia il proprio autoveicolo	risposte	valore percentuale
In uno spazio gratuito	66	64,08%
In uno spazio a pagamento	0	0,00%
In uno spazio di proprietà dell'Ente Locale	3	2,91%
non risponde	34	33,01%
Totale	103	100,00%

I dati riportati in questa Tabella si commentano da soli. La disponibilità di parcheggio gratuito⁴ contribuisce nettamente al mantenimento dello *status quo*.

⁴ L'entrata in vigore dell'Ordinanza del Comune di Pinerolo per l'istituzione della Zona Blu (sosta a pagamento) in Piazza Volontari della Libertà e zone limitrofe – se ha creato qualche disagio (e qualche protesta tra gli studenti dalla Scuola Universitaria SUMI - facoltà di Economia Aziendale (di via Cesare Battisti), può essere l'occasione per introdurre congiuntamente il posteggio gratuito per quanti partecipino equipaggi di *car pooling*. Un talloncino identifica l'equipaggio – il mobility manager dell'Università dovrebbe rilasciare tale talloncino allorquando gli studenti residenti in una stessa area si siano accordati per effettuare congiuntamente il percorso casa-sede universitaria. Il mobility manager dell'Università dovrebbe controllare periodicamente se gli studenti – facenti parte di un unico equipaggio – entrano in Facoltà (utilizzo badge) nello stesso arco temporale. Il talloncino dovrebbe essere revocato in caso di abusi. Analogo provvedimento potrebbe quindi interessare i dipendenti comunali.

Il Trasporto pubblico

Le linee di Trasporto Pubblico che consentono di raggiungere Pinerolo sono riportate nei paragrafi seguenti. La considerazione avanzata da numerosi dipendenti relativa alla totale assenza di trasporto pubblico pare quindi complessivamente corretta. Non si chiede l'istituzione di un trasporto collettivo dedicato (riduzione della necessità di trasbordo) quanto un aumento significativo della frequenza dei mezzi esistenti.

Questi i dati nel dettaglio:

6. A quali di queste condizioni, se attualmente non lo fa, sarebbe disposta/o a utilizzare il trasporto pubblico? (indicare al massimo due risposte)	Risposte fornite da chi utilizza l'auto			Percentuale risposte solo tra chi utilizza auto
	risposta 1	risposta 2	risposta 1 + risposta 2	
fermate più facilmente raggiungibili lungo il percorso casa - lavoro	13	0	13	6,31%
miglior collegamento per il raggiungimento della sede di lavoro (riduzione della necessità di trasbordo)	9	0	9	4,37%
passaggi più frequenti	33	11	44	21,36%
minor tempo di percorrenza complessivo	3	4	7	3,40%
maggior affidabilità relativamente al tempo di percorrenza (certezza del tempo impiegato)	3	4	7	3,40%
costi inferiori dei biglietti/abbonamenti	6	18	24	11,65%
altro	6	2	8	3,88%
nessuna, non utilizzerei comunque i mezzi pubblici	22	2	24	11,65%
non risponde	8	62	70	33,98%
Totale	103	103	206	100,00%

L'Abbonamento al Trasporto Pubblico

Inutile rappresentare il dato: soltanto sei dipendenti hanno dichiarato di utilizzare i mezzi pubblici e soltanto cinque ricorrono all'abbonamento mensile

I costi del servizio di Trasporto pubblico erogato

Sulla base di quanto riportato nel documento “ Programma di attuazione provinciale della Legge Regionale 1/2000 in materia di Trasporto Pubblico Locale per il periodo 2007-2009” è riportata la linea GTT, numero 510 Torino – Cumiana – Giaveno (Pinerolo) che non interessa il Comune di Pinerolo. Si evidenzia come stranamente, su questo documento la denominazione sia 510 e sul sito GTT sia 110.

Il quadro orario di questa linea si trova sul sito GTT

<http://www.comune.torino.it/gtt/intercomunale/percorsiorari/110G.pdf>

(vedi in seguito le osservazioni alla Linea 110).

Si evidenzia come l'area di Pinerolo riceva un contributo pari a 7.887.435,88 Euro /anno (km contribuiti 6.961.139 pari a circa 1,133 Euro/km) per il servizio di trasporto pubblico. Proprio la Linea citata (Linea 510 GTT – risulta essere quella con il costo più elevato 1,144 Euro/km a fronte di quello – standard per il trasporto pubblico in area extrarurbana – di 1,044 → 1,12 Euro / km.

