

REGIONE  
TOSCANA



---

# **COMPORAMENTI E PERCEZIONI DELLA MOBILITA'**

---

Versione aggiornata a MAGGIO 2012

## INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	QUANTO, COME E PERCHÉ SI SPOSTANO I CITTADINI TOSCANI.....	4
3	LE OPINIONI SUI MEZZI DI TRASPORTO PUBBLICO .....	11
3.1	IL TRENO .....	11
3.2	L'AUTOBUS.....	18
3.3	LA TRANVIA.....	20
4	LA MOBILITA' CICLABILE.....	24

## Allegati

Allegato 1 – Il Sistema integrato di trasporti regionali Pegaso: indagine 2011

Allegato 2 – I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani: indagine campionaria 2009

Allegato 3 – Annuario statistico Toscana 2009: sezione Infrastrutture e trasporti (Trasporto merci, ferroviario, marittimo, aereo, e statistiche degli incidenti stradali)

Allegato 4 – Utenti del treno regionale in Toscana: indagine campionaria 2009

Allegato 5 – La Mobilità ciclabile in Toscana - Indagine campionaria (Marzo 2012)

# 1 INTRODUZIONE

La mobilità è uno dei fattori riconosciuti come strategici per uno sviluppo urbano sostenibile. A tal fine, la Regione Toscana ha avviato politiche di mobilità tali da assicurare l'accesso della popolazione ai beni, servizi, opportunità di impiego e alle attività ricreative. Nell'ottica di un territorio non più oggetto di zonizzazioni ma inteso come rete di collegamenti, di scambi, di relazioni, una delle sfide è l'impegno per il raggiungimento di un sistema di mobilità integrato ed efficiente.

Il superamento di criticità e l'ottimizzazione dell'efficacia dei servizi mirata ad una mobilità "sostenibile" necessita l'attuazione di azioni tra di loro sinergiche che prevedono non solo la realizzazione di interventi infrastrutturali ma anche una serie di pratiche in grado di creare una rete di servizi e rendere così il trasporto pubblico effettivamente competitivo con l'uso del mezzo privato.

Se tale obiettivo si rende necessario per lo sviluppo dell'intero Paese, ancor più lo è per la nostra regione, la quale presente un indice di motorizzazione tra i più elevati (0,84 veicoli per abitante in Toscana contro 0,76 media italiana, fonte IRPET).

Accanto a tale fenomeno "quantitativo", è da considerare quello relativo alla natura stessa della mobilità cittadina.

Si è assistito infatti ad un progressivo decentramento e specializzazione di funzioni attraverso la creazione di poli universitari, centri commerciali e ricreativi con evidenti conseguenze sulla frequenza e la distanza degli spostamenti della popolazione. Ciò ha generato non solo un aumento dei flussi di spostamento ma anche un cambiamento nella natura degli stessi creando una più complessa dinamica di mobilità. Ne è un esempio la forte incidenza di mobilità occasionale rispetto a quella cosiddetta sistematica (rif. La domanda di mobilità – Censimenti 1991 e 2001).

Nella definizione delle politiche di mobilità è fondamentale dunque analizzare non solo i cambiamenti dell'organizzazione della produzione ed i suoi riferimenti territoriali ma anche i cambiamenti nelle abitudini e nei comportamenti individuali legati al consumo, all'abitazione, al lavoro.

A tal fine un fondamentale strumento conoscitivo è costituito da indagini mirate da una parte a conoscere le abitudini e le esigenze di spostamento dei cittadini, dall'altro ad "ascoltare" e valutare le loro opinioni, aspettative e percezione in merito al sistema di trasporto pubblico. Le indagini più significative e recenti sviluppate dalla Regione Toscana nell'ambito della mobilità sono elencate di seguito e allegate al documento:

- il Sistema integrato di trasporti regionali Pegaso: indagine 2011;
- i comportamenti di mobilità dei cittadini toscani: indagine campionaria 2009;
- annuario statistico Toscana 2009: sezione Infrastrutture e trasporti (Trasporto merci, ferroviario, marittimo, aereo, e statistiche degli incidenti stradali);
- utenti del treno regionale in Toscana: indagine campionaria 2009;
- la Mobilità ciclabile in Toscana - Indagine campionaria (Marzo 2012).

## 2 QUANTO, COME E PERCHÉ SI SPOSTANO I CITTADINI TOSCANI

Le indagini sulla mobilità si pongono l'obiettivo generale di conoscere le abitudini di spostamento delle persone. Le matrici origine-destinazione degli spostamenti sono utilizzate nella pianificazione e nella valutazione degli interventi sulle reti di trasporto, e più in generale nello sviluppo del concetto di mobilità "sostenibile", con lo scopo di favorire il miglioramento del trasporto pubblico.

Perché questo avvenga è necessario conoscere le esigenze di mobilità dei cittadini: sapere come questi si muovono, perché si muovono, perché usano un mezzo piuttosto che un altro; in altre parole, per potere agire è necessario averne la migliore conoscenza possibile.

Nel panorama europeo ed italiano, le indagini sulla mobilità presentano prevalentemente carattere episodico e nella maggioranza dei casi rappresentano esperienze a livello locale.

La Regione Toscana, con la realizzazione nel corso dell'anno 2009 dell'indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", si posiziona quindi tra le prime Amministrazioni regionali che hanno deciso di approfondire le problematiche della mobilità, consapevoli dell'importanza che hanno queste informazioni nella definizione delle politiche regionali.

L'indagine si è posta come obiettivo la rilevazione di informazioni necessarie non solo per la conoscenza delle abitudini di comportamento dei cittadini ma anche per la costruzione degli indicatori quantitativi sul tasso di mobilità, intensità degli spostamenti, orario e durata degli stessi, motivazione e mezzo utilizzato.

L'indagine ha riguardato tutto il territorio della Toscana, suddiviso in 4 aree territoriali (*Area Garfagnana e Lunigiana, Area Metropolitana, Area Metropolitana Costiera, Area Rurale e Meridionale*) e 3 classi di ampiezza demografica dei comuni (*Comuni con meno di 10.000 abitanti, Comuni da 10.000 a 49.999 abitanti, Comuni con più di 50.000 abitanti*). Complessivamente sono state intervistate 3400 persone residenti con più di 14 anni di età.

Dai risultati emerge un tasso di mobilità della popolazione toscana pari al 77%, ciò significa che 3 persone su 4 effettuano almeno uno spostamento quotidiano (rif. Tab 2.1) . Questa quota aumenta ovviamente nelle aree metropolitane e nei centri con più di 10.000 abitanti (rif. Tab2.2).

Il 71.8% degli spostamenti avviene all'interno del comune di residenza, sebbene sia importante anche la quota di spostamenti verso altri comuni della stessa provincia (19.8%) (rif. Tab 2.3).

**Tabella 2.1 - Tassi di mobilità complessiva.**

<b>Indicatori di mobilità</b>	<b>Toscana</b>
Totale popolazione	<b>3.251.678</b>
Popolazione che NON si sposta	<b>758.249</b>
Popolazione che si sposta	<b>2.493.429</b>
Tasso di mobilità	<b>76.7%</b>
Tasso di mobilità sistematica pura	<b>28.9%</b>
Tasso di mobilità sistematica mista	<b>9.1%</b>
Tasso di mobilità occasionale	<b>38.7%</b>
Spostamenti effettuati	<b>6.439.805</b>
N. medio spostamenti su totale popolazione	<b>1.98</b>
N. medio spostamenti su popolazione che si sposta	<b>2.58</b>

Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009

**Tabella 2.2 - Tassi di mobilità sistematica, occasionale e mista per ambito territoriale (%)**

<b>AMBITI TERRITORIALI</b>	<b>Tasso di mobilità sistematica "pura"</b>	<b>Tasso di mobilità sistematica "mista"</b>	<b>Tasso di mobilità NON sistematica "pura"</b>	<b>TASSO DI MOBILITA'</b>
Metropolitana	30.2	10.4	38.0	78.6
Metropolitana Costiera	27.9	8.4	38.7	75.1
Garfagnana e Lunigiana	25.3	6.4	37.8	69.5
Rurale e Meridionale	28.1	7.8	40.4	76.3
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>
Comuni fino a 10.000 ab.	26.8	9.1	37.9	73.9
Comuni da 10.001 a 50.000	31.7	8.2	36.9	76.8
Comuni oltre i 50.000 ab.	27.1	10.0	41.1	78.2
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>

Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009

**Tabella 2.3 - Distribuzione degli spostamenti effettuati negli ambiti territoriali per destinazione**

<b>AMBITI TERRITORIALI</b>	<b>Interno al comune di residenza</b>	<b>Negli altri comuni interni alla provincia</b>	<b>Dentro l'area definita</b>	<b>Fuori dall'area definita</b>	<b>Fuori regione</b>	<b>Totale spostamenti</b>
Garfagnana e Lunigiana	66.2%	24.0%	0.0%	4.1%	5.8%	<b>100%</b>
Metropolitana	70.3%	21.1%	5.4%	2.7%	0.5%	<b>100%</b>
Metropolitana Costiera	72.2%	18.3%	4.5%	3.8%	1.2%	<b>100%</b>
Rurale e Meridionale	75.4%	18.9%	1.0%	2.8%	1.8%	<b>100%</b>
<b>Totale</b>	<b>71.8%</b>	<b>19.8%</b>	<b>4.1%</b>	<b>3.1%</b>	<b>1.1%</b>	<b>100%</b>
Comuni fino a 10.000 ab.	57.2%	32.5%	4.9%	3.6%	1.8%	<b>100%</b>
Comuni da 10.001 a 50.000 ab.	62.7%	28.1%	3.6%	4.4%	1.1%	<b>100%</b>
Comuni oltre i 50.000 ab.	88.8%	4.7%	4.1%	1.6%	0.8%	<b>100%</b>
<b>Totale</b>	<b>71.8%</b>	<b>19.8%</b>	<b>4.1%</b>	<b>3.1%</b>	<b>1.1%</b>	<b>100%</b>

*Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009*

A conferma di quanto già emerso da altri studi, gli spostamenti sistematici, ovvero quelli effettuati esclusivamente per studio/lavoro, rappresentano circa il 40%, mentre il 60% degli spostamenti ha carattere occasionale, ovvero avviene per motivazioni di carattere diverso e personale, con un eterogeneità in termini di fasce orarie, di durata, dei mezzi di trasporto utilizzati (rif. Tab 2.4). Il peso degli spostamenti sistematici ed occasionali è sostanzialmente simile nei diversi ambiti territoriali mentre registra differenze di rilievo per sesso ed età: la mobilità sistematica pura è più diffusa tra gli uomini, i giovani e gli adulti, gli occupati, le persone con titolo di studio più elevato e presenta la percentuale più elevata nei centri urbani di dimensione intermedia, mentre la mobilità di tipo occasionale interessa in misura maggiore le donne, le persone con oltre 60 anni di età, con titolo di scuola elementare o senza titolo e in non occupati (rif. Tab 2.5).

**Tabella 2.4 - Spostamenti sistematici ed occasionali e motivo (%)**

<b>Motivo dello spostamento</b>	<b>Spostamenti sistematici</b>	<b>Spostamenti occasionali</b>	<b>Totale Spostamenti</b>
Ritorno a casa	48.7	47.6	48.0
Recarsi al lavoro	41.8	0.0	17.5
Acquisti/commissioni	0.0	20.9	12.1
Sport/svago	0.0	12.9	7.5
Studio/andare a scuola	9.1	0.0	3.8
Visita a parenti/amici	0.0	5.2	3.0
Accompagnamento/prelievamento persone	0.0	4.9	2.9
Motivi di lavoro	0.0	3.5	2.0
Cure/visite mediche	0.0	2.4	1.4
Altro	0.0	1.6	0.9
Ritorno a casa nella giornata di intervista	0.4	0.9	0.7
<b>Totale</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

*Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009*

**Tabella 2.5 - Tassi di mobilità sistematica, occasionale e mista per caratteristiche socio-demografiche (%)**

CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE	Tasso di mobilità sistematica "pura"	Tasso di mobilità sistematica "mista"	Tasso di mobilità NON sistematica "pura"	TASSO DI MOBILITA'
<b>Sesso</b>				
Maschi	36.1	8.7	34.0	78.8
Femmine	22.2	9.5	43.1	74.7
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>
<b>Classe di età</b>				
14-34 anni	45.1	12.9	27.2	85.2
35-60 anni	39.2	13.3	32.0	84.6
oltre 60 anni	2.1	0.4	56.8	59.3
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>
<b>Condizione professionale</b>				
<b>Occupati, di cui:</b>				
<i>Lavoratori autonomi</i>	53.1	16.0	18.7	87.7
<i>Lavoratori dipendenti</i>	52.0	13.9	24.8	90.7
<i>Lavoratori dipendenti</i>	53.3	16.4	17.4	87.1
<b>Non occupati, di cui:</b>				
<i>Studente</i>	10.0	3.7	54.4	68.0
<i>Studente</i>	47.1	16.9	21.0	84.9
<i>Casalinga</i>	0.0	0.0	66.7	66.7
<i>Pensionato</i>	0.4	0.4	59.9	60.8
<i>Altra condizione</i>	2.1	1.1	81.0	84.2
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>
<b>Titolo di studio</b>				
Laurea	37.8	16.5	33.8	88.1
Licenza-diploma media superiore	37.7	11.0	36.1	84.8
Licenza media inferiore	29.8	8.9	38.8	77.5
Licenza elem. / nessun titolo	2.9	0.8	47.2	50.8
<b>Totale</b>	<b>28.9</b>	<b>9.1</b>	<b>38.7</b>	<b>76.7</b>

Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009

Indipendentemente dalla tipologia, per i propri spostamenti i cittadini toscani utilizzano prevalentemente il mezzo privato, sfiorando una percentuale di quasi l'80%. Il ricorso al mezzo pubblico (da solo o in combinazione con il mezzo privato) è pari al 15% solo per gli spostamenti sistematici (rif. Tab 2.6). Tali risultati confermano la tendenza già evidenziata in passato da altre indagini (rif. Piano regionale della mobilità e della logistica, allegato 10, 2003).



**Tabella 2.6 - Spostamenti sistematici e occasionali per tipologia di mezzi utilizzati (%)**

	<b>Tipologia dei mezzi di trasporto</b>	<b>Spostamenti sistematici</b>	<b>Spostamenti occasionali</b>	<b>Totale Spostamenti</b>
	Mezzo pubblico	303.690	177.853	<b>481.542</b>
	Mezzo privato	2.140.346	2.367.987	<b>4.508.333</b>
<b>v.a.</b>	Mezzo pubblico + privato	86.077	20.135	<b>106.212</b>
	Non attribuibile	4.184	4.773	<b>8.958</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.534.296</b>	<b>2.570.749</b>	<b>5.105.045</b>
	Mezzo pubblico	12.0	6.9	<b>9.4</b>
<b>% per tipologia spostamento</b>	Mezzo privato	84.5	92.1	<b>88.3</b>
	Mezzo pubblico + privato	3.4	0.8	<b>2.1</b>
	Non attribuibile	0.2	0.2	<b>0.2</b>
	<b>Totale</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	Mezzo pubblico	63.1	36.9	<b>100.0</b>
<b>% per tipologia mezzo</b>	Mezzo privato	47.5	52.5	<b>100.0</b>
	Mezzo pubblico + privato	81.0	19.0	<b>100.0</b>
	Non attribuibile	46.7	53.3	<b>100.0</b>
	<b>Totale</b>	<b>49.6</b>	<b>50.4</b>	<b>100.0</b>

*Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009*

Coloro che scelgono l'auto privata motivano la loro scelta principalmente con i vantaggi di tale mezzo: rapidità dei tempi di percorrenza, libertà di scelta di percorsi ed orari, maggiore comfort e privacy (rif. Fig 2.1).

Gli uomini più delle donne la scelgono per ragioni di lavoro e per "sentirsi più liberi"; le donne più degli uomini la scelgono per trasportare carichi e familiari.

Un elemento non trascurabile è il ricorso all'auto motivata dall'assenza del servizio pubblico, soprattutto in alcune zone della Toscana quali Garfagnana e Lunigiana .

Il mezzo pubblico, invece, è preferito per i vantaggi connessi alle difficoltà di parcheggio, al risparmio di tempo e di denaro, alla possibilità di arrivare ovunque (rif. Fig 2.2).

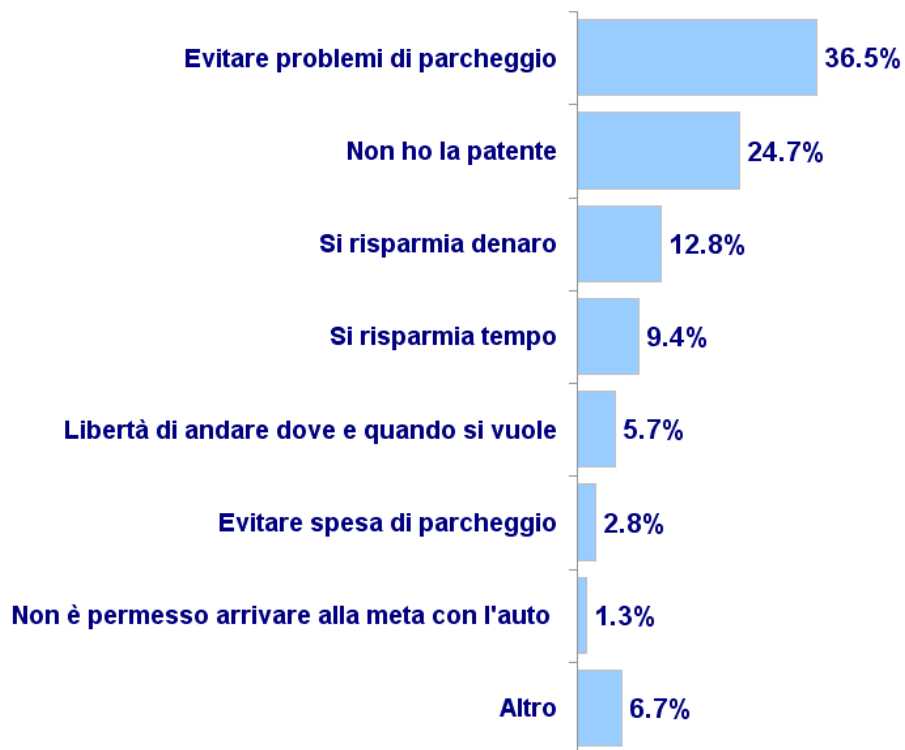
**Figura 2.1 Motivazioni della scelta dell'automobile \* (%)**



\* Domanda rivolta a coloro che si spostano con la sola automobile

Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009

**Figura 2.2 Motivazioni della scelta del mezzo pubblico \* (%)**



\* Domanda rivolta tutti coloro che hanno espresso una preferenza diretta per il mezzo pubblico (per avere effettuato almeno uno spostamento esclusivamente con mezzi pubblici pur avendo la disponibilità di un'auto) o una preferenza indiretta (per aver dichiarato una preferenza per i mezzi pubblici anche in caso di disponibilità di un'auto).

