

2. Il trasporto pubblico di linea

Nell'ultimo decennio, il settore del trasporto pubblico locale (Tpl) è stato interessato da una riforma orientata a migliorare l'efficacia e l'efficienza del servizio mediante specializzazione dei ruoli e introduzione di stimoli competitivi regolati in un mercato caratterizzato da forti elementi di monopolio naturale (concorrenza *per* il mercato). Da un lato, vari interventi normativi hanno ridefinito l'attribuzione delle funzioni ai soggetti pubblici e privati coinvolti nell'offerta del servizio, assegnando la competenza legislativa per il Tpl alle Regioni, nonché riservando alle Amministrazioni locali le funzioni di programmazione e regolazione, e contemporaneamente demandando la gestione del servizio ad aziende dedicate e specializzate. Dall'altro lato, si è ripetutamente legiferato (con orientamenti anche contrastanti) sull'affidamento della gestione ai soggetti erogatori del servizio, finendo per imporre la gara quale unica modalità consentita, ma continuando a posticipare il termine del periodo transitorio dopo il quale le gare saranno obbligatorie. Tuttavia, il rilievo pratico della riforma è ancora inconsistente a causa di diversi fattori che influiscono negativamente sul grado di apertura del mercato nazionale alla competizione. Innanzi tutto,

al decentramento delle competenze non sono seguiti adeguati trasferimenti agli Enti Locali, che attualmente gestiscono per il settore risorse correnti non molto superiori a quelle distribuite nel 1996 (che in termini reali diminuiscono di circa il 18%; Par. 2.4.4). Questi vincoli finanziari si ripercuotono negativamente sulle possibilità di miglioramento qualitativo del servizio e limitano l'interesse economico delle aziende del settore a partecipare alle gare, vincolando di fatto le amministrazioni locali, che scontano ingenti debiti accumulati in passato e non dispongono delle risorse necessarie per avviare efficacemente il sistema di affidamento concorsuale dei servizi.

La carenza di risorse finanziarie è speculare al basso margine di copertura dei costi con ricavi da tariffa, che in alcune città mostra valori prossimi dal 35% indicato dalla legge di riforma del 1997 come soglia minima da raggiungere già dal 2000 (Par. 2.3.3). D'altra parte i ricavi da traffico continuano a rimanere bassi, sia per la scarsa attrattività del settore rispetto alla mobilità privata (Cfr. anche Cap. 3), sia per tariffe assai contenute (Par. 2.4) – anche nel confronto internazionale – ma difficili da elevare a fronte di livelli di soddisfazione dei cittadini molto

bassi¹, oltre che di elevati livelli di evasione. Dopo aver trattato la recente evoluzione del quadro normativo e i suoi effetti sullo sviluppo del settore (Par. 2.1), il capitolo analizza l'offerta di trasporto in Italia (Par. 2.2) e in particolare nel Comune di Roma, come regolata dal vigente Contratto di servizio e dalla Carta dei servizi (Par. 2.3). Segue un'analisi dell'accessibilità economica del servizio, in relazione agli aspetti sociali e ambientali (Par. 2.4). Dal confronto delle tariffe applicate nelle principali città

italiane, emerge chiaramente che Roma si colloca in una posizione intermedia, cui corrisponde un rapporto di copertura dei costi vicino alla soglia minima di legge. Dal punto di vista delle opzioni tariffarie offerte all'utenza, il quadro tariffario romano non risulta particolarmente ricco e variegato.

Il capitolo si chiude con l'illustrazione dei risultati dell'attività di monitoraggio svolta dall'Agenzia sul trasporto metropolitano (dal 2003 al 2006) e su quello di superficie (avviato nel 2006).

2.1 Il quadro normativo

Il Tpl è stato uno dei primi settori ad essere interessato dal processo di riforma dei servizi pubblici locali alla fine degli anni Novanta con l'intenzione di accrescere l'efficacia dei servizi nel soddisfare i bisogni dei cittadini e di aumentarne l'efficienza, così da ridurre i costi per le comunità locali.

Come illustrato nella *Relazione Annuale* dello scorso anno, nonostante le intenzioni iniziali, con il passare degli anni il processo di liberalizzazione del settore ha subito forme di involuzione. Ciò è stato determinato dal continuo interessamento del Legislatore nazionale, che è intervenuto a legiferare anno dopo anno – nonostante la riforma costituzionale del 2001 attribuisca la competenza alle singole regioni – non solo facendo slittare in avanti il termine del periodo transitorio (la data di inizio della “stagione delle gare”), ma anche modificando il quadro di riferimento. In ultimo, le modifiche al testo unico sull'ordinamento degli enti locali apportate nel corso della XIV Legislatura che hanno, per certi versi, sconfessato il modello contenuto nella riforma del 1997.

Il settore del Tpl italiano non è stato capace di utilizzare il periodo transitorio per superare la frammentazione dell'offerta e recuperare efficienza e qualità, mentre sono state cristallizzate le posizioni di monopolio esistenti (*incumbents*) che si vole-

vano mettere in discussione. Il numero di aziende è sostanzialmente rimasto immutato in questi primi dieci anni di attuazione della riforma e non si è assistito a rilevanti e significative fusioni o acquisizioni nel mercato volte a sfruttare le sinergie e le economie di scala presenti nel settore. Ancora oggi, il settore resta sottodimensionato rispetto a quello di altri paesi europei. Come osservato nelle precedenti edizioni di questa *Relazione*, le dieci più grandi aziende italiane presentano una dimensione economica pari a quella della più grande azienda francese (Ratp).

Unica novità recente che si segnala nel settore è la facoltà introdotta dall'art. 12 del D.L. 223 del 4 luglio 2006 (successivamente convertito in Legge 248 del 4 agosto 2006) per i Comuni di prevedere linee aggiuntive di trasporto pubblico di passeggeri (in ambito comunale e intercomunale) che possano essere svolte in tutto il territorio o in tratte e per tempi predeterminati, anche dai soggetti privati in possesso dei necessari requisiti tecnico-professionali e morali. A differenza che per il Tpl, tali operatori non potranno usufruire di sussidi pubblici. La norma intravede pertanto l'esistenza di servizi suscettibili di essere gestiti imprenditorialmente senza la necessità di trasferimenti pubblici ad integrazione del Tpl.

¹ Cfr. al proposito l'indagine Eurobarometer condotta per la Commissione Europea nel 2003 su alcuni servizi pubblici, dalla quale emergeva come il Tpl fosse il servizio per il quale la percentuale di soddisfatti era la più bassa rispetto agli altri (Eurobarometre, *La qualité des services*, dicembre 2003).

2.1.1 Le novità in materia di affidamenti del servizio

In materia di periodo transitorio, il decreto legislativo 422/97, art. 18, nella formulazione vigente del comma 3-*bis* fissa il termine del periodo transitorio al 31 dicembre 2006, ma con l'obbligo di affidamento di quote di servizio o di servizi speciali mediante procedure concorsuali. A seguito della modifica introdotta dalla Legge finanziaria per il 2006 (Legge 23 dicembre 2005, n. 266), lo stesso articolo, al comma 3-*ter* dà la facoltà alle regioni di disporre di una eventuale proroga ai termini di cui al comma precedente, fino a un massimo di due anni (quindi fino al 2008), nel caso: a) le aziende partecipate da Regioni o Enti Locali avessero provveduto entro la fine dello scorso anno a cedere, mediante procedure ad evidenza pubblica, "almeno il 20% del capitale sociale ovvero almeno il 20% dei servizi eserciti a società di capitali, anche consortili" e b) avessero "dato luogo a un nuovo soggetto societario mediante fusione di almeno due società affidatarie di servizio di Tpl nel territorio nazionale ovvero alla costituzione di una società consortile, con predisposizione di un piano industriale unitario di cui siano socie almeno due società affidatarie di servizio. Le società interessate devono operare nella medesima regione ovvero in bacini di traffico contigui". Questa seconda strada è stata scelta dalla Regione Veneto, con la costituzione del consorzio Stiv, che ha raggruppato le 8 aziende delle province di Venezia, Treviso e Padova, e dalla Regione Calabria che ha creato 5 consorzi a partire da tutti i 33 vettori preesistenti.

Per le società che hanno ottenuto l'affidamento *in house*, il comma 3-*sexies* prevede l'obbligo di mettere a gara entro la fine del 2006 il 20% dei servizi gestiti a soggetti privati o a società, purché non partecipate dalle medesime regioni o dagli stessi enti locali. Tale procedura non è stata seguita da nessuna delle amministrazioni che avevano affidato il servizio secondo la modalità *in house*, compreso il Comune di Roma, dove i contratti Trambus e Met.Ro. scadono nel 2011. Tale obbligo è rimasto inevaso anche perché nessuna sanzione è prevista a carico di Regioni, Comuni e aziende inadempienti.

In ogni caso le aziende che fruiscono delle proroghe prima indicate (commi 3-*bis* e 3-*ter*) per tutta la durata della proroga non possono partecipare agli appalti banditi sul resto del territorio nazionale (comma 3-*septies*).

Da ultimo, il decreto 28 dicembre 2006, n. 300 (c.d. Milleproroghe 2007) ha emendato il citato art. 18, c. 3-*bis* stabilendo il termine del periodo transitorio al 31 dicembre 2007. La Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome ha proposto al Governo, a fine gennaio 2007, di rinviare al 31 dicembre 2008 i termini per l'affidamento dei servizi di trasporto con gara in sede di conversione del Milleproroghe 2007 e i commi 3-*sexies* e 3-*septies*. Su questa situazione di incertezza dovrà intervenire inoltre la conversione in decreti legislativi del DDL 772 (Cfr. Cap.1), che si propone di rivitalizzare il processo di riforma avviata alla fine degli anni Novanta.

2.1.2 Le gare per l'affidamento dei servizi

Le ricordate modifiche dell'assetto normativo del Tpl italiano nel corso degli ultimi anni hanno determinato numerose interruzioni nel percorso di costruzione di un settore basato su regole concorrenziali di mercato². Il DDL 772 sembra confermare la volontà di considerare le gare quale unico strumento per l'affidamento dei servizi, sebbene la fine del periodo transitorio possa essere ulteriormente posticipata.

Le considerazioni che seguono fanno in generale riferimento alle Regioni, a causa della mancanza di dati dettagliati sull'articolazione territoriale delle procedure concorsuali, ma va ricordato che le gare possono venire bandite autonomamente dalle Province o dai singoli Comuni, sulla base di quanto previsto dalle normative regionali³.

Quasi tutte le Regioni, Lazio compreso⁴, prevedono la procedura concorsuale ad evidenza pubblica quale unica forma di affidamento dei servizi. Per quanto riguarda il trasporto extraurbano nel Lazio, le Province hanno l'obbligo di adottare i Piani di bacino per definire le forme di mobilità nel territorio provinciale, tenendo conto dei servizi minimi e degli indirizzi elaborati della Regione, nonché di svolgere le gare per l'affidamento dei servizi di competenza e stipulare i Contratti di servizio. Tuttavia, le Province laziali hanno scarsa partecipazione nel governo e nella regolazione della mobilità, in quanto la Regione continua a gestire direttamente i servizi in ambito provinciale, affidando quasi tutto il Tpl extraurbano ad un'unica azienda di trasporto, Co.Tra.L. S.p.A. controllata dalla Regione stessa.

² Sull'attuazione del processo di liberalizzazione e sulle gare si veda Carminucci C., Procopio M., *Lo stato di attuazione della riforma del Tpl nelle Regioni italiane*, Isfort, aprile 2006 e Il Sole 24 Ore Trasporti, 22 gennaio - 3 febbraio 2007, pp. 2-3.

³ Per le gare bandite da Comuni e Province negli scorsi anni si rimanda alle precedenti edizioni di questa *Relazione*.