I km ammessi a contributo per i servizi di Trasporto Pubblico erogati nell'area omogenea di Pinerolo (costituita dai Comuni di Pinerolo, Buriasco, Cantalupa, Frossasco, Macello, Osasco, Prarostino, Roletto, San Pietro Val Lemina e San Secondo) sono stati complessivamente 6.961.139 nell'anno 2006, km per il servizio di linea urbana/extrurbana nell'area di Pinerolo.

In allegato si riporta la Tabella desunta dal capitolo 4 “Assegnazione del servizio per ambiti territoriali” - Programma di attuazione provinciale della Legge Regionale 1/2000 in materia di Trasporto Pubblico Locale per il periodo 2007-2009”

- Nel complesso si evidenziano i seguenti dati:

- 1) i chilometri complessivamente soggetti a contributo siano stati per l'anno 2006, 6.961.139
- 2) il contributo erogato dall'Amministrazione Provinciale sia stato pari a 7.887.435,88 Euro,
- 3) i ricavi sull'insieme delle Linee siano stati quantificati in 5.188.847,00 Euro
- 4) i costi complessivi siano pari a 15.596.991,00 Euro / anno
- 5) il parametro Ricavi / Costi (che in termini percentuali deve necessariamente essere pari al 35%) risulta essere pari – come media delle linee riportate – a 33,27 % con importanti differenze tra alcune linee. A titolo di esempio, la Linea 197 None, Volvera, Orbassano (diramazioni e prolungamenti), presenta un rapporto Ricavi/Costi pari al solo 12,9% ed i costi per le Linee scolastiche del Pinerolese non risultano conteggiati. Se si devono valutare i giudizi espressi da quanti hanno risposto al questionario, si potrebbe osservare come il sistema di trasporto studenti sia del tutto inadeguato (poiché i genitori devono accompagnare a scuola e andare a riprendere i figli).

Linee di Trasporto Pubblico

Di seguito si riporta il profilo di accessibilità dell'Ente in oggetto. Le linee extraurbane che servono il Comune di Pinerolo sono le seguenti:

- **Torino – Beinasco – Orbassano (Fiat)– Rivalta (frazione Pasta) - Orbassano- Piovascasso – Rivalta (cancelli Fiat) - Frossasco (San Giacomo) / Pinerolo (Strada delle Moie) – Frossasco - Cantalupa**

Definita **Autolinea Torino – Orbassano – Cumiana**

GTT Linea 110 sul quadro orario GTT ma Linea 510 sul “Programma di attuazione provinciale TPL”

TORINO (STATI UNITI/VELA) / TORINO (UMBERTO/EINAUDI/SOMMELIER) / TORINO (UMBERTO-MAURIZIANO) / TORINO (UMBERTO/COSTANTINO/TIRRENO) / TORINO (URSS/MONTEVIDEO) / TORINO (URSS/COSENZA/GIAMBONE) / TORINO (URSS/TAZZOLI) / TORINO (P.ZA CAIO MARIO) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.15) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.16) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.17) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.18) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.19) / TORINO (C.SETTEMBRINI-CANC.20/MANTA) / TORINO (C.ORBASSANO,452) s.and. / BEINASCO (COLONGO) / BEINASCO (FORNACI) / BEINASCO - ORBASSANO BEINASCO (FISPA) / BEINASCO (VIA CAVOUR) / BEINASCO (ORBASS/DE NICOLA) / BEINASCO (CASC.MELLANO) / ORBASSANO (C.R.FIAT) / ORBASSANO (TUBIFLEX) / RIVALTA (1^FRZ.PASTA) / RIVALTA (2^FRZ.PASTA) / ORBASSANO (STR.PROV.TORINO) / ORBASSANO (VIA DE GASPERI) / ORBASSANO (ENEL) / ORBASSANO (VIA DI NANNI) / ORBASSANO (VIA CAVOUR) / ORBASSANO (PIAZZA MARTIRI) / ORBASSANO (PARINI) / ORBASSANO (SAN ANNA) / ORBASSANO (CAMOSCIO) / PIOVASCASSO - FIAT RIVALTA TETTI FRANCESI (INDESIT) / FIAT RIVALTA (CANC.5) / FIAT RIVALTA (CANC.7) / FIAT RIVALTA (CANC.9) / FIAT RIVALTA (CANC.11) / TETTI FRANCESI (ALLEMANDI) / PIOVASCASSO (CASC.GAROLA) / PIOVASCASSO (FORNACI BALLA) / PIOVASCASSO (BAR GINO) / PIOVASCASSO (PORTICI) / PIOVASCASSO (PESO) / PIOVASCASSO (MARCHILE) / PIOVASCASSO (MILONE) / PIOVASCASSO (CAPPELLA) / PIOVASCASSO (BV.COMBE) / BIVIO CUMIANA - CUMIANA / BV.CUMIANA (CASCINASSA) / BV.CUMIANA (LO SCUDIERO) / BV.CUMIANA (LUISETTI) / BV.CUMIANA / BV.CUMIANA (STR.T. SAN MARTINO) / BV.CUMIANA (TAVERNETTE) / AREA VASTA DI PINEROLO FROSSASCO (SAN GIACOMO) / FROSSASCO (STR.DEL VALLONE) / PINEROLO (STR.DELLE MOIE) / FROSSASCO (BIVIO) / FROSSASCO (V.DEL BOSCHETTO) / FROSSASCO (VIA BIVIO N. 5) / FROSSASCO (PIAZZA ROMA) / FROSSASCO (BV.ROLETTO) / FROSSASCO (CARABINIERI) / CANTALUPA (VIA ROMA, 46) bivio / CANTALUPA /