Fonte dati: Regione Toscana -Indagine "I comportamenti di mobilità dei cittadini toscani", 2009

### **3 LE OPINIONI SUI MEZZI DI TRASPORTO PUBBLICO**

L'attenzione della Pubblica Amministrazione verso la customer satisfaction è andata crescendo nel corso degli anni, di pari passo con la convinzione che il cittadino non sia solo il destinatario dell'azione amministrativa ma debba essere considerato un soggetto attivo che contribuisce con i propri giudizi ad orientarne le scelte e le attività, in un'ottica di continuo miglioramento della qualità dei servizi erogati.

Riuscire a creare "qualità attrattiva" ovvero portare l'esperienza dell'utente "oltre" la dimensione della soddisfazione legata al soddisfacimento dei requisiti espliciti, fino ad andare a soddisfare le richieste che l'utente non ha ancora reso esplicite, "come individuare i requisiti impliciti"; è osservando i comportamenti che si può desumere quello che l'utente pensa e ciò di cui ha bisogno.

E' in questa ottica che la Regione Toscana si è impegnata per mettere in atto indagini di customer satisfaction.

#### **3.1 IL TRENO**

In merito alla customer sui servizi ferroviari, in particolare, le indagini progettate e realizzate dalla Regione Toscana si sono incentrate nella valutazione della qualità percepita ed il grado di soddisfazione degli utenti riguardo il trasporto ferroviario regionale. In particolare, gli obiettivi informativi a cui si è inteso giungere con l'indagine sono i seguenti:

- a) stimare le opinioni e il grado di soddisfazione degli utenti del servizio ferroviario regionale, residenti (o domiciliati) in Toscana;
- b) stimare il profilo socio-demografico degli utenti (sesso, età, titolo di studio, condizione lavorativa).

La popolazione obiettivo è costituita dagli utenti abituali ed occasionali del servizio ferroviario regionale, residenti (o domiciliati) in Toscana nelle direttrici ferroviarie di interesse. Sono esclusi i treni Intercity ed Eurostar. Rientrano nella popolazione obiettivo tutti gli utenti con età superiore ai 14 anni. Vanno considerati utenti abituali coloro che possiedono un abbonamento al servizio ferroviario regionale.

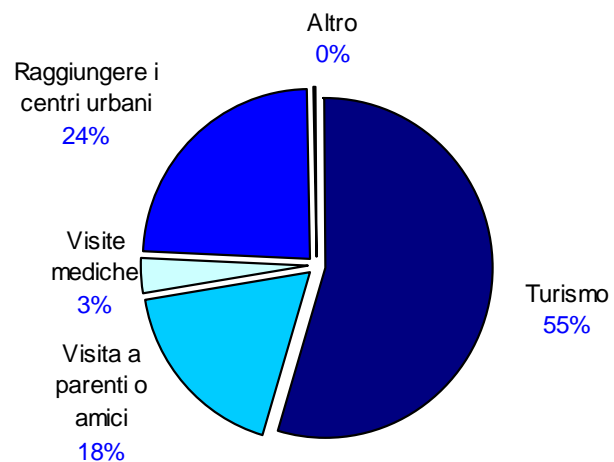
La metodologia di rilevazione utilizzata è costituita da arruolamento dei rispondenti in stazione e/o a bordo treno con successivo recall telefonico CATI.

La prima esperienza risale al 2006 quando per la prima volta fu data voce ai cittadini toscani possessori dell'abbonamento Pegaso ed in quanto tali utenti abituali (pendolari) del servizio ferroviario. L'anno successivo l'indagine si è concentrata sui pendolari occasionali.

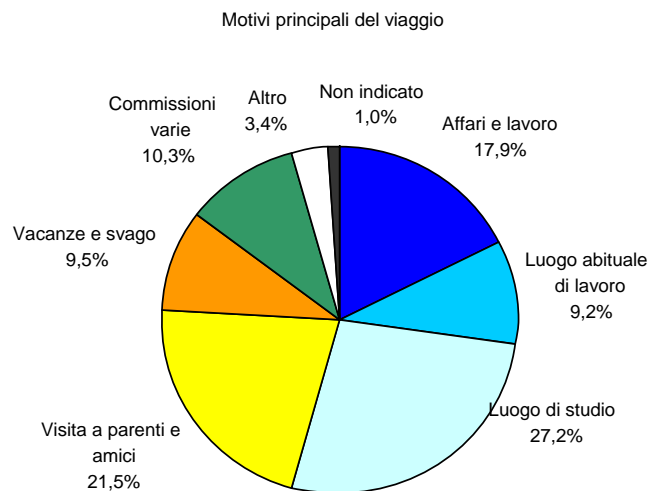
A distanza di due anni (ovvero nel 2009) la rilevazione è stata replicata in contemporanea sulle due tipologie di utenti. Complessivamente sono state reclutate a terra 8900 persone ed intervistate telefonicamente 3400 di cui il 65% pendolari ed il 35% occasionali.

L'uso del treno regionale è determinato da ragioni di studio e lavoro. Detto ciò però non è da sottovalutare la percentuale di coloro che utilizzano tale mezzo anche per altri motivi: in particolare, nella prima rilevazione più del 50% degli utenti vede il treno come mezzo efficace anche per il tempo libero, per raggiungere i centri urbani, per le visite a parenti ed amici (rif. Fig 3.1 e 3.2 e Tab. 3.1).

**Figura 3.1 Occasioni, diverse dallo studio e lavoro, in cui viene usato il treno, non solo regionale - Utenti pendolari – Rilevazione 2006**



**Figura 3.2 Occasioni, diverse dallo studio e lavoro, in cui viene usato il treno, non solo regionale - Utenti occasionali - Rilevazione 2007**

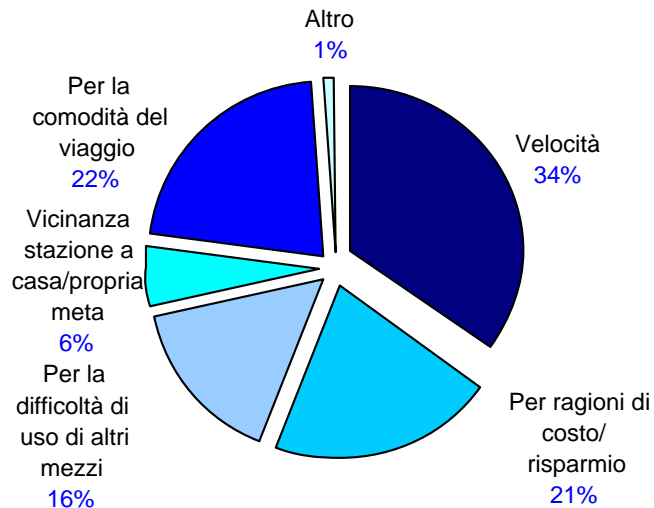


**Tabella 3.1 Occasioni in cui viene usato il treno - Rilevazione 2009**

	<b>Totale Utenza Residente</b>	<b>Utenza Abbonata</b>	<b>Utenza Occasionale</b>
<b>A/R da un luogo di studio</b>	<b>42,9</b>	<b>50,3</b>	<b>29,4</b>
<b>A/R dal luogo abituale di lavoro</b>	<b>33,0</b>	<b>38,6</b>	<b>22,7</b>
<b>A/R da un impegno di affari/lavoro</b>	<b>7,4</b>	<b>5,7</b>	<b>10,5</b>
<b>A/R da una vacanza/da un luogo di svago</b>	<b>5,8</b>	<b>1,7</b>	<b>13,4</b>
<b>A/R da una visita a parenti/amici</b>	<b>4,7</b>	<b>1,6</b>	<b>10,3</b>
<b>A/R da commissioni /impegni vari</b>	<b>4,6</b>	<b>1,1</b>	<b>10,9</b>
<b>Altro</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>	<b>2,4</b>
<b>Non so / Non risponde</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>

Ma perché il cosiddetto “pendolare” sceglie di utilizzare il treno? Dall’indagine risulta chiaro che la maggior parte ritiene il treno un mezzo veloce, che annulla i problemi di traffico e parcheggio (34%) e che offre comodità di viaggio (22%) (rif. Fig 3.3). Nella rilevazione del 2009 aumenta la percentuale di chi ricorre al treno per motivazioni personali, sostanzialmente per le stesse ragioni (comodità, problema traffico, parcheggi) (rif. Tab 3.2).