⁴ Art. 19 della L.R. 30/1998, in accoglimento delle norme previste dal D.Lgs. 422/1997.

Contrariamente all'orientamento della legislazione nazionale verso le gare pubbliche, e in linea con le proroghe concesse di anno in anno, sono ancora poche le Regioni italiane che hanno bandito e aggiudicato gare per affidare i servizi di Tpl su gomma, sia urbano sia extraurbano, preferendo piuttosto l'affidamento *in house* o la gara per il socio privato (Tav. 2.1). Nelle poche realtà dove le gare sono state aggiudicate, l'apertura del mercato che ne è risultata appare limitata, in quanto a vincere sono stati generalmente gli *incumbent* pubblici, soli o consorziati con aziende private.

Le Regioni che hanno iniziato a utilizzare le gare come strumento abituale di affidamento del Tpl su gomma, mediante procedure gestite centralmente dalla Regione o gare bandite contestualmente dalle singole Province, sono Lombardia (23 gare bandite, di cui 20 aggiudicate), Toscana (11 gare tutte assegnate, Firenze compresa), Emilia Romagna (9 bandi e 8 aggiudicazioni, manca Bologna), Friuli Venezia Giulia (4 gare bandite dalla Regione, tutte assegnate), Basilicata,

Umbria (per entrambe, 2 gare aggiudicate) e Valle d'Aosta. In particolare, in Lombardia ancora non è conclusa la procedura di aggiudicazione di tutti i lotti della Provincia di Milano, oggetto di ricorsi amministrativi, e solo nei primi mesi del 2007 sono stati firmati i contratti per i primi due lotti extraurbani.

Nelle altre Regioni le procedure concorsuali non si sono ancora concluse oppure i servizi di Tpl continuano a essere assegnati con affidamento diretto, sfruttando la possibilità che la Legge finanziaria 2006 concedeva alle aziende che si fondevano o che si costituivano in consorzio, come deliberato in Veneto e Calabria. Va notato che in Sicilia, nelle Marche e nella Provincia autonoma di Trento le leggi regionali permettono che la gara possa riguardare la scelta del socio di minoranza dell'*incumbent* pubblico, come è avvenuto anche a Genova con l'ingresso di Transdev nell'azionariato di Amt. In alcune aree, infine, sono stati assegnati servizi solo a copertura parziale del territorio, banditi dai singoli Comuni, come nel Lazio è il caso di Roma e Fiumicino.

Tav. 2.1 Stato delle gare per l'affidamento del trasporto pubblico locale su gomma (2006)

Regione	Totale gare bandite (ferro escluso)	Gare bandite dalla Regione	Gare aggiudicate	Grado di affidamento del Tpl con gara
Basilicata	2	-	2	Quasi completo
Campania	2	-	1	Limitato
Emilia Romagna	9	-	8	Quasi completo
Friuli Venezia G.	4	4	4	Completo
Lazio	2	-	1	Limitato
Liguria	4	-	3	Quasi completo
Lombardia	23	3	20	Quasi completo
Piemonte	3	-	1	Limitato
Puglia	6	1	6	Quasi completo
Toscana	11	-	11	Completo
Umbria	2	-	2	Completo
Valle d'Aosta	1	1	1	Completo

Fonte: elaborazioni su dati Isfort 2006 e Il Sole 24 Ore Trasporti 2007.

Nei primi mesi del 2007 anche Piemonte e Campania dovrebbero avviare le procedure concorsuali. Nel primo caso si annunciano 8 gare provinciali e 13 comunali, compresa un'asta unica per le province e i comuni di Biella e Vercelli. Rimane fuori dalle gare solo l'area metropolitana

di Torino, per la quale si prevede prima di realizzare la separazione tra proprietà delle infrastrutture e gestione del servizio, oggi entrambe in capo a Gtt, società di proprietà del Comune di Torino e di altri Enti Locali. Nel secondo caso si provvederà alle gare per i 5 bacini provinciali, a cominciare da

Caserta, Benevento e Avellino. Tale situazione, insieme con la volontà del Governo di procedere verso una maggiore liberalizzazione del settore,

potrebbe prefigurare l'avvio di una seconda stagione di gare per il Tpl, che superi i limiti sopra evidenziati della prima fase.

2.2 L'offerta di trasporto pubblico in Italia

Nelle principali città italiane le diverse forme di Tpl sono generalmente integrate in un'unica società, controllata dagli Enti Locali preposti, che gestisce il trasporto di superficie su gomma, sia urbano sia extraurbano, i tram, le eventuali metropolitane e funicolari, le ferrovie regionali. Tranne le città dove sono state concluse le gare pubbliche, e ciò vale in particolare per Firenze, in tutti i casi il servizio viene gestito *in house*, affidato direttamente dall'Amministrazione comunale alla società a capitale pubblico che tradizionalmente lo ha sempre gestito, rinunciando almeno allo stato attuale a bandire gare per l'assegnazione dell'intero servizio o di sue parti. Riguardo all'articolazione nell'assetto del Tpl, solo a Roma e Napoli permangono differenti società che gestiscono separatamente i diversi elementi del servizio, mentre a Torino il gestore unico si è costituito nel 2003, a seguito della fusione delle due aziende per il trasporto urbano ed extraurbano.

A Roma le attività di pianificazione, regolazione e commercializzazione sono affidate dal Comune ad Atac S.p.A., in quanto agenzia della mobilità pubblica e privata, mentre le funzioni di produzione vengono erogate da Trambus S.p.A. (gestore della rete di superficie) e Me.Tro. S.p.A. (gestore della rete metropolitana). A ciò si aggiungono i tre lotti esternalizzati della rete periferica, pari al 20% del Tpl di superficie, assegnati al consorzio Tevere Tpl S.c.a.r.l. tramite gara. È invece la Regione Lazio ad affidare le tre ferrovie concesse a Me.tro. tramite uno specifico Contratto di servizio. È sempre la Regione ad affidare le linee extraurbane nell'intero Lazio a Co.Tra.L. S.p.A., compresi i collegamenti da e per Roma, e le linee ferroviarie metropolitane a Trenitalia S.p.A., nell'ambito del consorzio tariffario Metrebus.

Sebbene a Napoli il Tpl sia gestito da differenti società, l'articolazione è però maggiore rispetto a Roma, e manca un'agenzia di regolazione e pianificazione del sistema nel suo complesso. Il servizio è esteso a circa 70 comuni limitrofi al capoluogo, sulla base di Contratti di servizio firmati da Comune e Province, nell'ambito del consorzio Unico Campania

che assicura l'integrazione tariffaria di tutte le aziende regionali. I gestori sono Anm S.p.A. per i mezzi di superficie urbani ed extraurbani e i parcheggi di scambio; Metronapoli S.p.A. per le metropolitane (ma la linea 2 è gestita attualmente da Trenitalia) e le funicolari; Ctp S.p.A. per le linee extraurbane nelle province di Napoli e Caserta; Circumvesuviana S.r.l. per l'omonima ferrovia regionale; MetroCampania NordEst S.r.l. per le linee ferroviarie e i bus extraurbani tra Napoli, Caserta e Benevento; Sepsa S.p.A. per le ferrovie Cumana e Circumflegrea e i bus extraurbani verso il litorale Flegreo. Anche a Palermo la gestione dei diversi mezzi è separata, con Amat S.p.A. che si limita al Tpl urbano.

Nelle altre grandi città esiste invece un soggetto unico, gestore dell'intero Tpl su ferro e su gomma e di alcuni servizi ausiliari relativi alla mobilità privata (Cfr. oltre), in generale non limitato ai confini comunali come avviene a Roma, ma operante almeno a livello metropolitano, e in alcuni casi persino al di là dei confini provinciali. In tre casi un unico gestore è responsabile sia dei mezzi di superficie sia della metropolitana, oltre che di un diversificato insieme di servizi. Si tratta di Atm S.p.A. a Milano per rete urbana, metropolitane, bus extraurbani (verso 84 comuni della provincia), parcheggi e sosta tariffata; Gtt S.p.A. a Torino per bus urbani e suburbani (verso 25 comuni limitrofi), nuova metropolitana, due ferrovie regionali, sosta a pagamento, bus extraurbani nelle province di Torino, Alessandria, Asti e Cuneo; Amt S.p.A. (partecipata al 41% dalla francese Transdev) a Genova per rete urbana, metropolitana, cremagliera, funicolari e ascensori. Il sistema genovese è stato recentemente perfezionato, affidando la gestione della sosta tariffata, nonché pianificazione, progettazione e manutenzione degli impianti, ad Ami S.p.A., scorporata nel 2004 da Amt, e il trasporto extraurbano nella provincia ad Atp S.p.A., costituita nel 2005 dalla fusione delle preesistenti società.

Infine, a Bologna e Firenze, dove non esistono linee metropolitane, le aziende sono impegnate sia nel Tpl urbano sia nei servizi extraurbani. L'emiliana

Atc S.p.A. gestisce le linee urbane in città (nonché a Imola, Castel S. Pietro Terme e Porretta Terme) e la rete extraurbana nell'intera provincia, oltre alla sosta a pagamento e al servizio di rimozione veicoli, insieme all'agenzia comunale Srm S.p.A. proprietaria di reti e impianti. La toscana Ataf & Li-nea

S.c.a.r.l., sulla base della gara vinta nel 2005, gestisce analogamente la rete urbana ed extraurbana a Firenze e in altri 13 comuni limitrofi oggetto del lotto aggiudicato. Nella Tav. 2.2 vengono sintetizzati i servizi gestiti dalle principali aziende del settore del Tpl nelle grandi città italiane.

Tav. 2.2 Articolazione dell'offerta di trasporto pubblico locale nelle principali città italiane (2006)

Città	Società	Bus e tram urbani	Metropolitana	Ferrovie locali e funicolari	Bus extraurbani	Servizi ausiliari di mobilità privata
Roma	Trambus	X				
	Tevere Tpl	X				
	Me.Tro.		X	X		
	Co.Tra.L.				X	
	Atac					X
Milano	Atm	X	X		X	X
Napoli	Anm	X			X	X
	Metronapoli		X	X		
	Ctp				X	
	Circumvesuv.			X	X	
	Sepssa			X	X	
Torino	Gtt	X	X	X	X	X
Palermo	Amat	X				
Genova	Amt	X	X	X		
	Atp				X	
Bologna	Atc	X			X	X
Firenze	Ataf & Li-nea	X			X	

Fonte: elaborazioni su dati Civicum, Apat e siti internet dei gestori e delle Amministrazioni comunali.

2.3 L'offerta di trasporto pubblico a Roma

2.3.1 Assetto organizzativo e societario

L'Amministrazione comunale era intervenuta nel 2004⁵ per modificare il precedente assetto organiz-

zativo del Tpl e creare un'unica agenzia della mobilità, in modo da razionalizzare il sistema di gestione e integrare le funzioni finora suddivise in società diffe-

⁵ Con la Deliberazione del C.C. n. 127 del 15 luglio 2004.

renti. Tale disegno si è compiuto nel dicembre 2005, quando Atac, a seguito dell'incorporazione di Sta S.p.A., ha assunto l'obiettivo di pianificare, gestire, sviluppare, coordinare ed attuare la mobilità pubblica e privata del Comune e di garantire alla città i necessari servizi operativi in materia di trasporto.

Ciò ha permesso di ultimare gli investimenti strategici volti alla pianificazione e al monitoraggio del servizio erogato, riorganizzare gli strumenti di regolazione (statuti, Contratti di servizio, obblighi informativi e *corporate governance*), realizzare operazioni societarie quali la costituzione di Atac Patrimonio S.r.l. e l'inserimento nel perimetro del Tpl dei servizi ausiliari relativi alla mobilità privata (Cfr. oltre). Tra gli investimenti strategici attuati, va evidenziato il sistema satellitare *Automatic vehicle monitoring* (AVM), che ha permesso nel mese di aprile 2006 di avviare l'installazione di circa 300 paline elettroniche con le informazioni in tempo reale ai passeggeri.

