



***FATTORI DI SCELTA MODALE E POLITICHE  
DI RIEQUILIBRIO: I RISULTATI DI  
UN'INDAGINE SUI CITTADINI ROMANI***

***Carlo Carminucci, Isfort***  
ccarminucci@isfort.it

Roma, 20 settembre 2011

## ***L'indagine realizzata: aspetti metodologici***



- ✓ **indagine diretta telefonica (metodo CATI) su un campione di persone residenti nel comune di Roma in età pari o superiore a 15 anni**
- ✓ **il campione è stato pari a 2000 soggetti, con una stima dell'errore campionario del 2,2% (ad un livello di confidenza del 95%)**
- ✓ **il campione è stato stratificato per zona di residenza, sesso, età e titolo di studio**
- ✓ **sono state considerate quattro fasce di residenza: ZTL+ Anello ferroviario (18,1% della popolazione), tra l'anello ferroviario e la fascia verde (38,3%), tra la fascia verde e il GRA (20,4%), oltre il GRA (23,2%)**
- ✓ **le interviste sono state effettuate tra il 16 aprile e il 9 maggio del 2009**

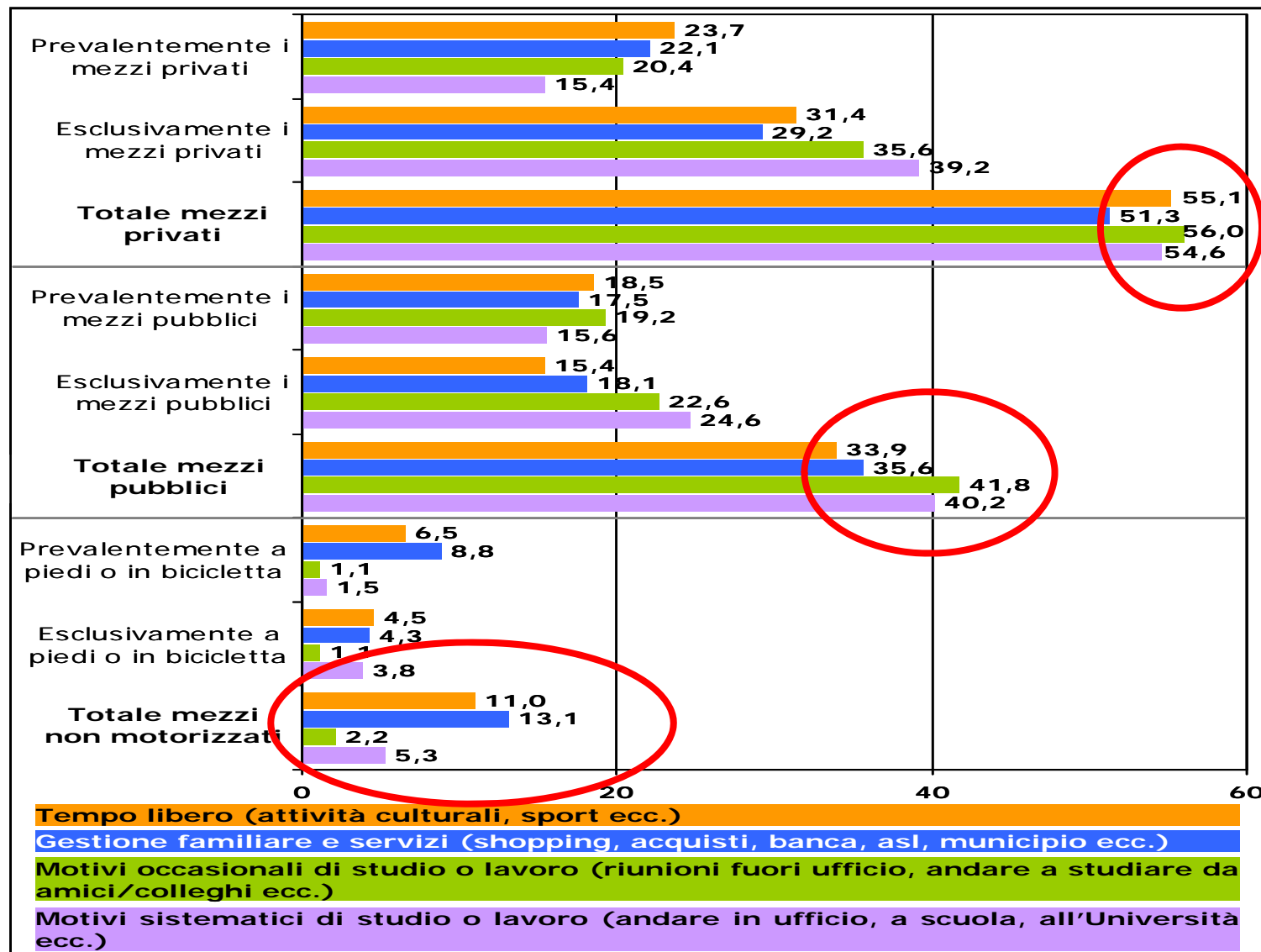
## ***Gli ambiti tematici affrontati***



- ✓ la descrizione/quantificazione della domanda di mobilità dei cittadini, in relazione alle principali motivazioni degli spostamenti
- ✓ la valutazione del tasso di utilizzo dei diversi mezzi motorizzati di trasporto, in assoluto e per motivazione di mobilità
- ✓ la costruzione di una stima calibrata della domanda potenziale per il mezzo pubblico, a partire dai comportamenti di domanda degli utenti del mezzo privato
- ✓ la valutazione della percezione dell'offerta dei servizi di trasporto pubblico da parte dei cittadini
- ✓ la valutazione di interesse verso una serie di servizi integrativi finalizzati a migliorare l'offerta del trasporto pubblico (informazione, intermodalità ecc.)
- ✓ le opinioni e le percezioni dei cittadini verso alcuni temi di attualità per il sistema della mobilità, quali la sicurezza e il costo del trasporto pubblico