**Figura 3.3 Le ragioni della scelta del treno come mezzo abituale – Utenti pendolari – Indagine 2006**

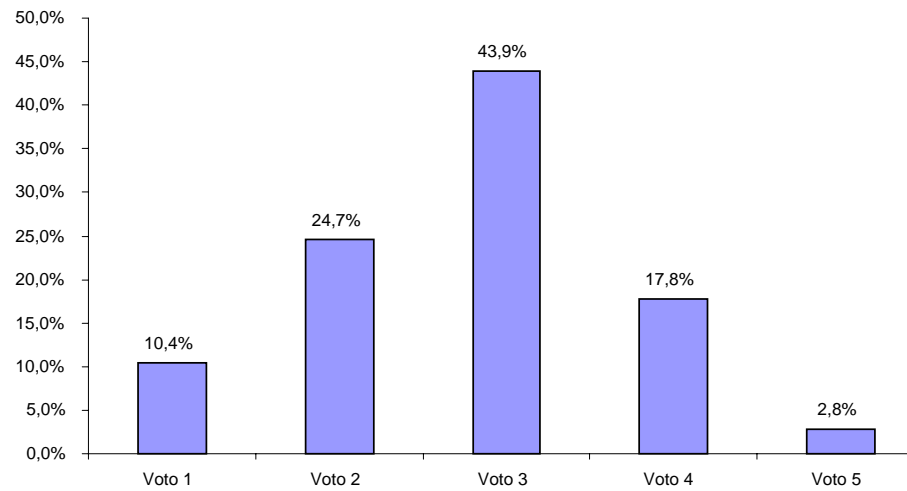


**Tabella 3.2 Le ragioni della scelta del treno come mezzo abituale – Indagine 2009**

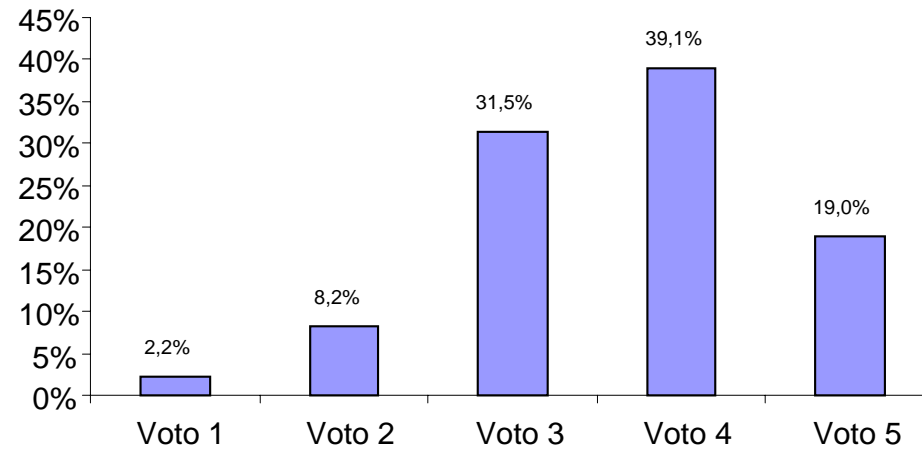
	Totale Utenza Residente	Utenza Abbonata	Utenza Occasionale
Per la comodità del viaggio	24,0	23,0	26,0
Per ragioni di costo/Risparmio	15,9	17,9	12,0
Per la comodità degli orari	15,0	14,9	15,2
Per la difficoltà di uso di altri mezzi	12,9	11,6	15,5
Per evitare problemi di traffico e parcheggio	12,1	11,7	12,9
Per la vicinanza stazione a casa propria meta	10,2	10,8	8,9
Per la velocità	9,0	9,3	8,5
Per la sicurezza	0,4	0,5	0,4
Per il rispetto dell'ambiente	0,2	0,2	0,2
Altro	0,3	0,2	0,5

Le due prime rilevazioni hanno evidenziato un livello di qualità percepita del servizio ferroviario regionale sostanzialmente positivo. Nella prima circa il 65% degli utenti giornalieri del treno si dichiarò da “abbastanza soddisfatto” a “molto soddisfatto”. Tale percentuale sfiorò addirittura il 90% per gli utenti occasionali (rif. Fig 3.4 e 3.5). Il voto medio risultò pari a 3,6 (scala da 1 a 5).

**Figura 3.4 - Valutazione generale sulla soddisfazione – Utenti pendolari – Indagine 2006**



**Figura 3.5 - Valutazione generale sulla soddisfazione – Utenti occasionali – Indagine 2007**

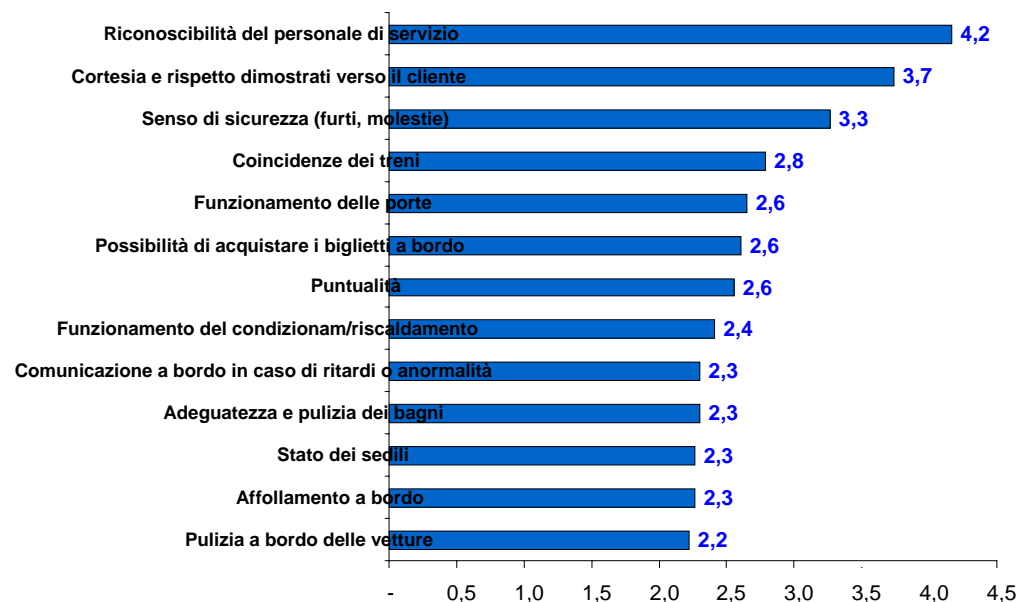


I principali fattori di qualità tali da rendere gradita l'utilizzazione del treno erano rappresentati dall'offerta di integrazione con altri mezzi, quali i bus per l'interscambio nelle stazioni di arrivo e dalla possibilità di ricevere informazioni attraverso i diversi canali o modalità di comunicazione.

Ulteriori aspetti positivi erano rappresentati dalla sicurezza e, sebbene in minor misura, dalla puntualità e dalla capacità di offrire coincidenze nelle principali stazioni.

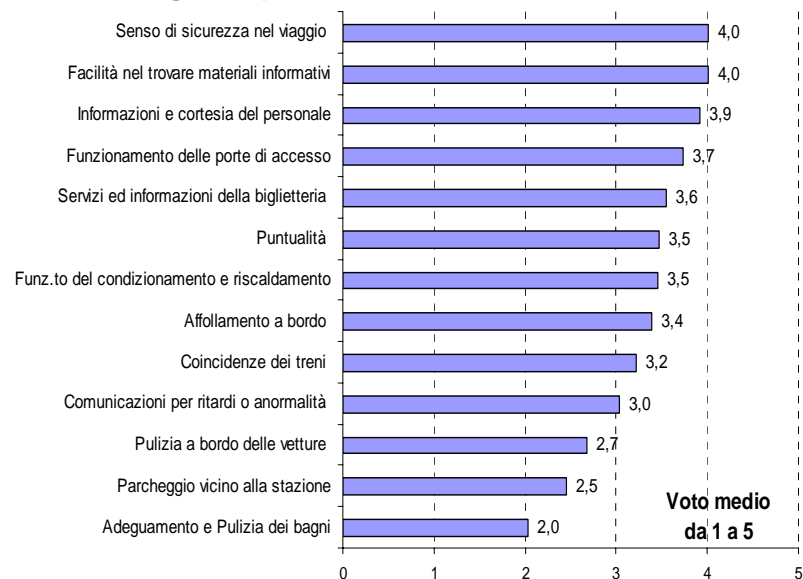
Più problematici risultarono i fattori riguardanti l'offerta di materiale rotabile dove l'adeguatezza dei mezzi, la pulizia, l'affollamento ed i comfort a bordo ottennero giudizi sostanzialmente negativi (rif. fig. 3.6 e 3.7).

**Figura 3.6 Valutazione sui singoli aspetti del servizio – Utenti pendolari – Indagine 2006**





**Figura 3.7 Valutazione sui singoli aspetti del servizio – Utenti occasionali – Indagine 2007**



Nella rilevazione del 2009 si conferma una valutazione positiva del servizio, in ulteriore aumento rispetto alle precedenti indagini, dal momento che si arriva quasi all'80% di utenti soddisfatti; il livello di soddisfazione dei cittadini in merito al servizio ferroviario è alto soprattutto in riferimento alla puntualità dovuto sostanzialmente alla riorganizzazione del servizio mentre ancora critici rimangono fattori connessi al comfort, quali pulizia e climatizzazione (rif. Tab 3.3).

Quasi un terzo degli intervistati riconosce un miglioramento del servizio nel corso degli ultimi anni e ciò è dovuto principalmente alla maggiore puntualità, all'ammodernamento delle vetture ed alla diffusione di "Memorario" (progetto di cadenzamento mnemonico).

**Tabella 3.3 - Valutazione sui singoli aspetti del servizio – Indagine 2009 (votazione da 1 a 5)**

	<b>Totale Utenza Residente</b>	<b>Utenza Abbonata</b>	<b>Utenza Occasionale</b>
<b>Puntualità</b>	2,9	2,7	3,3
<b>Coincidenze dei treni</b>	2,9	2,7	3,2
<b>Comunicazione a bordo in caso di ritardi o anomalie</b>	2,8	2,6	3,1
<b>Affollamento a bordo</b>	2,8	2,6	3,2
<b>Pulizia a bordo</b>	2,2	2,1	2,5
<b>Adeguatezza e pulizia dei bagni</b>	1,8	1,7	1,9
<b>Condizionamento - riscaldamento</b>	2,7	2,6	3,0
<b>Funzionamento delle porte</b>	3,1	2,9	3,6
<b>Senso di sicurezza nel viaggio</b>	3,5	3,3	3,8
<b>Soddisfazione Generale</b>	3,2	3,0	3,5

### **3.2 L'AUTOBUS**

L'obiettivo di creare, per le aziende di trasporto, un sistema unificato di rilevazione della customer satisfaction è stato recepito nel regolamento di attuazione dell'art.23 della legge regionale 31/7/1998 n° 42 approvato con DPGR n.9/R del 3 gennaio 2005.