È apparsa tuttavia come non pienamente soddisfacente la separazione societaria tra il soggetto responsabile della commercializzazione dei servizi e i soggetti incaricati di produrre ed erogare il trasporto. Il Documento di Programmazione Finanziaria 2007-2009 del Comune di Roma pone in evidenza alcune criticità riguardanti la gestione del patrimonio e degli investimenti, la dinamica dei ricavi e del fabbisogno a carico del Comune, la catena di Contratti di servizio e il coordinamento tra Comune, Atac, Trambus e Me.tro.. Si noti che tali considerazioni, come detto, si inquadrano in un contesto legislativo nazionale instabile e in evoluzione, non ancora interamente definito, tuttavia orientato verso l'aggiudicazione tramite gara di una quota significativa del Tpl.

Nel dicembre 2006, il Consiglio comunale ha così approvato una Comunicazione di Giunta che delinea l'integrazione funzionale delle aziende che gestiscono la mobilità a Roma, da realizzarsi entro il tempo necessario per gli accertamenti di carattere legale, economico e finanziario. Al centro della strategia c'è l'integrazione in un unico soggetto delle attività commerciali e ausiliari gestite da Atac e della produzione di Tpl erogata da Trambus e Me.tro., analogamente a quanto già accade nelle altre grandi città italiane. A ciò si accompagna la trasformazione di Atac, scorporata dalle funzioni commerciali e ausiliarie, in una tecnostruttura di supporto alle attività del VII Dipartimento, relativamente alla pianificazione, al controllo e all'ingegneria del trasporto, nonché alla gestione dei contratti di servizio e delle procedure di gara. Infine, è prevista la creazione di una società interamente pubblica per la programmazione, la manutenzione e la valorizzazione degli investimenti in patrimonio strumentale (immobili, depositi, materiale rotabile).

2.3.2 La gestione dei servizi ausiliari

Insieme alla prevista fusione tra le funzioni di commercializzazione di Atac con le funzioni di produzione di Me.tro. e Trambus, in un unico gestore della mobilità romana, si compirà anche l'integrazione dei servizi ausiliari al Tpl.

Ciò si inquadra nella tendenza delle aziende del settore ad aumentare i ricavi non tariffari, provvedendo direttamente alla gestione di servizi che non rientrano nel Tpl propriamente detto, ma rappresentano attività complementari: trasporti slegati dagli obblighi di servizio pubblico, strumenti di gestione e regolazione della mobilità privata, gestione degli spazi pubblicitari. In particolare, nella prima tipologia rientrano i trasporti rivolti a fini turistici e nella seconda sia la gestione e il controllo delle limitazioni al traffico, della sosta tariffata e dei parcheggi di scambio, sia la promozione, nelle città dove è attivo il servizio, del *car sharing*.

Tale pratica, diffusa in maniera crescente nelle grandi città, rappresenta da un lato una forma di contribuzione indiretta che concorre alla copertura degli elevati costi del Tpl, e dall'altro lato una strada per diversificare le attività e rafforzare la propria dimensione. Ciò può avvenire gestendo direttamente le attività ausiliarie oppure, quando vengono coinvolti soggetti terzi, costituendo o partecipando al capitale di società *ad hoc*, in particolare per la promozione di servizi innovativi (quali il *car sharing*) o la realizzazione di infrastrutture per la mobilità.

A Roma, la costituzione di un unico soggetto gestore del Tpl e dei servizi per la mobilità privata permetterà di riunire in esso anche i servizi ausiliari svolti allo stato attuale in parte da Atac e in parte da Trambus, sia direttamente sia tramite società controllate. Per quanto riguarda il Tpl, si fa riferimento ai servizi di trasporto turistico di Trambus Open S.p.A., società creata nel 2003 da Trambus (60%) e dalla francese Les Cars Rouges (40%), che attualmente gestisce i pullman "110 Open" nel Centro storico, "Archeobus" nel Parco dell'Appia Antica e "Roma Cristiana" lungo i percorsi giubilari, e analoghi servizi fissi o stagionali in altre città italiane. Trambus gestisce invece direttamente il servizio "Tram Ristorante", che consiste nella possibilità di affittare due vecchie vetture tranviarie in esclusiva per qualunque occasione, sia privata sia aziendale.

Riguardo invece alla mobilità privata, Atac ha ereditato da Sta, all'atto della fusione, la gestione della zona a traffico limitato (ZTL), dei permessi per i bus turistici, della sosta tariffata, dei parcheggi di scambio e del servizio di *car sharing*. Ciò comprende una serie di attività gestite direttamente da Atac: l'emissione dei permessi, la riscossione delle tariffe, i rapporti con i rivenditori, il controllo degli accessi alla ZTL e della

regolarità della sosta, l'eventuale contravvenzione per gli irregolari. Il *car sharing* è gestito da Atac nell'ambito del consorzio Iniziativa Car Sharing (ICS), che garantisce il servizio di prenotazione tramite un *call center* nazionale. La realizzazione e la gestione di infrastrutture destinate a parcheggio per autoveicoli è invece la ragione sociale della società interamente controllata Atac Parcheggio S.r.l.

2.3.3 Contratti e Carta dei servizi

Il servizio di Tpl romano è regolato dal Contratto di servizio cosiddetto "attivo" per la gestione del Tpl nel periodo dal 1° gennaio 2005 al 31 dicembre 2011, stipulato tra Comune e Atac ai sensi della Deliberazione della G.C. n. 477 del 14 settembre 2005, e dai due Contratti "passivi" stipulati tra Atac e rispettivamente Me.tro. e Trambus, ai sensi delle D.G.C. n. 474 e n. 475, entrambe del 14 settembre 2005. In base allo schema di convenzione quadro approvato nel 2004⁶, tali Contratti formalizzano i reciproci obblighi tra Comune (in qualità di titolare del servizio), Atac (in qualità di affidatario delle attività di gestione e sviluppo delle reti di trasporto e di vendita dei titoli di viaggio), e rispettivamente Me.tro. (in qualità di affidatario del servizio metropolitano) e Trambus (in qualità di affidatario dell'80% del servizio di superficie, mentre il restante 20% è stato affidato come detto a Tevere Tpl mediante procedura concorsuale). Il Contratto tra Comune e Atac prevede, tra le misure a garanzia e tutela degli utenti, la predisposizione da parte di Atac di una Carta dei servizi, che riporti gli obiettivi quantitativi e qualitativi assegnati alle tre società in affidamento diretto e ai gestori vincitori di gare. A settembre 2006 l'Atac ha diffuso la "Carta dei servizi del trasporto pubblico a Roma", in ritardo rispetto a quanto previsto dal Contratto, che ne impone invece la predisposizione "entro la fine del mese di febbraio di ciascun anno", alla luce dell'importanza che l'eventuale mancato raggiungimento degli standard di qualità rappresenta in termini di penalità.

Rispetto alla precedente edizione, che risaliva al 2003, la nuova Carta appare rinnovata e diversificata nei contenuti. Le sezioni riguardanti l'attenzione alla qualità, l'informazione e la comunicazione, l'accessibilità e i servizi per i diversamente abili e, infine, la tutela dei viaggiatori, vengono presentate in maniera schematica, di immediata fruizione per il cliente in cerca di una particolare informazione, ma

molto limitate nei contenuti. In effetti, l'azienda ha tralasciato la descrizione delle sue caratteristiche, dell'attività svolta, dell'organizzazione del trasporto pubblico e del personale dedicato, per lasciar spazio a tabelle informative dettagliate sull'offerta del servizio, sulle strutture disponibili per i diversamente abili, sulle indagini relative alla soddisfazione dei consumatori e sui canali di contatto con l'azienda. In tema di mobilità, sono ora disponibili sia un elenco analitico di tutti i parcheggi attivi, sia informazioni sui servizi di *car sharing* e *car pooling*. Risultano inoltre dettagliate la procedura di gestione dei reclami, le condizioni generali di trasporto, con relativa indicazione del sistema tariffario vigente, i diritti/doveri in capo ai cittadini, nonché le garanzie di tutela ad essi riservate.

Tuttavia, pur mantenendo la bipartizione tra servizi di superficie e servizi di metropolitana, la nuova Carta elimina il prospetto, presente nel 2002, con l'indicazione dei risultati ottenuti e degli impegni riferiti ai macroobiettivi stabiliti nei Contratti di servizio e ai livelli di servizio definiti secondo i parametri di affidabilità, sicurezza, pulizia e comfort. L'edizione 2006, infatti, preferisce sostituirlo con informazioni generali riguardanti il *comfort*, l'assistenza ai clienti, la tutela ambientale (il numero di mezzi a basso impatto ambientale) e la rete di vendita, e informazioni suddivise tra servizi di superficie e servizi di metropolitana per gli aspetti dell'informazione e comunicazione, dell'accessibilità per i diversamente abili e, infine, per la regolarità, sicurezza, pulizia, dotazioni e frequenza dei servizi.

Con tale scelta si perdono dati significativi per l'analisi economica, come quelli riguardanti i corrispettivi comunali e regionali, o di interesse per l'utenza come, ad esempio, il numero di sinistri registrati o il grado di affollamento. Si nota, inoltre, l'assenza di una sezione sull'attività di analisi delle segnalazioni pervenute, pur presente nella passata edizione della Carta, e la mancanza di informazioni relative agli investimenti. Risulta altresì assente il glossario che chiudeva il documento del 2002, con spiegazioni relative a natura, significato e fondamenti normativi del Contratto di servizio e della Carta dei servizi.

I Contratti di servizio comportano il pagamento di corrispettivi dal Comune ai gestori del Tpl, sulla base di parametri derivanti dalla quantità di servizio effettivamente erogata, il raggiungimento di determinati obiettivi di qualità e il recupero di efficienza nella produzio-

⁶ Con Deliberazione di G.C. n. 1009 del 22 dicembre 2004.

ne⁷. Per valutare i risultati economico-finanziari del servizio a Roma, tenendo conto del D.Lgs. 19 novembre 1997, n. 422 (c.d. decreto Burlando), che impone un livello minimo del 35% nel rapporto tra ricavi del servizio e costi, è possibile confrontare a livello nazionale la provenienza dei ricavi e il grado di copertura dei costi con gli incassi del servizio (Tav. 2.3).

Riguardo alla provenienza dei ricavi, si osserva che nel sistema consolidato romano i fondi pubblici, ovvero i corrispettivi previsti dai Contratti di servizio, erano pari nel 2005 al 63,2% dei ricavi complessivi, un valore in leggero aumento rispetto agli anni precedenti, nettamente superiore rispetto a Milano (46,3%), e poco maggiore di Genova, Firenze, Bologna e Torino (56-62%). In termini assoluti, la percentuale romana corrisponde a un apporto pubblico pari a 22,5 € ogni 1.000 posti-km offerti, il 50% in più rispetto a Milano. Sempre in valore assoluto, gli incassi da utenti e i ricavi diver-

si sono pari a 13,1 € ogni 1.000 posti-km offerti, un valore inferiore a ogni altra grande città eccetto Napoli, significativamente inferiore rispetto a Bologna (19,8), Genova (17,3) e Milano (15,9).

L'obiettivo di copertura dei costi è tuttavia raggiunto, seppure di poco, se si considerano i costi operativi al netto degli ammortamenti, come prescritto dal decreto Burlando. Per il sistema romano la quota era infatti nel 2005 del 36,9%, in calo rispetto agli anni precedenti. Solo Napoli registra un livello inferiore (19,4%), mentre le altre grandi città superano di molto il valore del 35%, a cominciare da Milano (58,2%), Torino (48,2%), Bologna e Firenze (44%). In termini assoluti, i costi operativi sono pari a 35,5 € ogni 1.000 posti-km offerti, con un incremento di quasi 4 € rispetto a due anni prima; i costi sono inferiori rispetto a Napoli, Bologna e Genova, ma superiori a Firenze, Torino e Milano.