# Le modalità di trasporto abitualmente utilizzate nei giorni feriali: il quadro complessivo

Ripartizioni % degli intervistati per mezzi di trasporto e motivazioni degli spostamenti feriali



# Le modalità di trasporto abitualmente utilizzate per fasce territoriali di residenza (1/2)



Ripartizioni % degli intervistati per mezzi di trasporto, motivazioni degli spostamenti e zona di residenza

		Mezzi privati	Mezzi pubblici	Piedi o bici	Totale
<b><i>Motivi sistematici di studio o lavoro (andare in ufficio, a scuola, all'Università ecc,)</i></b>					
Zona di residenza	Dentro l'anello ferroviario	46,1	44,4	9,6	100,0
	Dentro la fascia verde	52,8	42,5	4,7	100,0
	Dentro il GRA	58,7	36,9	4,4	100,0
	Fuori dal GRA	60,0	36,4	3,6	100,0
<b><i>Motivi occasionali di studio o lavoro (riunioni fuori ufficio, andare a studiare da amici/colleghi ecc,)</i></b>					
		Mezzi privati	Mezzi pubblici	Piedi o bici	Totale
Zona di residenza	Dentro l'anello ferroviario	52,9	44,0	3,1	100,0
	Dentro la fascia verde	51,0	47,3	1,6	100,0
	Dentro il GRA	61,4	36,4	2,2	100,0
	Fuori dal GRA	61,1	36,6	2,3	100,0

# Le modalità di trasporto abitualmente utilizzate per fasce territoriali di residenza (2/2)

Ripartizioni % degli intervistati per mezzi di trasporto, motivazioni degli spostamenti e zona di residenza

## Gestione familiare e servizi (shopping, acquisti, banca, asl, municipio ecc,)

		Mezzi privati	Mezzi pubblici	Piedi o bici	Totale
Zona di residenza	Dentro l'anello ferroviario	33,4	46,9	19,7	100,0
	Dentro la fascia verde	43,6	41,0	15,4	100,0
	Dentro il GRA	61,1	29,9	8,9	100,0
	Fuori dal GRA	69,5	22,9	7,6	100,0

## Tempo libero (attività culturali, sport ecc,)

		Mezzi privati	Mezzi pubblici	Piedi o bici	Totale
Zona di residenza	Dentro l'anello ferroviario	44,2	43,5	12,3	100,0
	Dentro la fascia verde	50,0	36,4	13,5	100,0
	Dentro il GRA	60,3	31,8	8,0	100,0
	Fuori dal GRA	67,6	23,8	8,6	100,0

