



Indagine di customer satisfaction sul Trasporto Pubblico in Lombardia

Scheda di indagine

Target

La popolazione di interesse dell'indagine in oggetto, ossia l'insieme delle unità statistiche rispetto alle quali si intende investigare, è costituita dagli utenti, abituali (abbonati) e saltuari, del trasporto pubblico locale (TPL). Il territorio di riferimento è la regione.

I domini di studio, ossia gli ambiti rispetto ai quali sono riferiti i parametri di popolazione oggetto di stima, sono:

- servizi ferroviari;
- servizi automobilistici di competenza dei 12 comuni capoluogo di provincia;
- servizi automobilistici di competenza delle 12 province (escludendo i comuni capoluogo):

La base di campionamento da adottare, ovvero la lista di selezione delle unità campionarie, è rappresentata dai passeggeri, utilizzatori del trasporto pubblico locale.

Strategia di campionamento

Il disegno di campionamento è di tipo complesso e prevede per ciascuna tipologia di trasporto – automobilistico e ferroviario – i seguenti stadi:

La numerosità campionaria è stata definita tenendo presente alcuni vincoli: tempi ristretti di realizzazione dell'indagine – deve essere conclusa entro maggio – e contenimento dell'errore campionario – 5% soglia che garantisce una buona precisione delle stime ad un livello di confidenza del 95% -.

Considerata la necessità di ottenere stime non solo per tipo di mezzo di trasporto – ferrovia e automobilistico ma anche per soggetto erogatore del servizio nel primo caso e per ambito nel secondo caso si è stabilito di definire la numerosità nel seguente modo:

- Per la ferrovia aumentando la precisione delle stime al 3% distintamente per il campione degli utenti di Trenitalia e per quello delle ferrovie Nord;
- Per l'automobilistico fissando una numerosità minima (400 casi) per garantire un'adeguata dimensione anche per le province più piccole e quindi incrementando la numerosità sulla base del criterio di proporzionalità rispetto alla dimensione dell'universo di riferimento (utenza complessiva per ambito).

Per la definizione della numerosità come stima preliminare della varianza del parametro oggetto di indagine – soddisfazione complessiva – si è considerata l'ipotesi meno favorevole ovvero p (quota di utenti soddisfatti)=0,5.

La frazione di campionamento ($f_i = 0,0006$) è in linea, se non superiore, ad analoghe indagini campionarie realizzate da ISTAT presso la popolazione lombarda (cfr. indagine sugli aspetti della vita quotidiana: $f_i = 0,00046$).

Il calcolo dell'indicatore unico regionale relativo ad ogni aspetto indagato verrà determinato in funzione dei viaggiatori totali delle diverse tipologie di servizio (ad esempio l'indice di sintesi sui

servizi ferroviari verrà calcolato ponderando i risultati delle interviste su servizi LeNORD con quelli su servizi Trenitalia; analogamente si procederà per ricavare l'indice su base regionale richiesto dalla DGR 10958 del 30 dicembre 2009).

Trasporto automobilistico (comprende anche metro, tram e filobus)

Una prima individuazione degli ambiti di riferimento per il trasporto automobilistico: 12 comuni capoluogo di provincia e 12 aree provinciali (escludendo il comune capoluogo). Per ciascun ambito è definita la numerosità campionaria minima (tabella 1).

Tabella 1 – Distribuzione della numerosità campionaria per ambito territoriale

	Comune cap.	Provincia	Totale
Bergamo	363	337	700
Brescia	439	361	800
Como	255	345	600
Cremona	140	260	400
Lecco	212	188	400
Lodi	135	265	400
Mantova	220	380	600
Milano	1.491	509	2.000
Monza	300	300	600
Pavia	265	335	600
Sondrio	103	297	400
Varese	253	347	600
Totale			8.100

Per ciascun ambito vengono individuati i punti di arruolamento degli utilizzatori del TPL indicativamente sui 3-4 punti più significativi della rete di competenza di ogni ente (in casi complessi i punti potranno essere maggiori).

Le interviste su Milano città verranno effettuate indicativamente: 60% utenti mezzi di superficie, 40% utenti metropolitana sulla base dei dati ATM sull'uso dei propri mezzi (dedotti dai rapporti annuali ATM).

Per ciascun ambito la numerosità campionaria in precedenza indicata sarà distribuita in modo da garantire una rappresentatività rispetto ai seguenti parametri:

- Fascia di punta e di morbida in giornate feriali: indicativamente ore di punta 7.00-9.00; 12.00-14.00 e 17.00-19.00; ore di morbida 9.00-12.00; 14-17.00; oltre 19.00.
- tipologia di utilizzo: corsa semplice (circa 25%); abbonati (circa 75%). Nei contesti ove risultasse dai dati sui viaggiatori (dedotti dai titoli di viaggio venduti) una percentuale significativamente differente verrà tenuto in debita considerazione.

Trasporto ferroviario

La numerosità campionaria di passeggeri utilizzatori di Trenitalia e di LeNord da intervistare è pari rispettivamente a 1.000 e 800 passeggeri per un totale di 1.800.

L'elenco delle stazioni interessate dalla rilevazione con il numero indicativo di interviste da realizzare è riportato in tabella 2 per Trenitalia e in tabella 4 per Le Nord. I passeggeri del

trasporto ferroviario da intervistare verranno arruolati nella stazione di partenza.

Tabella 2. Utenti Trenitalia: distribuzione numero interviste per stazione di partenza

Stazione	%	N.ro interviste
Milano Centrale		
	14%	142
Milano Porta Garibaldi (Trenitalia)+Passante		
	16%	164
Milano Lambrate (Trenitalia)	9%	95
Milano Greco Pirelli (Trenitalia)	6%	56
Milano Rogoredo (Trenitalia)	5%	49
Milano Porta Genova (Trenitalia)	2%	24
Bergamo	7%	75
Brescia	5%	48
Como S. Giovanni	2%	19
Cremona	2%	24
Lecco	6%	58
Lodi	3%	29
Mantova	2%	17
Monza	7%	69
Pavia	5%	46
Sondrio	1%	14
Gallarate	4%	39
Varese (Trenitalia)	3%	33
Totale	100,0	1.000

Tabella 3. LeNORD: distribuzione numero interviste per stazione di partenza

LeNORD	%	N.ro Interviste
Milano Cadorna	30%	240
Milano Porta Garibaldi Passante	30%	240
Milano Bovisa	30%	240
Saronno	10%	80
Totale		800

Per ciascuna stazione la numerosità campionaria in precedenza indicata sarà distribuita in modo da garantire una rappresentatività rispetto ai seguenti parametri:

- Fascia di punta e di morbida in giornate feriali: indicativamente ore di punta 7.00-9.00; 12.00-14.00 e 17.00-19.00; ore di morbida 9.00-12.00; 14-17.00; oltre 19.00.
- tipologia di utilizzo: corsa semplice (circa 25%); abbonati (circa 75%).

Metodologia di intervista

Le interviste saranno realizzate vis a vis alla partenza dei mezzi di trasporto nei punti di arruolamento individuati nel disegno campionario.

Il questionario verrà somministrato tramite un lettore palmare che consente di registrare operatore, luogo, ora e data dell'intervista.

La domanda sui fattori prioritari verrà agevolata fornendo all'utente un elenco cartaceo su cui potrà individuare le priorità.

Tempi

L'avvio dell'indagine è previsto nella seconda metà di aprile e terminerà entro la prima metà di maggio.