Tav. 2.3 Costi e ricavi del trasporto pubblico locale nelle grandi città italiane (2005)

Città	Apporti pubblici		Incassi dagli utenti e ricavi diversi		Costi operativi*	Rapporto tra incassi e costi operativi (%)
	€ per 1.000 posti-km offerti	% del fatturato	€ per 1.000 posti-km offerti	% del fatturato	€ per 1.000 posti-km offerti	
Roma	22,5	63,2	13,1	36,8	35,5	36,9
Milano	13,7	46,3	15,9	53,7	27,3	58,2
Napoli	37,0	78,1	10,4	21,9	53,6	19,4
Torino	21,6	61,9	13,3	38,1	27,6	48,2
Genova	22,3	56,3	17,3	43,7	44,0	39,3
Bologna	31,2	61,1	19,8	38,9	44,5	44,5
Firenze	19,0	57,2	14,2	42,8	32,3	44,0

(*) Al netto degli ammortamenti.

Fonte: elaborazioni su dati Civicum 2006.

Come si evince dai dati Atac sull'andamento degli indicatori economici del Tpl romano (Tav. 2.4 e Tav. 2.5), i ricavi tariffari sono in costante crescita negli ultimi anni, con un incremento del 20,5% tra il 2002 e il 2005, mentre i costi di produzione sono sostanzialmente stabili, a fronte però di un aumen-

to delle vetture-km offerte, cresciute nello stesso periodo del 5,8%. Grazie a tale aumento, i ricavi unitari, espressi in termini di vetture-km, sono cresciuti del 14,3% raggiungendo 1,28 €, e al contrario i costi unitari si sono ridotti del 5,6% arrivando a 3,89 €.

⁷ Per un'analisi del contenuto finanziario dei Contratti di servizio si rimanda alla *Relazione annuale 2005*, Par. 2.6.

Tav. 2.4 Indicatori economici del trasporto pubblico romano (2002-2005)

Anno	Anno Ricavi tariffari (€)	Costi di produzione (€)*	Vetture-km (escluse ferrovie concesse)
2002	180.687.902	661.792.415	160.788.919
2003	184.014.839	662.584.969	169.936.771
2004	207.621.107	666.141.040	168.398.602
2005	217.731.415	662.038.028	170.089.460
Var. % 2002-05	+20,5	+0,0	+5,8

(*) Al netto di ammortamenti e accantonamenti.

Fonte: dati Atac 2006.

Tav. 2.5 Indicatori economici del trasporto pubblico romano per vetture-km (2002-2005)

Anno	Ricavi tariffari per vetture-km (€)	Costi di produzione per vetture-km (€)*
2002	1,12	4,12
2003	1,08	3,90
2004	1,23	3,96
2005	1,28	3,89
Var. % 2002-05	+14,3	-5,6

(*) Al netto di ammortamenti e accantonamenti.

Fonte: dati Atac 2006.

2.3.4 L'offerta a Roma e il confronto nazionale

Il Tpl a Roma è caratterizzato da un territorio da servire esteso (1.285 kmq, pari a circa otto volte il comune di Milano) e popoloso, con circa 3 milioni di persone tra residenti, turisti, pendolari e visitatori, che effettuano giornalmente oltre 6 milioni di spostamenti. Il sistema del Tpl romano è composto da tre reti: trasporto di superficie (autobus, filobus, tram), due metropolitane (linea A Anagnina-Battistini e linea B Laurentina-Rebibbia) e tre ferrovie concesse (Roma-Lido, Roma-Pantano, Roma-Viterbo)⁸. Nel complesso i passeggeri 2005 sono stati circa 1.240 milioni, dei quali il 75% ha utilizzato il trasporto di superficie, il 22% le metropolitane e il 3% le ferrovie concesse (Tav. 2.6).

Il servizio bus è svolto su una rete di 2.200 km con 8.174 fermate, articolata in 354 linee, a cura di due operatori, Trambus e Tevere Tpl, che erogano assieme un servizio pari a 131,9 milioni di vetture per km. Tra le linee bus sono comprese 11 "Express", 53 esatte, 47 festive, 22 notturne e 11 cimiteriali. Il parco mezzi è composto da 2.813 vetture, la maggior parte da 12 m, mentre le più importanti linee radiali utilizzano bus articolati da 18 m e alcune linee che percorrono strade strette con vetture da 9 o 7,5 m. L'età media del parco veicoli è scesa dai 12 anni del 2000 ai 5,6 del 2005, fino ai 5,2 del 2006 (grazie ai nuovi autobus a metano), riducendo le emissioni inquinanti grazie all'incremento nell'uso di vetture ecologiche.

⁸ Dati Atac per il 2006.

Tav. 2.6 Indicatori dell'offerta di trasporto pubblico locale per modalità (2006)

Indicatore	Bus	Tram	Metropolitana	Ferrovie concesse*	Totale
Passeggeri*	932.364.436		267.403.071	39.960.112	1.239.727.619
Vetture-km	132.997.991	5.700.356	32.073.760	16.384.329	187.156.436
Vetture in servizio	2.843	163	512	287	3.805
Linee	355	6	2	3	366
Fermate o stazioni	8.204	192	49	62	8.507
Lunghezza rete (km)	2.217	51	37	148	2.453

(*) Dati 2005.

Fonte: dati Atac 2007.

Dal 2005 è stato inoltre ripristinato il servizio di filobus, con la realizzazione della linea 90 "Express": si tratta di un percorso di 11 km con 29 fermate, su cui sono impegnate 30 vetture elettriche che producono 1,1 milioni di vetture per km. La rete dei tram comprende infine 6 linee, per una lunghezza di 51 km con 192 fermate, dove circolano 163 mezzi con un'età media di 23,1 anni; il servizio, interamente gestito da Trambus, produce 5,7 milioni di vetture per km.

La rete metropolitana è composta da due linee, lunghe nel complesso 36,6 km con 49 stazioni, dove Me.tro. svolge il servizio con 512 vagoni, che garantiscono 32,1 milioni di vetture per km di percorrenza annua e 267,4 milioni di passeggeri trasportati l'anno. I treni sono in fase di rinnovo grazie alla fornitura di nuove vetture sulla linea A, che hanno ridotto l'età media da 20,4 anni nel 2004 a 14,7 nel 2006.

Per analizzare le dinamiche del servizio, è opportuno confrontare i suddetti dati per il 2006 con i valori del 2001, anno di riassetto del servizio dopo il forte incremento di passeggeri registratosi durante il Giubileo del 2000 (Tav. 2.7). Il confronto mostra come il numero di passeggeri trasportati sia sostanzialmente stabile, sebbene la metropolitana abbia perso leggermente passeggeri (-1%) a vantaggio dei mezzi di superficie. Nel contempo, sono aumentate le vetture in servizio per ogni modalità di Tpl (nel complesso +11,1%), e di conseguenza le vetture-km offerte (+6,7%). L'offerta su gomma è anche migliorata in termini di linee (+33,5%) e di fermate servite (+3%), e quindi di lunghezza della rete (+5,7%), ma ciò è in gran parte dovuto all'istituzione delle linee autobus festive e dedicate al trasporto verso i cimiteri. A fronte dell'aumento del servizio, i titoli venduti hanno avuto un andamento oscillante negli ultimi

anni, dovuto in parte ai grandi eventi svoltisi a Roma e in parte alle modifiche nella struttura tariffaria (Tav. 2.8). Se nel 2000, l'anno del Giubileo, si sono venduti 110 milioni di unità, dal 2001 al 2005 si sono succeduti incrementi e flessioni, fino a tornare a 110 milioni di titoli venduti nel corso del 2006 (dato peraltro provvisorio).

Confrontando gli indicatori del Tpl romano con i dati delle principali città italiane, emerge la complessità della rete romana in termini di numero di linee e di fermate, chilometri coperti, vetture utilizzate e popolazione servita. Nelle considerazioni che seguono l'analisi verrà limitata al servizio di superficie, poiché le reti metropolitane in Italia sono troppo eterogenee in termini di lunghezza, utilizzo e conformazione urbanistica per effettuare confronti significativi. Riguardo all'offerta di Tpl (Tav. 2.9), si osserva che Roma e Napoli appaiono avere una struttura simile, con circa 350 linee e una rete estesa oltre 2.000 km, diversamente da Milano, dove al contrario, sebbene la popolazione servita sia comparabile, le linee sono la metà e la rete non supera i 1.500 km. È invece specifica della realtà romana la gestione del servizio solo all'interno dei confini comunali, mentre quasi ovunque la rete si estende in un certo numero di comuni limitrofi: 85 a Milano, 69 a Napoli, 40 a Venezia, 26 a Torino. Poiché la popolazione servita dal Tpl comprende anche i comuni dell'*hinterland*, il Tpl a Roma serve un numero di abitanti inferiore rispetto a Milano e Napoli, dove è pari a circa 2,9 milioni.

Il parco mezzi romano rimaneva nel 2005 (Tav. 2.10) troppo orientato verso i bus a gasolio (90%), sebbene di questi oltre la metà fossero euro-3, quindi recenti e meno inquinanti, mentre erano poche le vetture a trazione elettrica (nel complesso 9,4%) o ibrida (0,5%).

Tav. 2.7 Andamento dell'offerta di trasporto pubblico locale per modalità (variazione % 2001-2006)

Indicatore	Bus	Tram	Metropolitana	Ferrovie concesse*	Totale
Passeggeri*	1,4		-1,0	0,0	0,8
Vetture-km	6,4	2,0	3,0	18,7	6,7
Vetture in servizio	10,2	7,2	16,9	13,0	11,1
Linee	33,5	-	-	-	32,1
Fermate o stazioni	3,0	2,1	-	-	5,1
Lunghezza rete	5,7	-	-	-	5,1

(*) Dati 2005.

Fonte: elaborazioni su dati Atac 2007.

Tav. 2.8 Titoli di viaggio venduti nel Comune di Roma (2000-2006)

Anno	Titoli di viaggio	Variazione % sull'anno precedente
2000	110.369.543	n.d.
2001	100.901.936	-8,6
2002	101.791.620	+0,9
2003	106.901.822	+5,0
2004	101.723.187	-4,8
2005	109.589.346	+7,7
2006*	109.797.410	+0,2

(*) Dato provvisorio.

Fonte: dati Atac 2007.

Tav. 2.9 Struttura del trasporto pubblico locale di superficie nelle grandi città italiane (2005)

Città	Numero di linee	Rete (km)	Rete riservata (%)	Fermate	Vetture	Comuni serviti	Popolazione servita
Roma	346	2.180	4,7	8.208	2.939	1	2.546.804
Milano	119	1.491	6,2	n.d.	2.261	85	2.930.565
Napoli	352	3.696	2,1	6.027	1.797	69	2.829.435
Torino	110	1.063	6,1	3.530	1.421	26	1.425.714
Palermo	90	660	5,8	2.406	577	4	743.265
Genova	129	943	2,7	2.551	823	1	610.307
Bologna	71	565	n.d.	1.262	1.004	n.d.	n.d.
Firenze	60	488	4,9	1.563	443	10	578.851

Fonte: Cattani G., Bridda R., Carbone D., Veri K., *Il trasporto pubblico locale, in Apat, Qualità dell'ambiente urbano. III rapporto Apat, Roma, 2006, pp. 177-179.*

Tale situazione è andata cambiando nel corso del 2006, con l'immissione in servizio di 400 nuovi mezzi a metano, ponendo Roma tra le prime città nell'utilizzo di combustibili gassosi. Permane invece il ritardo nella diffusione della trazione elettrica, ovvero tram, filobus e minibus, per la quale il primato in Italia spetta a Milano (41,7%), nonostante l'importante rete di minibus elettrici nel Centro storico di Roma e la recente reintroduzione del filobus. Anche per questo aspetto, però, la posizione di Roma è destinata a migliorare nei prossimi anni, poiché le previsioni di rinnovo della flotta entro il 2010 dovrebbero comportare l'immissione in servizio di 76 nuovi veicoli elettrici e 90 nuovi filobus. Nel complesso il tasso di rinnovo sarà del 55,4%, con un incremento della flotta del 39%.