## ***I motivi di non utilizzazione del mezzo pubblico: le aggregazioni utilizzate***

**A. CAPILLARITA': "Non ci sono mezzi pubblici", "La fermata è troppo lontana"**

**B. TEMPO: "Con il mezzo pubblico ci metterei troppo tempo"**

**C. REGOLARITA': "Il mezzo pubblico non si sa mai quando passa/quanto tempo ci mette"**

**D. QUALITA' DEL VIAGGIO: "I mezzi pubblici sono affollati, rumorosi, sporchi, senza aria condizionata, pericolosi"**

**E. COMODITA': "Devo prendere più di un mezzo pubblico e non mi va", "Devo fare altri spostamenti nel corso della giornata (accompagnare i bambini a scuola, palestra ecc.) per i quali mi serve l'auto", "Devo portare borse, bagagli e usare il mezzo pubblico è scomodo"**

**F. PREFERENZA: "Mi piace guidare", "Preferisco stare da solo nella mia auto", "L'auto è più pratica per tanti motivi"**

# ***I motivi di non utilizzazione del mezzo pubblico per chi ha scelto l'automobile***



## Ripartizioni % per macrotipologie e motivazione dello spostamento

		Studio/Lavoro		Gestione familiare	Tempo libero
		sistematici	occasionali		
A	Capillarità	14,8	9,3	8,1	9,5
B	Tempo	34,8	29,4	18,3	12,2
C	Regolarità	6,7	7,5	5,5	6,8
D	Qualità del viaggio	4,4	5,3	4,2	5,9
E	Comodità	32,3	40,5	56,1	52,3
F	Preferenza per il mezzo privato	7,0	7,9	7,7	13,1
<b><i>Totale</i></b>		<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>

# ***I motivi di non utilizzazione del mezzo pubblico per chi ha scelto la moto***

**Ripartizioni % per macrotipologie e motivazione dello spostamento**

		Studio/Lavoro		Gestione familiare	Tempo libero
		sistematici	occasionali		
A	Capillarità	7,5	4,7	3,2	4,8
B	Tempo	56,9	58,8	41,5	37,3
C	Regolarità	5,4	8,3	6,9	4,7
D	Qualità del viaggio	1,6	2,3	2,8	4,8
E	Comodità	20,9	20,0	37,3	31,5
F	Preferenza per il mezzo privato	7,7	5,8	8,2	17,0
<b><i>Totale</i></b>		<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>	<b><i>100,0</i></b>

# *La propensione al cambio modale di chi sceglie l'automobile per gli spostamenti lavoro/studio*



<i>MOTIVAZIONE DELLO SPOSTAMENTO</i>	<i>FATTORI DI NON USO DEL MEZZO PUBBLICO</i>	<i>PESO FATTORI (% come fattore principale di non uso del mezzo pubblico)</i>	<i>Prenderebbero il mezzo pubblico rimuovendo il fattore principale di non uso (%)</i>			
			<i>Sicuramente SI</i>	<i>Probabilmente SI'+ Probabilmente NO</i>	<i>Sicuramente NO</i>	<i>Totale</i>
Lavoro/studio (sistematico)	Tempo	34,8	62,8	27,7	9,5	100,0
	Comodità	32,3	47,8	36,1	16,1	100,0
	Capillarità	14,8	79,3	16,3	4,4	100,0
	Preferenza per il mezzo privato	7,0	-	-	-	-
	Regolarità	6,7	64,0	28,2	7,8	100,0
	Qualità del viaggio	4,4	66,9	33,2	9,6	100,0

# ***La propensione al cambio modale di chi sceglie l'automobile per gli spostamenti tempo libero***



<i><b>MOTIVAZIONE DELLO SPOSTAMENTO</b></i>	<i><b>FATTORI DI NON USO DEL MEZZO PUBBLICO</b></i>	<i><b>PESO FATTORI (% come fattore principale di non uso del mezzo pubblico)</b></i>	<i><b>Prenderebbero il mezzo pubblico rimuovendo il fattore principale di non uso (%)</b></i>			
			<i><b>Sicuramente SI'</b></i>	<i><b>Probabilmente SI' + Probabilmente NO</b></i>	<i><b>Sicuramente NO</b></i>	<i><b>Totale</b></i>
Tempo libero	Comodità	52,3	35,8	45,6	18,6	100,0
	Preferenza per il mezzo privato	13,1	-	-	-	-
	Tempo	12,2	50,6	29,9	19,5	100,0
	Capillarità	9,5	55,1	34,2	10,8	100,0
	Regolarità	6,8	75,4	20,0	4,7	100,0
	Qualità del viaggio	5,9	57,2	23,4	19,4	100,0