Si è trattato, in particolare, di definire un insieme di obiettivi conoscitivi comuni alle singole aziende di trasporto in riferimento alla popolazione oggetto di indagine, al campione di riferimento, alle informazioni da rilevare tenendo conto delle specificità territoriali ed aziendali.

L'indagine di Customer Satisfaction è prevista dal sistema contrattuale tra Province quali soggetti affidatari dei servizi di Trasporto Pubblico Locale e le Scarl quali aziende gestori dei servizi stessi come uno degli input principali per il Piano annuale di Miglioramento della Qualità del servizio ed i suoi risultati vanno riportati all'interno della Carta dei Servizi, questo anche per garantire una migliore gestione degli aspetti di qualità del contratto tra Province e Scarl.

Nei contratti di servizio è prevista l'effettuazione annuale dell'indagine di customer satisfaction da parte dei soggetti gestori proprio al fine di predisporre il Piano Annuale di Miglioramento della Qualità del Servizio.

In questa direzione, la Regione Toscana si è posta quale obiettivo quello di coordinare il sistema di monitoraggio del grado di soddisfazione degli utenti del trasporto pubblico locale.

A tal fine, ha proposto e concordato con le Province e le Aziende stesse delle linee guida per la conduzione dell'indagine (rif. Decreto Dirigenziale n. 7261 del 29/12/2005 e n. 300 del 23/01/2007).

L'individuazione di una metodologia comune è partita dalla definizione di pochi elementi comuni che fossero operativamente praticabili da parte delle singole realtà aziendali. E' dunque il frutto di una partecipazione attiva dei soggetti coinvolti. Ciò non ha precluso però la possibilità di soddisfare esigenze ulteriori rispetto al nucleo comune dovute alle condizioni organizzative e interessi conoscitivi diversi di ogni realtà aziendale.

La definizione degli elementi metodologici riguarda sostanzialmente i seguenti aspetti: popolazione obiettivo, definizione del campione, errore di campionamento e livello fiduciario, tempi e modi di somministrazione, contenuti minimi del questionario.

L'indagine di customer così come coordinata e condivisa tra la Regione, le Province e le Scarl consente di tracciare una panoramica generale su tutto il territorio regionale utilizzando i dati rilevati da ogni singola Scarl.

In seguito alla prima rilevazione effettuata dalle aziende seguendo le direttive emanate dalla Regione (Decreto Dirigenziale 7261 del 29/12/2005), è stata fatta una lettura congiunta dei dati rilevati dalle singole aziende, in modo da avere una panoramica a livello regionale della percezione dei servizi da parte dei cittadini. Tale lavoro ha dato luogo alla pubblicazione "La customer satisfaction nelle aziende di trasporto pubblico locale della Regione Toscana – dic 2006".

Lo stesso tipo di lettura è stata poi replicata con i dati relativi al 2007 e successivamente al 2008 e presentata a livello seminariale tramite presentazioni in ppt.

In relazione alla prima delle analisi ma in linea anche con le rilevazioni successive, si rileva tra gli intervistati prevalgono lavoratori dipendenti, studenti e pensionati che, nella maggior parte delle Scarl, possiedono un abbonamento e che, di conseguenza, utilizzano il mezzo pubblico in modo assiduo (tutti i giorni o qualche volta la settimana). Si tratta dunque di un'utenza abituale ed, in quanto tale, titolata ad esprimere giudizi sul servizio pubblico in modo ragionevole.

La mobilità degli utenti è legata soprattutto al lavoro/studio che rappresenta la ragione principale dei propri spostamenti, tuttavia, in coerenza tra tutte le realtà territoriali toscane e con i risultati del trasporto su ferro, emerge anche una quota rilevante di intervistati che ricorre al mezzo pubblico per acquisti o comunque per il proprio tempo libero, e soprattutto nell'ambito dell'utilizzazione dei servizi offerti dalla città.

Relativamente al motivo di scelta del mezzo pubblico, i dati evidenziano una netta propensione degli intervistati al ricorso all'utilizzo dell'autobus sia urbano che extraurbano principalmente perché "obbligati" dalla difficoltà ad usare altri mezzi e per problemi di parcheggio.

Ciò nonostante gli utenti dei servizi sono sostanzialmente soddisfatti del servizio offerto, sia per i servizi urbani che per quelli extraurbani. In termini generali, circa l'80% degli intervistati sul territorio regionale si dichiara da "abbastanza soddisfatto" a "molto soddisfatto", tale percentuale aumenta in ambito extraurbano.

Il giudizio centrale "abbastanza soddisfatto" è stato poi espresso dalla prevalenza degli utenti, in particolare, da un minimo del 20% ad un massimo del 60% a secondo della realtà territoriale e laddove si attestano al 20% prevale il giudizio di qualità superiore (ovvero la modalità "soddisfatto").

Anche escludendo tale modalità di risposta, le percentuali di utenti che si sono dichiarati "soddisfatti" o "molto soddisfatti" sono almeno doppie (tranne che in un caso) rispetto agli "insoddisfatti" o "molto insoddisfatti".

Gli aspetti del servizio nei confronti dei quali i cittadini esprimono giudizi di minore soddisfazione sono quelli relativi alla regolarità e puntualità dei servizi di trasporto ed all'integrazione modale, ovvero le coincidenze tra i diversi mezzi di trasporto sia nelle aree urbane che in quelle extraurbane.

Pur tuttavia, da un confronto con la rilevazione relativa al 2008, la criticità nei confronti di tali fattori sembra essere diminuita, in particolare nei confronti del servizio urbano, mentre permane insoddisfazione relativamente alle corse extraurbane.

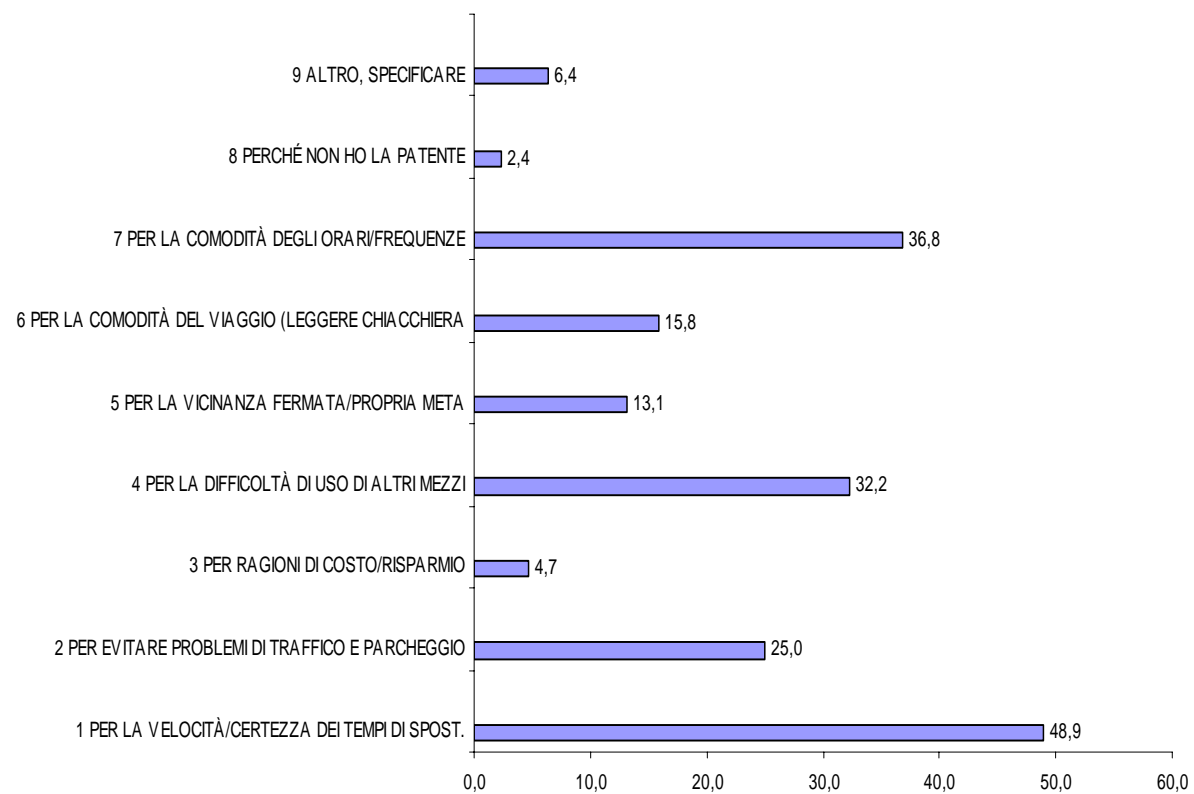
### **3.3 LA TRANVIA**

I risultati emersi dalle indagini sopra descritte relative al treno e all'autobus, pur con le dovute cautele, forniscono elementi importanti nonché indicatori indiretti dell'effetto delle politiche avviate dalla Regione Toscana; sicuramente, l'incremento di corsie preferenziali, di una più alta frequenza dei servizi, di una rete integrata tra le varie modalità di trasporto e dall'altra su zone a traffico limitato più o meno recentemente avviate in varie realtà territoriali della Toscana, hanno prodotto i loro effetti anche se non a pieno, o per mancanza di coordinamento e sinergie tra le stesse o perché realizzate ad oggi su poche linee della rete complessiva dei trasporti pubblici.