Per quanto riguarda i volumi di produzione, Roma e Milano risultano avere un ammontare di vetture-km e di posti-km sostanzialmente uguale, pari

rispettivamente a circa 140 milioni e a circa 15 miliardi, valori nettamente superiori rispetto alle altre grandi città (Tav. 2.11). Ciò avviene nonostante la struttura del Tpl nelle due città appaia molto differente, come già visto, in termini di numero di linee e di estensione della rete. Potrebbe significare che il Tpl milanese è concentrato su un numero di linee e un'estensione della rete minore rispetto a Roma, su cui viene tuttavia garantita un'offerta maggiore rispetto alla media delle linee romane.

Il volume di offerta incide sulle scelte di mobilità, in quanto è connesso alle frequenze di passaggio dei mezzi e, se rapportato al numero di passeggeri, incide sul *comfort* del viaggio e sull'affollamento dei mezzi stessi. Al riguardo, si osserva che a volumi di produzione simili corrisponde un numero di passeggeri molto diverso, pari a 932 milioni annui a Roma e 591 a Milano.

Tav. 2.10 Tipologia e previsioni di rinnovo del parco mezzi di superficie nelle grandi città (2005)

Città	Tipologia delle vetture operative (%)							Previsioni al 2010	
	Gasolio	di cui euro-3	Metano	Ibridi	Elettrici	Filobus	Tram	Rinnovo (%)	Incremento (%)
Roma	89,8	56,3	0,3	0,5	2,1	1,2	6,1	55,4	39,0
Milano*	58,3	54,8	-	-	-	-	41,7	n.d.	n.d.
Napoli	85,3	8,9	4,5	1,6	0,6	5,0	3,0	25,2	0,5
Torino	69,1	6,0	13,7	-	1,6	-	15,6	28,2	-
Palermo	88,2	6,1	7,8	4,0	-	-	-	14,9	-
Genova	93,0	26,6	1,3	1,8	1,1	2,8	-	37,7	2,1
Bologna	76,0	8,4	6,8	-	7,1	10,1	-	n.d.	n.d.
Firenze	61,6	31,5	32,5	-	5,9	-	-	n.d.	n.d.

(*) Il dato del gasolio comprende anche il metano, mentre il dato dei tram comprende anche veicoli elettrici e filobus.

Fonte: Cattani G., Bricca R., Carbone D., Veri K., *Il trasporto pubblico locale*, in Apat, *Qualità dell'ambiente urbano. III rapporto Apat, Roma, 2006*, pp. 181-185.

Tav. 2.11 Volumi di produzione del trasporto pubblico locale di superficie nelle grandi città italiane (2005)

Città	Vetture-km (Mln)	Posti-km (Mln)	Passeggeri (Mln)	Posti-km per passeggero	Posti-km per milione di ab.
Roma	138,8	15.736	932,4	16,9	6.179
Milano	140,6	15.089	590,5	25,6	5.149
Napoli	60,7	2.480	n.d.	n.d.	876
Torino	55,7	5.596	166,0	33,7	3.925
Palermo	21,0	1.881	76,2	24,7	2.531
Genova	28,6	2.898	151,6	19,1	4.748
Bologna	25,9	2.784	107,1	26,0	n.d.
Firenze	19,3	2.122	84,5	25,1	3.667

Fonte: Cattani G., Bridda R., Carbone D., Veri K., *Il trasporto pubblico locale*, in Apat, *Qualità dell'ambiente urbano. III rapporto Apat, Roma, 2006*, pp. 178 e 184.

2.4 Livello delle tariffe, opzioni tariffarie e trasferimenti

2.4.1 Politiche tariffarie in Italia

La politica tariffaria rappresenta uno delle leve con le quali le amministrazioni locali incidono sul settore dei trasporti pubblici.

La legislazione nazionale affida l'indirizzo delle politiche tariffarie locali alle Amministrazioni regionali, dove convivono ancora due sistemi⁹. Il primo è delineato dalla normativa precedente al 1997, che assegna alla competenza delle Giunte regionali la determinazione delle tariffe per i servizi extraurbani e dei limiti entro i quali i Comuni possono deliberare le tariffe per i servizi urbani. Il secondo deriva dal decreto Burlando, che assegna al Piano regionale trasporti la previsione delle linee generali della politica tariffaria, al Programma triennale la modalità di determinazione del prezzo e i criteri per l'integrazione tariffaria (ossia l'utilizzo di un unico biglietto per le diverse modalità di trasporto e per determinati ambiti territoriali), ai Contratti di servizio la determinazione concreta delle tariffe.

Nonostante questo sistema possa determinare una difformità nella modalità di articolazione del piano tariffario, le scelte delle Amministrazioni regionali devono comunque essere guidate da due principi cardine: l'integrazione tariffaria e il raggiungimento della soglia del 35% nel rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi. A dieci anni dall'avvio della riforma, è possibile ormai mostrare come l'integrazione tariffaria rappresenti una costante dei modelli applicati, ma il raggiungimento della soglia minima dei costi, come visto, risulti ancora lontana per alcune realtà.

2.4.2 Livelli e opzioni tariffarie

Ai fini dell'analisi delle dinamiche nel settore, risulta di particolare interesse comparare la struttura tariffaria a Roma e nelle altre grandi città italiane. Tale confronto non si limita al prezzo del biglietto semplice e degli abbonamenti, nonché al costo orario del trasporto, ma viene esteso alla comparazione delle diverse opzioni tariffarie, in

⁹ Per approfondimenti sulle norme introdotte si vedano le precedenti edizioni di questa *Relazione Annuale*.

modo da verificare la diversificazione nei titoli di viaggio e la capacità di corrispondere adeguatamente alle differenti esigenze della clientela.

In relazione al prezzo del biglietto ordinario, si deve evidenziare come con il passare degli anni sostanzialmente tutte le più grandi città abbiano sostituito i biglietti di corsa semplice con i biglietti a tempo. A questa

innovazione si affianca generalmente una modifica della struttura della rete di trasporto, che nel passato era caratterizzata dalla presenza di un limitato numero di linee di lunga estensione, mentre oggi risulta contraddistinta da un maggior numero di linee di minore lunghezza. Il passaggio alla tariffa a tempo ha permesso di rendere i viaggi con il mezzo pubblico meno rigidi.

Tav. 2.12 Prezzo del biglietto ordinario urbano nelle principali città italiane (2002-2007)

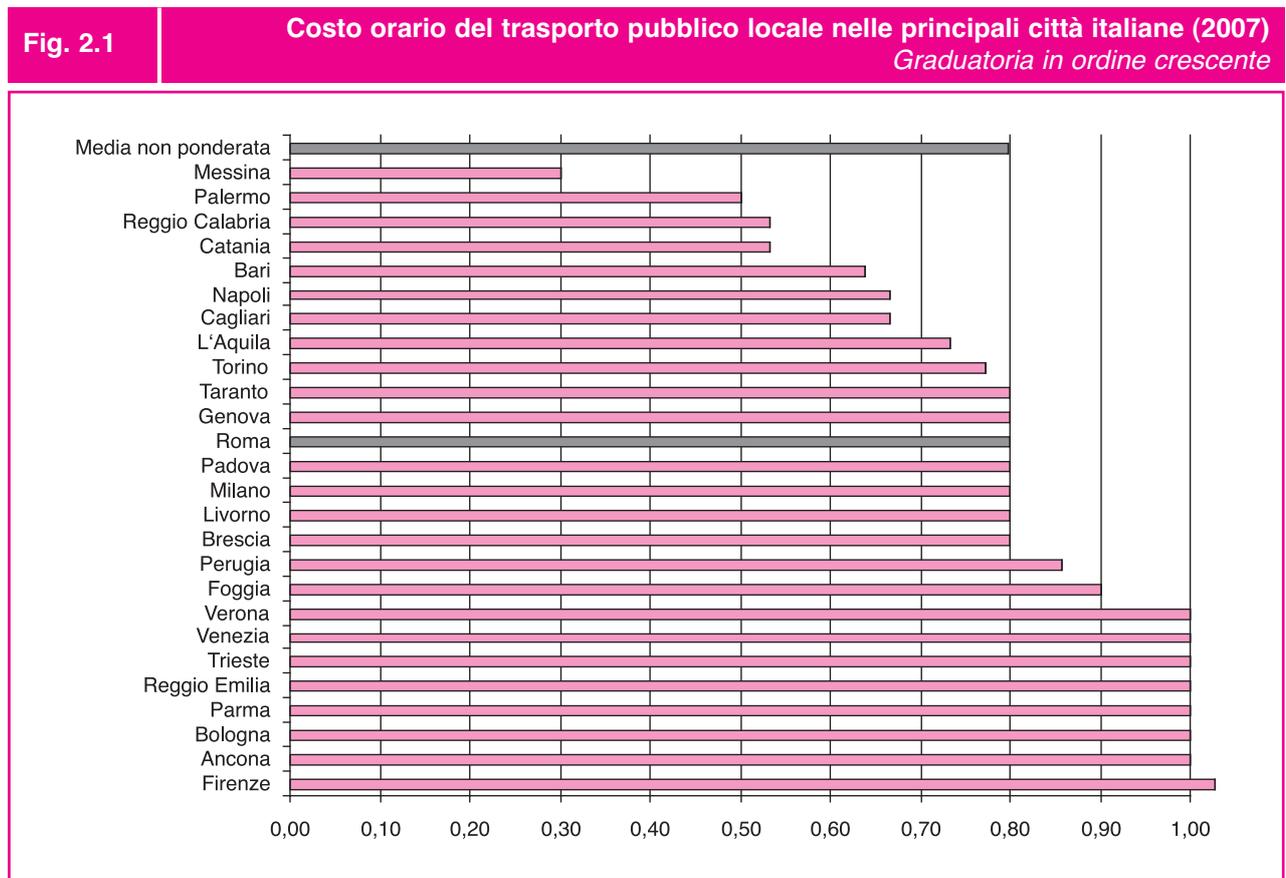
Città	Validità (min.)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var. % 2002-07
Roma	75	0,77	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00	29,9
Ancona	60	0,80	0,80	0,90	0,90	0,90	1,00	25,0
Bari	75	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,80	3,9
Bologna	60	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,1
Brescia	75	0,85	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	17,6
Cagliari	90	0,77	0,77	0,77	0,77	1,00	1,00	29,9
Catania	90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	-
Firenze*	70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	20,0
Foggia	60	0,77	0,77	0,80	0,80	0,90	0,90	16,9
Genova	90	0,77	0,77	1,00	1,00	1,00	1,20	55,8
L'Aquila	90	1,00	1,00	1,00	1,05	1,05	1,10	10,0
Livorno*	75	0,77	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	29,9
Messina	180	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	-
Milano	75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
Napoli	90	0,77	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00	29,9
Padova*	75	0,83	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	20,5
Palermo	120	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	29,9
Parma	60	0,75	0,75	0,90	0,90	0,90	1,00	33,3
Perugia	70	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	25,0
Reggio Calabria	90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	-
Reggio Emilia	60	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	20,5
Taranto	90	0,70	0,70	0,80	0,80	1,20	1,20	71,4
Torino	70	0,77	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	16,9
Trieste	60	0,80	0,85	0,90	0,90	0,95	1,00	25,0
Venezia	60	0,77	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00	29,9
Verona	60	0,93	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	7,5
Media non ponderata	80	0,82	0,85	0,91	0,92	0,96	0,99	20,6

(*) La validità del biglietto è aumentata nel corso degli ultimi anni, passando a Firenze da 60 a 70 minuti, a Livorno e Padova da 60 a 75 minuti.
Fonte: Asstra, 2007.