# Propensione al cambio modale e profilo socioanagrafico di chi sceglie l'automobile



Quota % di intervistati che hanno risposto "Sicuramente sì" alla domanda "Se non ci fosse il problema principale dichiarato del non uso del mezzo pubblico sarebbe disponibile a prenderlo?"		Motivi sistematici di lavoro o studio	Motivi occasionali di lavoro o studio	Motivi di gestione familiare	Motivi di tempo libero
<i>Per sesso</i>	Maschio	58,3	59,7	46,4	39,6
	Femmina	63,5	74,9	52,0	50,2
<i>Per classe di età</i>	Da 15 a 29 anni	56,2	60,4	34,8	39,5
	Da 30 a 64 anni	61,2	67,1	48,0	44,6
	Oltre i 64 anni	71,4	81,2	63,5	52,0
<i>Per titolo di studio</i>	Licenza elementare/Nessun titolo	84,6	81,1	62,1	58,7
	Licenza media inferiore	60,3	49,3	53,8	44,6
	Licenza media superiore	61,8	65,2	45,1	44,0
	Laurea e post laurea	57,5	72,9	44,3	39,0
<i>Per zona di residenza</i>	Dentro l'anello ferroviario	54,8	60,5	48,7	44,9
	Dentro la fascia verde	64,2	64,5	52,5	42,3
	Dentro il GRA	62,5	67,7	47,4	48,4
	Fuori dal GRA	57,3	67,0	47,8	44,1

# ***Il potenziale di cambio modale dall'auto al mezzo pubblico: un quadro riassuntivo***



<i><b>FATTORI DI NON USO DEL MEZZO PUBBLICO (tutte le motivazioni)</b></i>	<i><b>Totale spostamenti settimanali (in migliaia)</b></i>	<i><b>Potenziale di cambio modale (dall'auto al mezzo pubblico) rimuovendo il fattore principale di non uso</b></i>			
		<i><b>Alto * (val. ass.)</b></i>	<i><b>Alto (peso %)</b></i>	<i><b>Medio** (val. ass.)</b></i>	<i><b>Medio (peso %)</b></i>
Comodità	8.694	3.807	43,8	3.243	37,2
Tempo	4.205	2.264	53,8	1.178	28,0
Capillarità	2.135	1.476	69,1	509	23,8
Preferenza per il mezzo privato	1.700	-	-	-	-
Regolarità	1.144	775	67,7	292	25,5
Qualità del viaggio	930	493	53,0	239	25,7
<i><b>Totale</b></i>	<i><b>18.808</b></i>	<i><b>8.814</b></i>	<i><b>46,9</b></i>	<i><b>5.461</b></i>	<i><b>29,0</b></i>

\*Chi ha risposto "sicuramente SI"

\*\*Chi ha risposto "probabilmente SI" o "probabilmente NO"

# *Incidenza delle diverse azioni di sostegno al trasporto collettivo sui fattori di non uso del mezzo pubblico (1/2)*



<i>Azioni di sostegno al trasporto collettivo</i>	<i>Fattore di non uso del mezzo pubblico</i>					
	<i>Capillarità</i>	<i>Tempo</i>	<i>Regolarità</i>	<i>Comodità/praticità</i>	<i>Qualità del viaggio</i>	<i>Preferenza per il mezzo privato</i>
1) Potenziare l'offerta dei servizi aumentando il numero delle linee	X	X		X		
2) Potenziare l'offerta dei servizi aumentando la frequenza delle corse sulle linee attuali		X		(X)	(X)	
3) Aumentare l'estensione delle corsie preferenziali per i mezzi pubblici		X	X			
4) Rinnovare il materiale rotabile				(X)	X	
5) Migliorare la sicurezza (safety e security) dei veicoli					X	
6) Migliorare la pulizia e il decoro dei veicoli					X	

# ***Incidenza delle diverse azioni di sostegno al trasporto collettivo sui fattori di non uso del mezzo pubblico (2/2)***