Dall'analisi dell'articolato quadro orario si evince come l'unica offerta di viaggio sia rappresentata dal collegamento Frossasco – Pinerolo delle ore 7.53 (con arrivo a Pinerolo alle ore 8.13 oppure con partenza alle 9.32 e arrivo alle 9.52), e nessun ritorno sia possibile alla stessa identica fermata poiché esistono poche corse Pinerolo – Frossasco e al ritorno fermano soltanto al Bivio per Frossasco: unica possibilità di ritorno da Pinerolo alle ore 18.40 con arrivo a Frossasco alle ore 19.01.

Sul sito GTT la stessa linea viene indicata due volte, come già riportato definendola

Autolinea Torino – Cumiana

GTT

Altrimenti denominata

Autolinea Torino – Cantalupa

GTT

Trattasi sempre della stessa Linea 110, il quadro orario è riportato in due file denominati diversamente

<http://www.comune.torino.it/gtt/intercomunale/percorsiorari/110P.pdf>

<http://www.comune.torino.it/gtt/intercomunale/percorsiorari/110CA.pdf>

Linea Giaveno – Fiat Rivalta (Pinerolo)
GTT e MARTOGLIO (POOL)

Linea 3
SAPAV

Linea 4
SAPAV

Linea 4B Mercatale
SAPAV

Linea 7 - Studentesca
SAPAV

Linea Barge - Pinerolo
SAPAV

Linea Bobbio Pellice - Pinerolo
SAPAV

Linea Scolastiche Pinerolese
SAPAV

Linee scolastiche Pinerolese			
Comune	Fermate Principali	1	2
SCALENGHE	SCALENGHE - VIA CAVOUR N.3	7.30	13.20
AIRASCA	AIRASCA - VIA ROMA	7.35	13.25
PINEROLO	PINEROLO - STAZIONE FERROVIARIA	7.50	13.40
	PINEROLO - PIAZZA CAVOUR	7.55	
	PINEROLO - OSPEDALE COTTOLENGO - STRADALE FENESTRELLE	7.58	
	PINEROLO - OSPEDALE CIVILE E. AGNELLI	8.00	
Comune	Fermate Principali	1	2
PINEROLO	PINEROLO - OSPEDALE CIVILE E. AGNELLI		12.45
	PINEROLO - OSPEDALE COTTOLENGO - STRADALE FENESTRELLE		12.47
	PINEROLO - PIAZZA CAVOUR		12.50
	PINEROLO - STAZIONE FERROVIARIA	7.00	12.55
AIRASCA	AIRASCA - VIA ROMA	7.15	13.15
SCALENGHE	SCALENGHE - VIA CAVOUR N.3	7.20	13.20

Linea 1
CAVOURESE

Linea 2
CAVOURESE

Linea 2B
CAVOURESE

Linea 5
CAVOURESE

Linea Barge – Cavour – Pinerolo - Torino
CAVOURESE

Per visualizzare i rispettivi quadri orari

<http://www.regione.piemonte.it/ptplweb/cercalineefermateorari.do?lang=it>

oppure

<http://www.sapav.it/oraristampabili.asp>

<http://www.cavourese.it/orari.php>

Linea ferroviaria

Pinerolo - Torino
TRENITALIA

Pinerolo - Chivasso

TRENITALIA (?quella riportata è la denominazione del sito Pronto TPL – Regione Piemonte ma la denominazione esatta è ovviamente GTT)

Allegati

- La Tabella desunta dal capitolo 4 “Assegnazione del servizio per ambiti territoriali” - Programma di attuazione provinciale della Legge Regionale 1/2000 in materia di Trasporto Pubblico Locale per il periodo 2007-2009”
- Il database delle risposte fornite al Questionario **(supporto magnetico)**