Analizzando le tariffe applicate nelle principali città al 1° gennaio 2007, si osserva che i biglietti permettono di utilizzare i mezzi pubblici mediamente per 80 minuti sostenendo un costo di circa 1 € (Tav. 2.12). Il prezzo del biglietto varia tra 1 e 1,20 €, e solo in alcune città del Sud scende a 0,80 €, con un valore mediano pari a 1 € come a Roma. La validità è compresa tra 60 e 90 minuti, con l'eccezione di Palermo (2 ore) e Messina (3 ore), e anche in questo caso la mediana è pari al valore romano, ossia 75 minuti. In cinque anni il prezzo è aumentato in media del 21%, con incrementi maggiori a Taranto (+71%), Genova (+56%, a causa di una

situazione finanziaria del Tpl estremamente precaria), Parma (+33%), Roma, Napoli, Palermo, Cagliari, Venezia e Livorno (+30%).

Per effettuare un'effettiva comparazione dei prezzi applicati nelle diverse città ed evitare l'eterogeneità dei dati, si è provveduto al calcolo della tariffa oraria. A Roma il costo orario è di 0,80 €, pari a quello medio delle città analizzate, ma inferiore al valore di 1 € riscontrabile a Bologna, Firenze, Venezia e Verona (Fig. 2.1). Il costo più basso viene applicato invece a Palermo, Reggio Calabria e Catania, dove un'ora di servizio costa circa 0,50 € (nonché a Messina, dove costa 0,30 €, poiché il biglietto vale 3 ore).



Fonte: Asstra, 2007.

Per quanto riguarda il prezzo degli abbonamenti mensili al 1° gennaio 2007, si osserva che la media è pari a quasi 32 €, sebbene la mediana sia perfettamente in linea col valore romano di 30 € (Tav. 2.13). Le città più costose risultano Messina e Palermo con circa 50 €, contrariamente al costo orario dove sono tra le più economiche, seguite da Brescia e Perugia con 42-43 €, mentre solo a Venezia, tra le grandi città, costa meno di 30 €. Negli ultimi cinque anni l'aumen-

to medio è stato del 17%, quindi leggermente inferiore all'aumento del biglietto, in linea con quanto è accaduto a Roma, a segnalare una tendenza delle Amministrazioni comunali a incentivare l'acquisto di abbonamenti mensili o annuali rispetto ai biglietti semplici. Incrementi consistenti si sono registrati a Taranto (+89%, analogamente al biglietto ordinario), Napoli e Reggio Calabria (+50%), Genova (+39%, per le ragioni già dette), Padova (+38%), Brescia (+34%).



Per mancanza di dati non è possibile effettuare la stessa comparazione per gli abbonamenti annuali. Tuttavia, limitandosi alle maggiori città italiane (Tav. 2.14), si osserva che il confronto è reso difficile sia

dall'estrema variabilità del loro costo, dai 230 € di Roma, che risulta essere la meno costosa, ai 459 € di Palermo, sia dalla presenza di numerose riduzioni secondo le diverse categorie di utenza.

Tav. 2.13 Prezzo dell'abbonamento mensile ordinario nelle principali città italiane (2002-2007)

Città	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var. % 2002-07
Roma	25,80	25,80	30,00	30,00	30,00	30,00	16,3
Ancona	22,50	22,50	24,00	24,00	24,00	28,00	24,4
Bari	30,99	30,99	30,99	30,99	30,99	31,00	0,0
Bologna	29,00	30,00	30,00	30,00	30,00	32,00	10,3
Brescia	32,00	32,00	35,00	41,00	43,00	43,00	34,4
Cagliari	23,24	23,24	23,24	23,24	25,00	25,00	7,6
Catania	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	0,0
Firenze	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	34,00	9,7
Foggia	23,96	23,96	24,00	24,00	25,00	25,00	4,3
Genova	25,82	25,82	32,00	32,00	32,00	36,00	39,4
L'Aquila	20,50	20,50	20,50	21,10	21,10	22,40	9,3
Livorno	21,69	23,00	23,00	24,00	24,00	24,00	10,7
Messina	51,65	51,65	51,65	51,65	51,65	51,65	0,0
Milano	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,0
Napoli	23,24	23,24	30,00	30,00	35,00	35,00	50,6
Padova	21,69	23,00	23,00	23,00	30,00	30,00	38,3
Palermo	41,32	46,65	46,65	46,65	48,00	48,00	16,2
Parma	22,20	22,20	24,00	24,00	24,00	25,00	12,6
Perugia	35,00	35,00	35,00	35,00	42,00	42,00	20,0
Reggio Calabria	15,49	15,49	23,20	23,20	23,20	23,20	49,8
Reggio Emilia	22,21	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	12,6
Taranto	18,00	18,00	28,00	28,00	34,00	34,00	88,9
Torino	27,37	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	16,9
Trieste	21,20	22,00	22,75	23,35	24,50	25,75	21,5
Venezia	22,78	22,78	25,00	25,00	25,00	26,00	14,1
Verona	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	0,0
Media non ponderata	27,33	27,99	29,69	30,01	31,25	31,92	16,8

Fonte: Asstra, 2007.

Le opzioni tariffarie sono in generale molto articolate, per quanto riguarda sia i biglietti ordinari, giornalieri o plurigiornalieri, sia gli abbonamenti mensili e annuali.

Le maggiori differenze riguardano la flessibilità dell'offerta, che può risultare più o meno ampia rispetto alle esigenze dei passeggeri, e le categorie a cui vengo-

no proposte riduzioni e agevolazioni (studenti, anziani, lavoratori, disoccupati, disabili). Inoltre possono esistere o meno abbonamenti impersonali, utilizzabili da più persone di uno stesso nucleo familiare, oppure titoli pensati per specifiche categorie di utenti, quali i pendolari. Come già detto, il costo dei biglietti ordinari e degli abbonamenti mensili sono simili a Roma e nelle altre città, mentre le carte settimanali costano sensibilmente di più rispetto alla media e gli abbonamenti annuali nettamente meno.

Per agevolare la mobilità a Roma e nel Lazio, dagli anni Novanta è attivo il sistema tariffario integrato Metrebus, che permette di viaggiare con un ampio insieme di titoli di viaggio su tutti i mezzi pubblici esistenti su gomma e su rotaia entro i limiti territoriali del titolo acquistato. Nelle considerazioni che seguono si farà riferimento al Tpl urbano, mentre per i percorsi extraurbani vanno acquistati titoli aventi validità per il numero di zone, in cui è diviso il territorio regionale, che vengono attraversate. In ordine crescente di validità, esistono il Biglietto integrato a tempo (Bit) che costa 1 € per 75 minuti, il Biglietto integrato giornaliero (Big) che costa 4 €, il Biglietto turistico integrato (Bti) che costa 11 € per 3 giorni, la Carta integrata settimanale (Cis) che costa 16 € per una settimana.

Confrontando le opzioni disponibili a Roma con la struttura delle maggiori città italiane, si osserva una limitata articolazione nell'offerta di biglietti che non incentiva adeguatamente l'utilizzo del Tpl per le categorie di utenti che ne fanno un uso saltuario (Tav. 2.14).

I biglietti ordinari possono essere acquistati solo

singolarmente, a parte il Multibit da 5 € che però costa in proporzione come un biglietto singolo, mentre tutte le altre città (eccetto Napoli) hanno introdotto sconti per chi non ha bisogno di un abbonamento, ma preferisce acquistare un intero *carnet* di biglietti, dai 10 di Bologna (8,50 €) ai 21 di Firenze (20 €). Tale possibilità esisteva anche a Roma in passato, ma è stata successivamente abolita. Non è neppure possibile acquistare il biglietto dal conducente a bordo degli autobus, a prezzo maggiorato, come accade invece a Genova, Bologna e Firenze (1,50-2,00 €), anche se su alcune linee sono state installate biglietterie automatiche.

Inoltre, non esistono biglietti studiati per coloro che utilizzano il Tpl in particolari fasce orarie o giorni della settimana, come è il caso di Milano la sera (1,80 € dalle ore 20 a fine servizio) e le mattine festive (4 € per 4 mattinate, fino alle ore 13), Torino per lo *shopping* (1,80 € per 4 ore tra le 9 e le 20) e per le famiglie nel fine settimana (4 € per 4 persone tra le ore 14,30 e le 20), Napoli con il giornaliero sempre nel fine settimana (2,50 €).

Infine, il costo del biglietto giornaliero è equivalente a quello di 4 biglietti ordinari, rendendolo poco utile eccetto che per i turisti, mentre in altre città costa l'equivalente di 3 biglietti. Per di più, a Genova esiste un giornaliero utilizzabile da 3 persone a 7 €, a Firenze anziani, disabili e invalidi godono di una riduzione a 1,20 €, mentre a Bologna, nei giorni in cui sono in vigore limitazioni alla circolazione, si viaggia con la carta valida 11 giorni anche non consecutivi a 20 €.

Tav. 2.14 Opzioni tariffarie del trasporto pubblico urbano nelle maggiori città italiane (2007)

Città	Biglietti			Abbonamenti		
	Opzioni	Tipologia	Prezzo (€)	Opzioni	Tipologia	Prezzo (€)
Roma	4	Ordinario	1,00	4	Settimanale	16,00
		<i>Carnet</i> di 5 ordinari	5,00		Mensile	30,00
		Giornaliero	4,00		Mensile impersonale	46,00
		3 giorni	11,00		Annuale	230,00
Milano	6	Ordinario	1,00	4	Settimanale	9,00
		<i>Carnet</i> di 10 ordinari	9,20		Settimanale 2x6 (6 viaggi di A/R dal lunedì al sabato)	6,70
		Serale (dalle 20 a fine servizio)	1,80		Mensile	30,00
		BI4 (4 ordinari, con una sola timbratura si viaggia nei festivi da inizio servizio alle 13 e ogni sera dalle 20 a fine servizio)	4,00		Annuale	300,00
		Giornaliero	3,00			
		2 giorni	5,50			

Tav. 2.14 Opzioni tariffarie del trasporto pubblico urbano nelle maggiori città italiane (2007)
(segue)

Città	Biglietti			Abbonamenti		
	Opzioni	Tipologia	Prezzo (€)	Opzioni	Tipologia	Prezzo (€)
Napoli	3	Ordinario	1,00	2	Mensile	35,00
		Giornaliero	3,00		Annuale	240,00
		Giornaliero sabato o festivi	2,50			
Torino	5	Ordinario	0,90	5	Settimanale impersonale	8,50
		<i>Carnet</i> di 15 ordinari	12,50		Mensile	29,00
		Shopping (4 ore tra le 9 e le 20)	1,80		Mensile impersonale	32,00
		Viaggiare insieme (per 4 persone, sabato o festivi dalle 14,30 alle 20)	4,00		Annuale (nei giorni festivi vale per 2 persone)	265,00
		Giornaliero	3,00		Annuale impersonale (<i>idem</i>)	300,00
Palermo	4	Ordinario	1,00	5	Settimanale impersonale	15,40
		<i>Carnet</i> di 20 ordinari	19,00		Mensile	48,00
		Giornaliero	3,50		Mensile impersonale	65,90
		<i>Carnet</i> di 20 giornalieri	45,80		Annuale	459,00
Genova	5	Ordinario	1,20	3	Settimanale	12,00
		Ordinario venduto a bordo	2,00		Mensile	36,00
		<i>Carnet</i> di 10 ordinari	11,00		Annuale	335,00
		Giornaliero	3,50			
		Giornaliero per 3 persone	7,00			
Bologna	6	Ordinario	1,00	3	Mensile impersonale	32,00
		Ordinario venduto a bordo	1,50		Annuale	270,00
		<i>Carnet</i> di 10 ordinari	8,50		Annuale impersonale	300,00
		Giornaliero	3,00			
		Eco days (11 giornalieri, con traffico limitato)	20,00			
		Eco ticket (20 viaggi di A/R incedibili)	24,00			
Firenze	8	Ordinario	1,20	2	Mensile	34,00
		Ordinario venduto a bordo	2,00		Annuale	310,00
		<i>Carnet</i> di 4 ordinari	4,50			
		Carta Agile 10 (10 ordinari)	10,00			
		Carta Agile 20 (21 ordinari)	20,00			
		Giornaliero	5,00			
		3 giorni	12,00			
		Plurigiornaliero per comitive di almeno 10 persone (da 2 a 7 giorni)	Da 9,00 a 22,00			

Fonte: siti internet delle aziende, aggiornati a gennaio 2007.