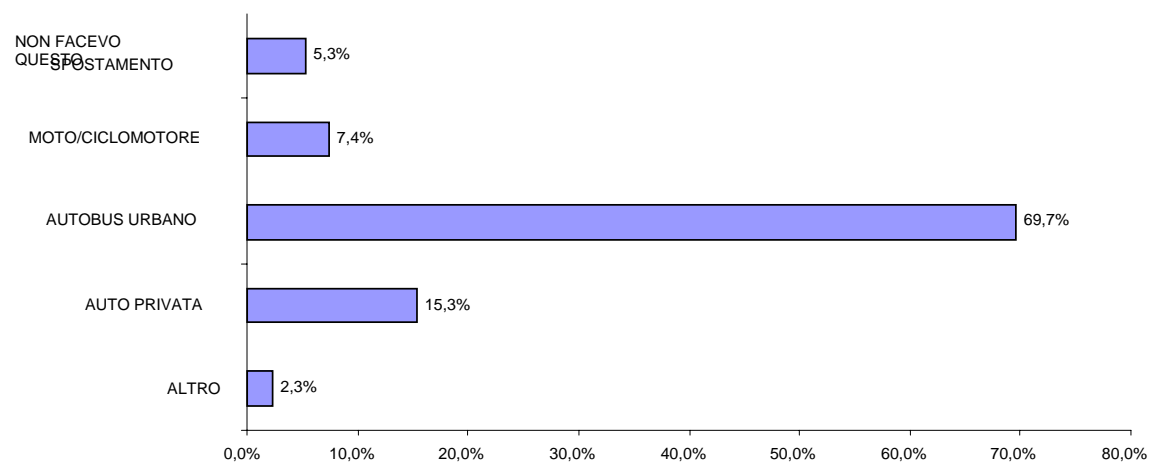
Ne è un esempio positivo il nuovo sistema tranviario fiorentino: pur in assenza di un "sistema" che copra l'intero territorio, secondo un'indagine rivolta alla nuova linea tranviaria Firenze-Scandicci su un campione di 1800 cittadini utenti, la singola linea realizzata già è in grado di rispondere perfettamente ed in modo ancora più incisivo e netto alle esigenze di comodità, puntualità, certezze nei tempi di spostamento (rif. Fig .3.8) a tal punto da diventare in brevissimo tempo un servizio "alternativo" al mezzo privato (ben il 15% ha dichiarato il ricorso all'auto privata per i propri spostamenti prima dell'entrata in vigore della tranvia ed il 7% alla moto/ciclomotore (rif. Fig 3.9). Questo, come nel caso del treno, vale non solo per gli spostamenti casa-lavoro ma anche per quelli legati a motivazioni di carattere personale, quali vago, shopping e visite a parenti e amici (rif. Fig.3.10).

Tali risultati sono coerenti con la valutazione generale del servizio: su una scala di valutazione da 1 a 10 i giudizi si concentrano su valori superiori a 7; in particolare, ben il 75% ha espresso un valore pari o superiore a 8, quasi un quarto degli intervistati dà un voto pari a 6 o 7, mentre soltanto il 6% si dichiara non soddisfatto della tranvia (rif. Fig 3.11).

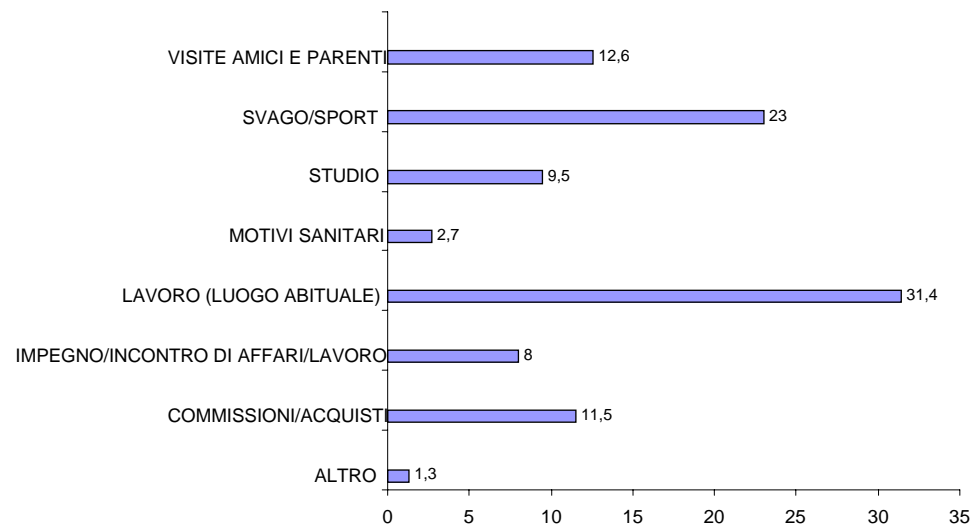
**Figura 3.8- Motivo di scelta della tranvia per lo spostamento. (Risposta multipla)**



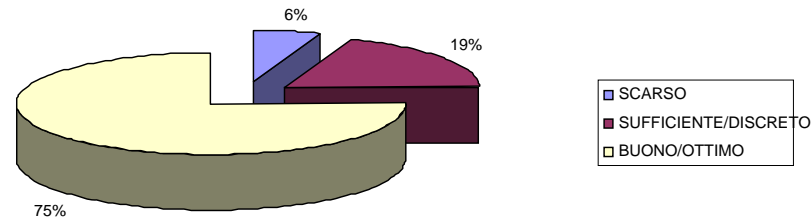
**Figura 3.9 - Mezzi utilizzati prevalentemente per effettuare lo spostamento prima dell'entrata in vigore della tranvia. (Risposta multipla)**



**Figura 3.10 - Motivo principale dello spostamento.**



**Figura 3.11. Livello di soddisfazione (scarso:1-6, medio: 6-7, buono/ottimo: 8-10)**



Da una lettura integrata di tutte le fonti informative messe in atto dalla Regione e sintetizzate sopra, emerge quale obiettivo prioritario del processo di pianificazione e gestione della mobilità la necessità non solo di potenziare i singoli servizi ma anche e soprattutto di costruire un livello degli stessi quale alternativa alla mobilità privata in un'ottica prioritaria di creazione di un sistema fortemente integrato ferro-gomma. Soltanto in questo modo, infatti, è possibile creare una efficiente rete di collegamenti, di scambi e di relazioni tali da rendere maggiormente accessibili il sistema delle città e degli insediamenti della Toscana.

## 4 LA MOBILITA' CICLABILE

Quale alternativa all'auto privata ed al mezzo pubblico, per gli spostamenti quotidiani sta acquisendo sempre più rilevanza, soprattutto nei centri urbani, la bicicletta.

Oramai da anni la Regione Toscana ha attivato azioni per lo sviluppo della mobilità ciclabile tramite molteplici fonti di finanziamento e programmi di interventi.

E' nata dunque l'esigenza di valutare anche questa tipologia di mobilità tramite la realizzazione dell'indagine "La Mobilità ciclabile in Toscana - Indagine campionaria Anno 2012" che desse voce ai diretti interessati, ovvero ai cittadini.

In particolare, ci si è posti l'obiettivo di analizzare la propensione all'uso della bicicletta e le problematiche connesse al suo utilizzo, nonché un'opinione sull'attuale sistema di piste ciclabili.

L'indagine è stata realizzata tramite interviste telefoniche ad un campione di 5000 residenti su tutto il territorio regionale, distinguendo tra ambito urbano e non urbano e tra diverse tipologie e classi di ampiezza demografica dei Comuni.

In generale, l'utilizzo della bicicletta in Toscana interessa circa il 50% della popolazione tra 14 e 70 anni, con un uso esclusivamente urbano per il 16.7% dei casi, esclusivamente non urbano per il 14.9% e misto per il 18.4% (rif. Tab 4.1).

L'uso della bicicletta è diffuso in tutti gli ambiti territoriali ma cresce all'aumentare della dimensione demografica comunale, arrivando quasi al 54% nei comuni con oltre 50000 abitanti (rif. Tab 4.2).