<i><b>Azioni di sostegno al trasporto collettivo</b></i>	<i><b>Fattore di non uso del mezzo pubblico</b></i>					
	<i><b>Capillarità</b></i>	<i><b>Tempo</b></i>	<i><b>Regolarità</b></i>	<i><b>Comodità/praticità</b></i>	<i><b>Qualità del viaggio</b></i>	<i><b>Preferenza per il mezzo privato</b></i>
7) Promuovere i servizi a chiamata (orari serali/notturni e zone periferiche)	X			(X)		
8) Favorire l'intermodalità auto-mezzo pubblico (parcheggi di scambio ecc.)	(X)			(X)		
9) Sviluppare l'infomobilità per gli utenti (informazioni alle fermate e a bordo ecc.)			X	(X)	(X)	
10) Potenziare l'informazione sulla rete dei servizi, in particolare per i non utenti	X	(X)		(X)		
11) Promuovere campagne di comunicazione a favore del TPL						X
12) Promuovere misure dissuasive della circolazione privata (ZTL, park pricing, road pricing...)		X	X	X		

# Valutazione qualitativa di alcune caratteristiche tecnico-economiche delle diverse azioni di sostegno al trasporto collettivo (1/2)



Azioni di sostegno al trasporto collettivo	Caratteristiche di percorribilità			Capacità di incidere sui fattori di non uso del mezzo pubblico
	Economicità	Praticabilità tecnico-urbanistica	Condivisione dei cittadini	
1) Potenziare l'offerta dei servizi aumentando il numero delle linee	●	●●●●	●●●●●	●●●●●
2) Potenziare l'offerta dei servizi aumentando la frequenza delle corse sulle linee attuali	●●	●●●	●●●●●	●●●
3) Aumentare l'estensione delle corsie preferenziali per i mezzi pubblici	●●●	●	●●●	●●●●
4) Rinnovare il materiale rotabile	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●
5) Migliorare la sicurezza (safety e security) dei veicoli	●●	●●●●	●●●●●	●●●
6) Migliorare la pulizia e il decoro dei veicoli	●●●	●●●●●	●●●●●	●●

● molto bassa.....●●●●● molto alta

# Valutazione qualitativa di alcune caratteristiche tecnico-economiche delle diverse azioni di sostegno al trasporto collettivo (2/2)



Azioni di sostegno al trasporto collettivo	Caratteristiche di percorribilità			Capacità di incidere sui fattori di non uso del mezzo pubblico
	Economicità	Praticabilità tecnico-urbanistica	Condivisione dei cittadini	
7) Promuovere i servizi a chiamata (orari serali/notturni e zone periferiche)	●●●	●●●●●	●●●●●	●
8) Favorire l'intermodalità auto-mezzo pubblico (parcheggi di scambio ecc.)	●●	●●●●	●●●●●	●
9) Sviluppare l'infomobilità per gli utenti (informazioni alle fermate e a bordo ecc.)	●●●	●●	●●●●●	●●
10) Potenziare l'informazione sulla rete dei servizi in particolare per i non utenti	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●
11) Promuovere misure dissuasive della circolazione privata (ZTL, park pricing, road pricing...)	●●	●●	●	●●●●●
12) Promuovere campagne di comunicazione a favore del TPL	●●●●	●●●●●	●●●●●	●

● molto bassa.....●●●●● molto alta

# Un cruscotto di orientamento per le politiche di sostegno alla mobilità collettiva



Fattore di non uso del mezzo pubblico	Potenziale di cambio modale (numero di spostamenti settimanali in migliaia)		Impatto delle azioni di sostegno		
	<i>Alto</i>	<i>Alto + Medio</i>	<i>Efficacia</i> (capacità delle azioni di rimuovere l'ostacolo)	<i>Economicità</i>	<i>"Praticabilità"</i> (criticità tecnico-urbanistiche e consenso dei cittadini)
Capillarità	1.476	1.985	●●●●●	●	●●●●
Tempo	2.264	3.442	●●●●	●●	●●
Regolarità	775	1.067	●●●●	●●	●●
Comodità/praticità	3.807	7.050	●●	●	●●
Qualità del viaggio	493	732	●●●●●	●●	●●●●●
Preferenza per il mezzo privato	-	-	●	●●●●	●●●●●

● molto basso/a.....●●●●● molto alto/a



*FATTORI DI SCELTA MODALE E POLITICHE*

**Grazie per l'attenzione!**

ccaninacc@isfort.it

Roma, 20 settembre 2011