2.4.3 Esenzioni e agevolazioni tariffarie

Se a Roma l'articolazione delle opzioni tariffarie per i biglietti non è ampia come nelle altre grandi città italiane, per quanto riguarda gli abbonamenti esiste invece un insieme di riduzioni e agevolazioni simile (Tav. 2.15). Va rimarcato, piuttosto, come Roma sia tra le poche città, insieme a Genova e Firenze, ad avere abbonamenti agevolati a costi molto bassi per

invalidi e pensionati titolari di assegno sociale, nonché sia l'unica a prevedere uno sconto per i nuclei familiari che acquistano più di un abbonamento. Mancano però abbonamenti specifici per i pendolari, che permettano di effettuare un certo numero di viaggi giornalieri di andata e ritorno, previsti a Milano (dal lunedì al sabato a 6,70 €), Bologna (20 giorni anche non consecutivi a 24 €) e Firenze (mensile, per solo 3 linee, a 20 €).

Tav. 2.15 Agevolazioni tariffarie del trasporto pubblico urbano nelle maggiori città italiane (2007)

Città	Abbonamento mensile		Abbonamento annuale	
	Riduzioni	Sconto (€)	Riduzioni	Sconto (€)
Roma	Studenti (<20 anni, se universitari <26) Anziani (>65 anni o titolari di pensione Inps in possesso di "Roma Card") Disoccupati Invalidi e pensionati con assegno sociale	12,00 12,00 14,00 26,00	Nuclei familiari in cui è stato già acquistato un abbonamento ordinario Studenti (<20 anni, se universitari <26) Reddito basso (<12.115 €)	23,00 80,00 80,00
Milano (a)	Studenti con reddito basso (<26 anni, <7.226 €) Anziani (donne >60 anni, uomini >65 anni) Studenti serali (dal lunedì al venerdì 17-20,30 e 21-fine servizio; sabato 13-20)	13,00 14,00 21,50	Studenti con reddito basso (<26 anni, <7.226 €) Anziani (donne >60 anni, uomini >65)	130,00 130,00
Napoli	Nessuna	-	Reddito basso (<12.500 €) studenti studenti con basso reddito familiare (<12.500 €)	40,00 90,00 130,00
Torino	Invalidi (categ. VII-VIII) Studenti (<25 anni) Anziani (>60 anni) Invalidi (categ. V-VI) Disoccupati tipo B (b) Disoccupati tipo A (b)	10,00 12,50 12,50 14,50 14,50 26,30	Studenti per 12 mesi (<25 anni) Studenti per 10 mesi (<25 anni) Anziani (>60 anni)	99,00 153,00 134,00
Palermo (c)	Dipendenti residenti Dipendenti non residenti Pensionati con reddito basso (<13.944 €) Disoccupati Studenti Pensionati con reddito basso (<6.132 €)	10,70 28,00 28,00 28,00 30,80 34,60	Dipendenti residenti Dipendenti non residenti Studenti Studenti per 9 mesi	191,20 219,20 299,40 337,50



Tav. 2.15 Agevolazioni tariffarie del trasporto pubblico urbano nelle maggiori città italiane (2007) (segue)

Città	Abbonamento mensile		Abbonamento annuale	
	Riduzioni	Sconto (€)	Riduzioni	Sconto (€)
Genova	Studenti superiori e universitari (d)	15,00	Lavoratori dipendenti (aziende che acquistano almeno 50 abbonamenti) Pensionati (>65 anni) (d) Giovani (<26 anni) Pensionati sociali, assistiti dal Comune, disabilità varie (diritti di segreteria)	35,00 35,00 135,00 325,00
	Disoccupati (d)	15,00		
	Studenti dell'obbligo (d)	18,00		
	Reddito basso (<7.500 €)	18,00		
	Invalidi	24,00		
Bologna	Impersonale studenti (<30 anni)	8,00	Studenti (<30 anni)	78,00
			Anziani (>70 anni)	105,00
Firenze (e)	Studenti (<26 anni)	11,00	Studenti (< 26 anni)	125,00
	Lavoratori dipendenti, atipici e precari (per 1 solo viaggio giornaliero di A/R su 3 linee)	14,00	Studenti dell'obbligo (<15 anni)	160,00
			Studenti con reddito basso (< 26 anni, < 12.500 €)	160,00
			Reddito basso (< 9.500 €)	210,00
			Disabili o invalidi (e)	248,00
Anziani (>65 anni), disabili o invalidi con reddito basso (e)	273,00			

Note:

(a) l'emissione della tessera elettronica per gli abbonamenti valida 4 anni (1 anno se studenti) costa 10 €;

(b) in funzione del reddito e del nucleo familiare;

(c) le riduzioni sono valide per abbonamenti a sole 6 linee; non vengono considerati gli abbonamenti plurimensili per lavoratori, pensionati, disoccupati e studenti;

(d) solo in caso di reddito familiare basso, inferiore a 26.000 € per studenti e disoccupati e a 18.000 € per i pensionati;

(e) l'emissione della tessera elettronica valida 3 anni per gli abbonamenti di lavoratori e studenti costa 9 €; le riduzioni per anziani, disabili e invalidi sono soggette al possesso dell'apposita tessera regionale; con la stessa tessera le categorie suddette possono acquistare il biglietto giornaliero a 1,20 €.

Fonte: siti internet delle aziende, aggiornati a gennaio 2007.

A Roma gli abbonamenti mensili e annuali, che in forma ordinaria costano rispettivamente 30 e 230 €, prevedono numerose facilitazioni, fino alla gratuità. Tra gli abbonamenti mensili vi sono l'ordinario impersonale a 46 €, che è cedibile e può quindi essere utilizzato alternativamente da persone diverse, ad esempio nella stessa famiglia; il ridotto a 18 € per giovani sotto i 20 anni, universitari entro i 26 e anziani oltre i 65 o titolari di pensione Inps in possesso di "Roma Card"; l'agevolato a 16 € per i disoccupati; l'agevolato a 4 € per invalidi e pensionati titolari di assegno sociale. In particolare, i disoccupati hanno diritto all'agevolazione se soddisfano requisiti soggettivi e oggettivi; i primi riguardano iscritti alle liste di collocamento da oltre 2 anni, non occupati che hanno perso le provvidenze della cassa integrazione o dell'indennità di mobilità nel corso dei 18 mesi precedenti, non

occupati che godono da oltre 6 mesi dei trattenimenti di cassa integrazione o sono iscritti alle liste di mobilità; i secondi corrispondono ai criteri di reddito adottati dal Comune per le agevolazioni Ici. L'abbonamento annuale prevede due tipologie di riduzione: a 150 € per giovani, universitari e cittadini che rientrano nei criteri delle agevolazioni Ici, a 207 € (ovvero uno sconto del 10%) per i nuclei familiari che non usufruiscano di altre agevolazioni e in cui sia già stato acquistato un abbonamento annuale ordinario, previa presentazione dello stato di famiglia. Infine, per tutto il 2007 continua la sperimentazione avviata lo scorso anno che permette agli anziani residenti a Roma, con oltre 70 anni e un reddito inferiore a 15.000 €, di circolare gratuitamente su tutti i mezzi del trasporto pubblico, avvalendosi della "Card Over 70" che ne attesta il diritto.

2.4.4 Trasferimenti finanziari

L'involuzione del processo di riforma nel Tpl è stata determinata non solo dalla continua e contrastante produzione legislativa, che ha generato incertezza, ma anche da elementi economici, come la progressiva riduzione delle risorse reali trasferite agli Enti Locali per il finanziamento dei servizi.

Le risorse trasferite centralmente sono rimaste sostanzialmente invariate per molti anni, per poi aumentare solo limitatamente e in modo eterogeneo, non tenendo conto dell'andamento dei prezzi nel settore e della sostanziale rigidità della leva tariffaria in mano alle Amministrazioni locali (Tav. 2.15). La combinazione dei due fattori ha determinato una sostanziale riduzione delle risorse reali: esse sono

Tav. 2.16 Ripartizione dei finanziamenti regionali al trasporto pubblico locale (1996-2006)

Valori nominali in milioni di Euro

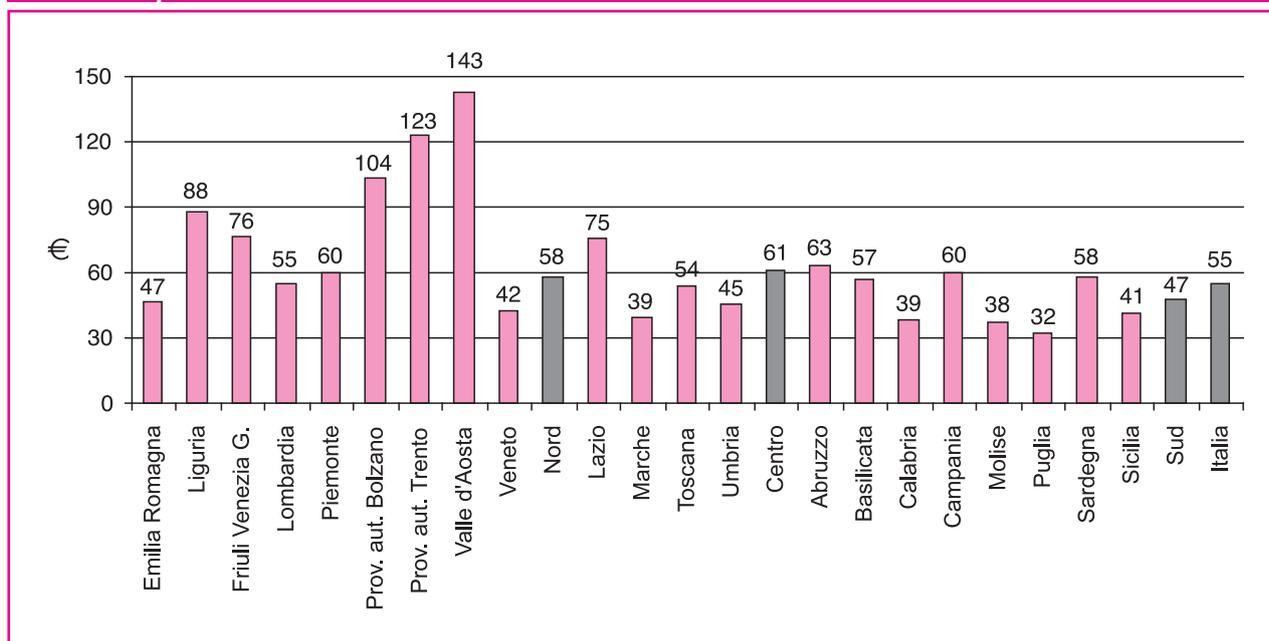
Regione*	1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Var. % 1996 2006
Emilia Romagna	180,5	193,7	193,7	193,7	196,3	196,3	196,3	8,7
Friuli Venezia G.	84,0	96,3	100,5	99,5	100,7	104,5	106,5	26,8
Liguria	118,8	117,1	117,1	117,1	117,1	117,1	123,0	3,5
Lombardia	499,3	508,7	511,1	506,0	506,0	506,0	521,0	4,4
Piemonte	221,2	228,5	260,8	248,0	257,0	260,0	260,0	17,5
Prov. Aut. Bolzano	32,5	42,6	31,0	38,5	46,0	44,5	50,0	53,6
Prov. Aut. Trento	39,8	48,9	49,7	55,0	57,0	59,0	62,0	55,9
Valle d'Aosta	13,9	14,5	14,5	14,8	15,0	15,0	17,7	26,8
Veneto	200,2	198,5	198,8	200,0	200,0	195,0	201,0	0,4
Nord	1.390,2	1.448,9	1.477,2	1.472,6	1.495,1	1.497,3	1.537,4	10,6
Lazio	413,4	401,3	395,5	399,3	400,0	400,0	400,0	-3,3
Marche	53,3	58,9	59,6	58,3	62,0	63,1	60,3	13,1
Toscana	183,8	179,7	190,6	190,6	190,6	196,0	194,0	5,5
Umbria	35,2	35,9	37,2	37,9	38,3	38,8	39,4	12,0
Centro	685,8	675,8	682,9	686,1	690,9	698,0	693,7	1,2
Abruzzo	53,4	69,7	71,8	73,0	73,0	79,0	82,2	53,9
Basilicata	30,2	31,0	28,0	28,5	28,5	29,9	34,0	12,5
Calabria	85,7	85,6	85,6	85,6	77,5	77,5	77,5	-9,5
Campania	296,5	344,5	351,2	346,0	346,0	345,0	345,0	16,3
Molise	14,8	16,0	15,9	15,5	17,0	16,3	12,1	-18,8
Puglia	128,1	127,8	127,8	127,8	128,6	128,8	129,0	0,7
Sardegna	72,2	83,5	83,5	83,1	83,1	83,1	95,4	32,1
Sicilia	184,9	188,6	188,6	188,6	193,5	193,5	205,6	11,2
Sud	865,8	946,6	952,3	948,1	947,2	953,2	980,7	13,3
Italia	2.941,8	3.071,2	3.112,4	3.106,8	3.133,2	3.148,5	3.211,8	9,2