**Tabella 4.1- I numeri della ciclabilità in Toscana. Anno 2012**

<b>Indicatori di mobilità ciclabile</b>	<b>Toscana</b>
Totale popolazione tra 14 e 70 anni	<b>2.683.049</b>
Utilizzatori di bicicletta	<b>1.343.157</b>
Non utilizzatori di bicicletta	<b>1.339.892</b>
Tasso di ciclabilità totale	<b>50,1%</b>
Tasso di ciclabilità urbana	<b>35,1%</b>
Tasso di ciclabilità non urbana	<b>33,3%</b>
<i>Tasso di ciclabilità esclusiv. urbana</i>	<b>16,7%</b>
<i>Tasso di ciclabilità esclusiv. non urbana</i>	<b>14,9%</b>
<i>Tasso di ciclabilità urbana e non urbana</i>	<b>18,4%</b>

Fonte dati: Regione Toscana – "La mobilità ciclabile in Toscana", 2012



**Tabella 4.2 - Tasso di ciclabilità totale della popolazione toscana tra 14 e 70 anni per area territoriale per classe di ampiezza demografica del comune. Anno 2012**

AMBITI TERRITORIALI	Utilizzatori di bicicletta	Non utilizzatori di bicicletta	Totale popolazione	Tasso di ciclabilità totale
Area Metropolitana Fiorentina	209.340	219.988	429.328	48,8%
Altri Comuni Capoluogo	362.627	298.980	661.607	54,8%
Altri Comuni non Capoluogo	771.190	820.924	1.592.114	48,4%
<b>Totale</b>	<b>1.343.157</b>	<b>1.339.892</b>	<b>2.683.049</b>	<b>50,1%</b>
Comuni con meno di 10.000 ab.	236.914	349.720	586.634	40,4%
Comuni da 10.000 a 50.000 ab.	541.350	502.944	1.044.294	51,8%
Comuni oltre i 50.000 ab.	564.893	487.228	1.052.121	53,7%
<b>Totale</b>	<b>1.343.157</b>	<b>1.339.892</b>	<b>2.683.049</b>	<b>50,1%</b>

Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012

Il tasso di ciclabilità totale è inoltre maggiore tra i maschi, tra gli occupati e tra chi ha un titolo di studio più elevato e tende a diminuire al crescere dell'età.

Per quanto riguarda il contesto urbano, la bicicletta viene considerata come un vero e proprio mezzo di trasporto: infatti pur in presenza di un uso diffuso per *svago*, *tempo libero* e *sport*, risulta ampio anche l'uso non ludico, che arriva ad interessare il 38.1% degli utilizzatori (rif. Fig 4.1); questo tipo di utilizzo è più diffuso nei comuni di grandi dimensioni, a differenza di quello non ludico, presente soprattutto in realtà comunali di dimensioni medio - piccole.

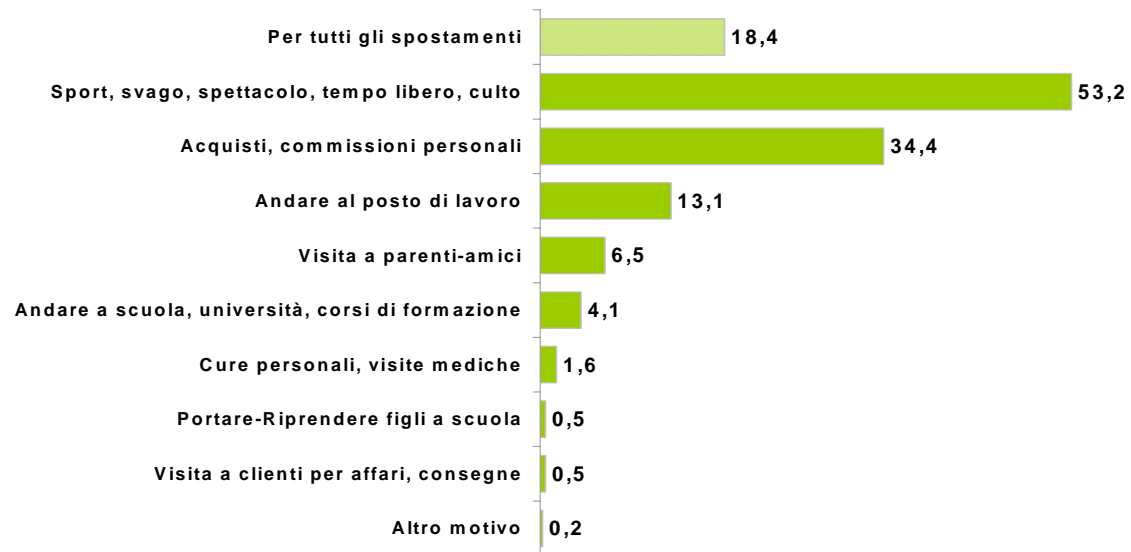
Nel contesto non urbano, a differenza di quello urbano, nella gran parte dei casi la bici non è vissuta come un vero mezzo di trasporto bensì si presenta come elemento di svago, legato a momenti ludici o sportivi; risulta molto contenuto l'uso per spostamenti occasionali o sistematici (rif. Fig 4.2).

L'utilizzo della bici in ambito urbano si presenta stabile nel tempo o con una tendenza alla crescita.

L'aumento (pari al 25% dei rispondenti) si registra soprattutto tra chi vive nell'Area Metropolitana Fiorentina e nei comuni con più di 50.000 abitanti e riguarda in misura maggiore i più giovani.

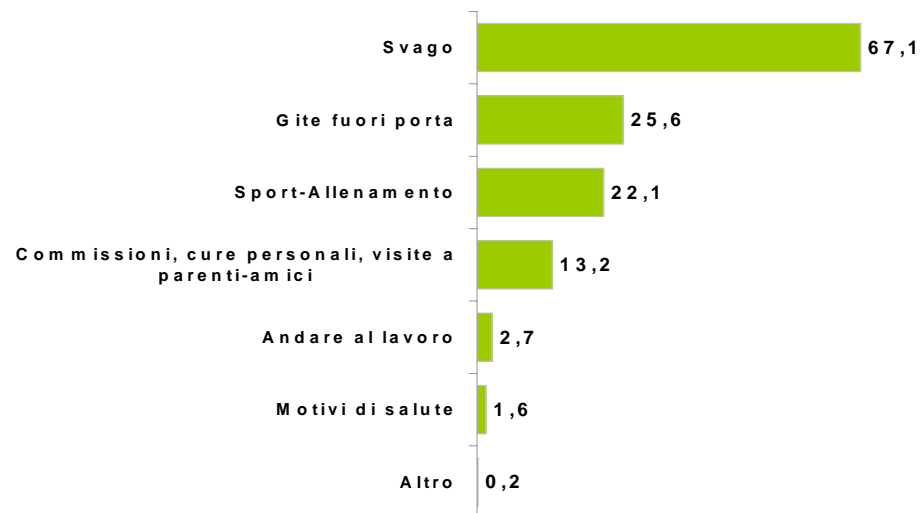
In ambito non urbano, invece, anche se nella maggioranza dei casi l'utilizzo non urbano della bici è rimasto costante nell'ultimo anno, tra chi ha cambiato abitudine è prevalso un trend decrescente, soprattutto tra i giovani tra 14 e 34 anni.

**Figura 4.1 – Motivi di utilizzo della bicicletta in ambito urbano (% sul totale delle segnalazioni)**



Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012

**Figura 4.2 – Motivi di utilizzo della bicicletta in ambito non urbano (% sul totale delle segnalazioni)**



Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012

I maggiori ostacoli alla diffusione di questo mezzo sono la presenza di traffico automobilistico (43,6%) e l'assenza o inadeguatezza delle piste ciclabili (41,4%), sia in ambito urbano che non urbano, sebbene in quest'ultimo assumano maggiore rilievo anche altri ostacoli, quali velocità dei veicoli, percorsi disagiati, condizioni del manto stradale (rif. Tab 4.3).

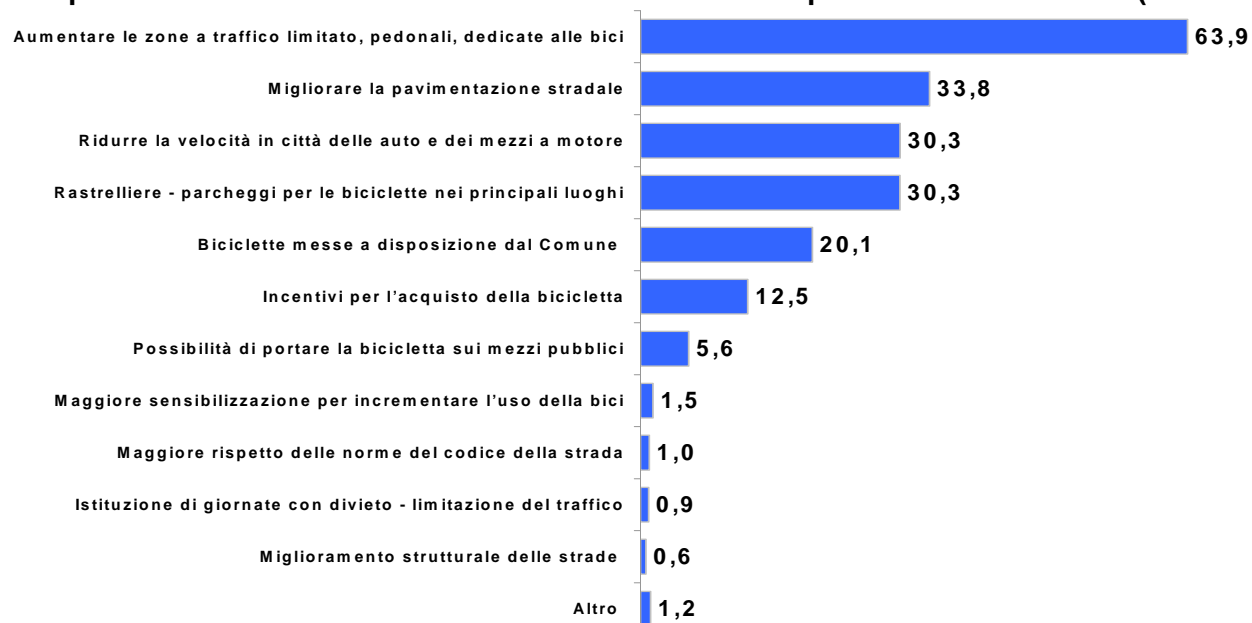
**Tabella 4.3 - Ostacoli alla diffusione dell'uso della bicicletta in ambito urbano e non urbano-Anno 2012 (valori percentuali,risposta multipla)**

OSTACOLI	Utilizzatori in ambito non urbano	Utilizzatori in ambito urbano
Traffico automobilistico	37,5	43,6
Inadeguatezza-assenza delle piste ciclabili	28,2	41,4
Velocità dei veicoli	24,9	17,8
Percorsi disagiati/struttura strade	17,6	8,7
Condizioni del manto stradale	15,5	10,7
Lunghe distanze da percorrere	12,9	5,7
Mancato rispetto del codice della strada nei confronti dei ciclisti	8,2	7,1
Difficoltà a caricare le biciclette su treni-pullman extraurbani	1,2	-
Ridotta estensione di zone limitate al traffico, isole pedonali	-	7,8
Mancanza-scarso diffusione di rastrelliere-parcheggi dedicati	-	7,3
Paura dei furti	-	4,9
Inquinamento ambientale	-	3,2
Nessuno	2,5	2,2
Altro	4,8	2,6

*Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012*

In coerenza con gli ostacoli segnalati, in particolare per l'ambito urbano, gli interventi considerati più utili al fine di facilitarne e diffonderne l'uso fanno riferimento in primo luogo all'aumento delle zone a traffico limitato, pedonali e dedicate alle bici. Seguono il miglioramento della pavimentazione stradale, la riduzione della velocità delle auto – mezzi a motore, l'introduzione di rastrelliere – parcheggi per bici nei luoghi principali e la messa a disposizione di bici (rif. Fig 4.3).

**Figura 4.3 – Interventi per facilitare l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto in ambito urbano (% sul totale delle segnalazioni)**

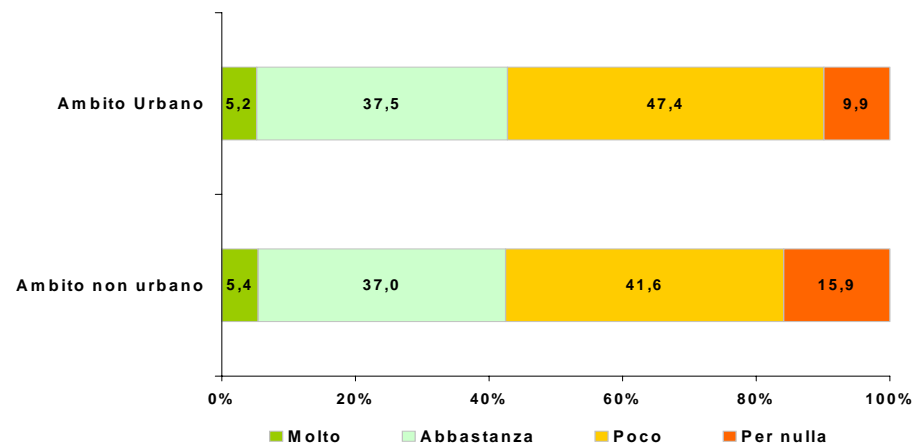


Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012

Tra coloro che non utilizzano la bici, seppur le motivazioni siano essenzialmente di carattere personale, pur tuttavia emergono dei fattori oggettivi che potrebbero costituire una leva per favorire il maggior uso della bicicletta, in particolare quelli legati essenzialmente al contenimento del traffico e al miglioramento della rete di piste ciclabili (o comunque alla diffusione di percorsi protetti/dedicati).

Gli stessi elementi ritornano anche nella percezione generale che emerge nella popolazione toscana in merito alla sicurezza del muoversi in bicicletta: è infatti opinione maggioritaria che l'uso della bicicletta non sia sicuro fondamentalmente per *l'eccesso di traffico* e per *l'assenza di piste ciclabili* (rif. Fig 4.4 ).

**Figura 4.4 – Livello di sicurezza nell’uso della bicicletta in ambito urbano e non urbano (%)**



*Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012*

La riduzione del traffico e le piste ciclabili sono dunque due aspetti importanti, strettamente legati tra loro: la pista ciclabile infatti fondamentale risponde all’esigenza di proteggere il ciclista, consentendogli di muoversi sia su un percorso regolare dal punto di vista del manto stradale, sia al riparo dal traffico motorizzato.

In particolare, in ambito urbano si registrano problematiche legate soprattutto alla quantità delle automobili presenti e alla scorrettezza da parte di chi guida veicoli motorizzati, mentre nelle tratte non urbane emerge l’elemento legato alla velocità dei veicoli (rif. Tab 4.4).

Di conseguenza, l’introduzione – miglioramento delle piste ciclabili (o percorsi protetti – aree dedicate) è questione sentita in modo particolare in relazione all’uso urbano.

**Tabella 4.4 - Motivi di insicurezza nell'utilizzo della bicicletta - Ambito urbano e ambito non urbano (valori percentuali)**

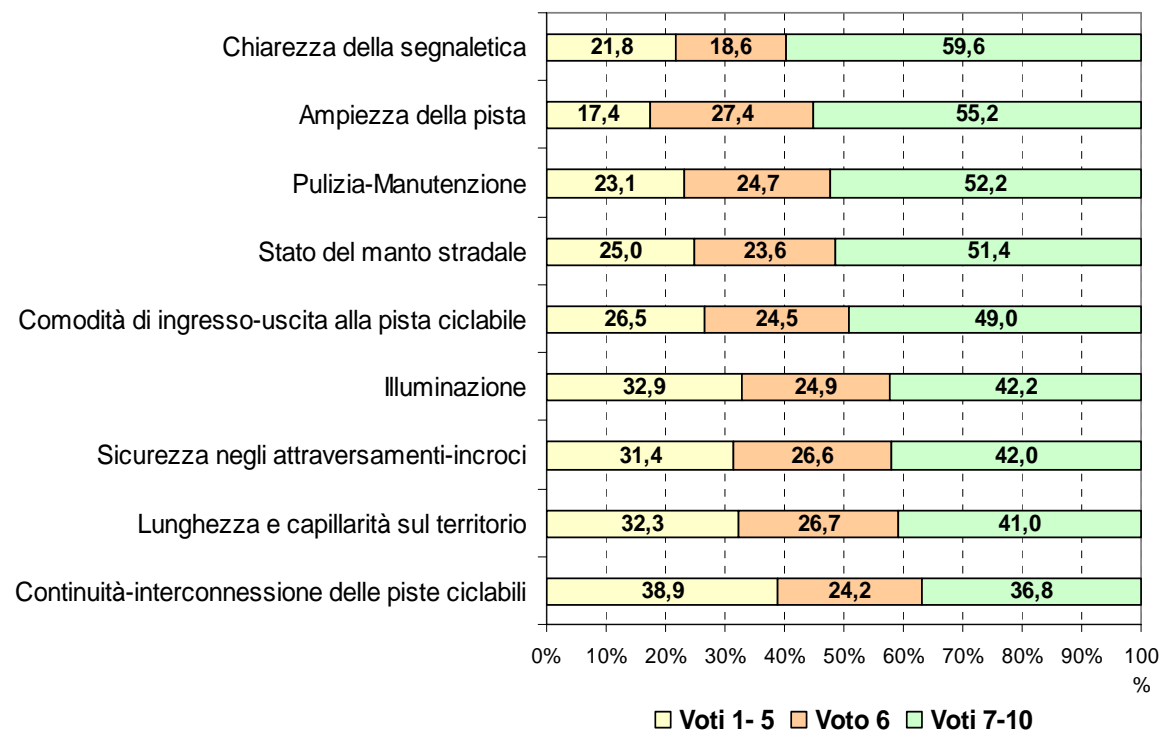
MOTIVI DI INISICUREZZA	Motivi di insicurezza - Ambito Urbano	Motivi di insicurezza - Ambito non urbano
Troppo traffico	57,8	44,1
Mancanza di piste ciclabili	36,9	36,8
Scorrettezza automobilisti-motociclisti	21,1	15,4
Eccessiva velocità da parte dei mezzi motorizzati	17,3	26,3
Mancanza di continuità tra piste ciclabili	10,7	9,0
Elevato rischio di incidenti stradali con gravi conseguenze per i ciclisti	9,0	12,5
Condizioni del manto stradale	8,3	9,5
Scarsa considerazione per bici e pedoni da parte di chi si occupa di viabilità	7,4	6,0
Disattenzione da parte di chi usa la bicicletta	4,8	4,5
Scarsa illuminazione delle strade	2,8	7,1
Rischio di furti nel lasciare la bicicletta per strada	0,9	0,7
Carreggiate troppo strette-strade con dimensioni troppo strette	0,6	1,0
Circolazione dei mezzi pesanti	0,1	0,6
Altro	0,5	1,1

*Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012*

Per capire su quali aspetti sia più utile intervenire può essere interessante osservare quali sono i limiti delle piste esistenti in Toscana nel giudizio che ne hanno dato gli utilizzatori.

Le piste sono valutate positivamente nei loro elementi strutturali (dimensione, segnaletica, pulizia, condizioni del manto) e presentano invece i limiti maggiori in relazione alla loro struttura di rete e al raccordo con le strade normali: le piste *non sono estese*, *non sono continue*, e lasciano margini di insicurezza nei *punti di incrocio*, costringendo dunque chi se ne serve a passaggi, anche temporanei, sulle strade a uso misto dove torna il problema del traffico (rif. fig 4.5).

**Figura 4.5 – Giudizio sui diversi aspetti delle piste ciclabili presenti in Toscana (distribuzione % dei voti espressi da 1 a 10)**



Fonte dati: Regione Toscana – “La mobilità ciclabile in Toscana”, 2012