(*) Tali contributi sono risorse autonome regionali (di parte corrente) destinate al finanziamento dei servizi minimi di trasporto regionale e locale (voce dello stato di previsione della spesa del bilancio regionale o provinciale), e rappresentano in sostanza le quote dell'ex Fondo nazionale trasporti.

Fonte: Asstra, 2006.

Fig. 2.2

Finanziamenti regionali pro capite al trasporto pubblico locale (2006)



Fonte: Asstra, 2006

aumentate mediamente del 9% in termini nominali tra il 1996 e il 2006, ma a fronte di un'inflazione registrata dall'Istat pari al 27%, ciò ha comportato una riduzione in termini reali del 18%.

Inoltre, le dinamiche nelle singole realtà regionali mostrano evidenti disomogeneità. Al Nord l'incremento è superiore a quello medio nazionale nelle Regioni a statuto speciale e nelle Province autonome, mentre risulta inferiore in Emilia Romagna (9%) e Lombardia (4%) e stabile in Veneto. Il Centro ha subito una distribuzione più penalizzante, a causa della riduzione dei finanziamenti nel Lazio (3%) e della scarsa crescita in Toscana (5%). Nel Sud le risorse aumentano mediamente ad un tasso più elevato di quello nazionale, senza significative differenze tra Regioni a statuto

ordinario o speciale, anche se si osserva una forte riduzione degli stanziamenti a favore del Molise (-19%) e della Calabria (9%) e la sostanziale stabilità per quanto riguarda la Puglia. Va notato, infine, che Veneto, Emilia Romagna, le Regioni centrali eccetto il Lazio e alcune meridionali compresa la Sicilia usufruiscono di trasferimenti pro capite inferiori al valore medio nazionale (Fig. 2.2). Una prima misura per fare fronte a questa insufficienza di risorse è contenuta nella Legge finanziaria per il 2007, che autorizza la spesa di 190 milioni di Euro per il rinnovo del secondo biennio economico del contratto collettivo 2004-2007 relativo al settore, contribuendo così al cofinanziamento dello Stato agli oneri a carico delle Regioni e delle Province autonome.

2.5 Il monitoraggio della qualità erogata

L'Agenzia, al fine di fornire una sua valutazione indipendente sui livelli di servizio resi agli utenti, ha avviato sin dal dicembre 2003 una campagna di monitoraggio della qualità erogata sul trasporto passeggeri relativo alle linee A e B della metropolitana; sulla scorta di tale esperienza, nel giugno

2006 è stata inoltre avviata l'attività di monitoraggio relativamente alle linee di superficie.

Per l'individuazione dei fattori di qualità attesa e del viaggio, nonché gli aspetti relazionali, comunicativi e di tutela nel rapporto con l'utenza, si è fatto riferimento ai principi della Direttiva del

Presidente del Consiglio dei Ministri (P.C.M.) 27 gennaio 1994 (“*Principi sull'erogazione dei servizi pubblici*”) ed allo schema generale di riferimento valido per il settore trasporti, allegato al Decreto del P.C.M. 30 dicembre 1998 (“*Carta della mobilità*”). Dal punto di vista operativo, si sono assunte le definizioni, gli obiettivi e la misurazione della qualità erogata del servizio relativamente al trasporto pubblico di passeggeri, facendo riferimento alla norma UNI EN 13816 del dicembre 2002.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti nel corso delle campagne di monitoraggio che hanno interessato il trasporto passeggeri su metropolitana e di superficie in ambito urbano¹⁰.

2.5.1 Metropolitana

Le linee A e B della metropolitana costituiscono uno degli *asset* principali nel sistema di trasporto romano, con l'erogazione di 31 milioni annui di vetture-km e il trasporto di 750.000 passeggeri al giorno. I Contratti di servizio tra Comune, Atac e Me.tro., nel prevedere un incremento del corrispettivo legato al raggiungimento degli standard di qualità fissati nella Carta dei servizi, individuano alcuni obiettivi in capo agli erogatori relativi ai livelli di servizio e prevedono la formulazione di indici sintetici di qualità erogata, volti alla verifica di alcuni specifici aspetti di natura contrattuale, che costituiscono il riferimento per valutare le prestazioni rese da Atac e Me.tro..

Tav. 2.17 Fattori della qualità: indicatori di primo e secondo livello

Indicatori di primo livello	Indicatori di secondo livello	Osservazione in stazione	Osservazione sui treni
Accesso alla stazione	Accessibilità esterna	X	
	Accessibilità interna	X	
	Disponibilità biglietteria	X	
Informazione e attenzione al cliente	Informazioni generali	X	
	Informazioni di viaggio in condizioni normali	X	X
	Informazioni di viaggio in condizioni normali	X	
	Interfaccia clienti	X	
	Personale	X	
	Assistenza	X	
Comfort dell'attesa	Opzione di biglietteria	X	
	Utilizzabilità delle strutture passeggeri	X	
	Posti a sedere e spazio disponibile	X	
	Condizioni ambientali	X	
Qualità del viaggio	Servizi aggiuntivi	X	
	Posti a sedere e spazio disponibile		X
	Confortevolezza della corsa		X
Sicurezza	Condizioni ambientali		X
	Deterrenza del crimine	X	
	Prevenzione di incidenti	X	
	Informazioni generali sulla sicurezza	X	

Fonte: Attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

¹⁰ Per maggiori dettagli, si rimanda ai *Rapporti trimestrali di monitoraggio di qualità erogata dei servizi di trasporto metropolitano e di superficie del Comune di Roma*, disponibili sul sito Internet dell'Agenzia.

L'Agenzia, nell'assumere come schema di riferimento la norma UNI EN 13816/2002, ha adottato una struttura degli indicatori fondata su una piramide gerarchica in cui i macrofattori della qualità (indicatori di primo livello) sono caratterizzati da ulteriori fattori (indicatori di secondo livello) che a loro volta si concretizzano nelle schede di rilevazione mediante batterie di *item* (più di 120 per accesso) oggettivamente valutabili presso le stazioni o presso i convogli. Si è inoltre adattato il sistema di indicatori al particolare contesto oggetto di studio, ovvero il trasporto metropolitano, che, per la sua stessa conformazione, è caratterizzato da alcune particolari condizioni (strutture e percorsi spesso sotto il livello stradale, assenza di contatto con il personale viaggiante, ecc.). La struttura identificata, tenendo conto di indicatori di primo e secondo livello, nonché dei siti di rilevazione, è rappresentata nella Tav. 2.16.

La campagna di rilevazione, con cadenza trimestrale, ha avuto inizio nel dicembre 2003 ed è stata realizzata secondo il seguente disegno campionario mensile:

- controllo censuario delle infrastrutture, ovvero verifica dei parametri di qualità sulle 27 stazioni¹¹ della linea A e sulle 22 stazioni della linea B;
- controllo campionario dei mezzi di trasporto, ovvero

verifica dei parametri di qualità su 49 convogli scelti casualmente, 27 della linea A e 22 della linea B.

La rilevazione ha interessato l'intero periodo di servizio, ad eccezione dei soli giorni festivi e delle giornate feriali caratterizzate da limitazioni del traffico.

I dati raccolti sono stati aggregati in modo tale da poter fornire una valutazione numerica sintetica (scala da 0 a 100) su ciascuno dei macro indicatori di primo e secondo livello. Inoltre, al fine di poter interpretare i risultati ottenuti, si è stabilito di ricostruire per ciascun indicatore di primo e di secondo livello un cosiddetto "obiettivo di qualità" (assunto come standard), ovvero si è calcolato quale fosse il punteggio cui corrispondesse una valutazione della qualità erogata di livello adeguato per tutti gli *item* presi in considerazione. Questo procedimento è stato realizzato in parte seguendo la metodologia del *mystery shopping*, immaginando cioè quanto un cliente si aspettasse di trovare in stazione ed a bordo dei convogli per poter considerare il servizio a lui erogato come caratterizzato da prestazioni soddisfacenti.

Nelle Tav. 2.17 e Tav. 2.18 vengono riportati i risultati di sintesi ottenuti nel corso di tutti e dieci i trimestri di rilevazione (da dicembre 2003 a dicembre 2006) per gli indicatori di primo livello.

Tav. 2.18 Indicatori di primo livello per la linea A della metropolitana (dicembre 2003 - dicembre 2006)

Indicatori	Dic.03 Feb.04	Mar.04 Mag.04	Set.04 Nov.04	Dic.04 Feb.05	Mar.05 Mag.05	Giu.05 Ago.05	Set.05 Nov.05	Dic.05 Feb.06	Apr.06 Giu.06	Lug.06 Set.06	Ott.06 Dic.06	Standard
Accesso alla stazione	54,6	59,9	62,5	66,4	56,5	52,9	60,6	59,7	59,4	63,3	60,1	79,4
Informazione e attenzione al cliente	71,7	74,5	73,0	75,8	64,1	56,8	71,6	72,1	74,7	72,5	75,1	75,9
Comfort dell'attesa	63,5	58,9	58,4	56,3	64,8	64,5	62,3	61,0	64,6	60,2	59,7	76,3
Qualità del viaggio	63,5	58,5	55,3	56,8	62,3	68,7	64,5	65,9	75,3	67,7	63,4	71,6
Sicurezza dell'utenza	82,7	90,9	92,6	93,4	84,2	86,3	90,5	92,1	88,2	94,0	96,8	82,0

Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

¹¹ Dal 30 gennaio 2006 la stazione Manzoni della linea A è chiusa per lavori di ristrutturazione ed ammodernamento, quindi l'universo di stazioni si riduce a 48 strutture.

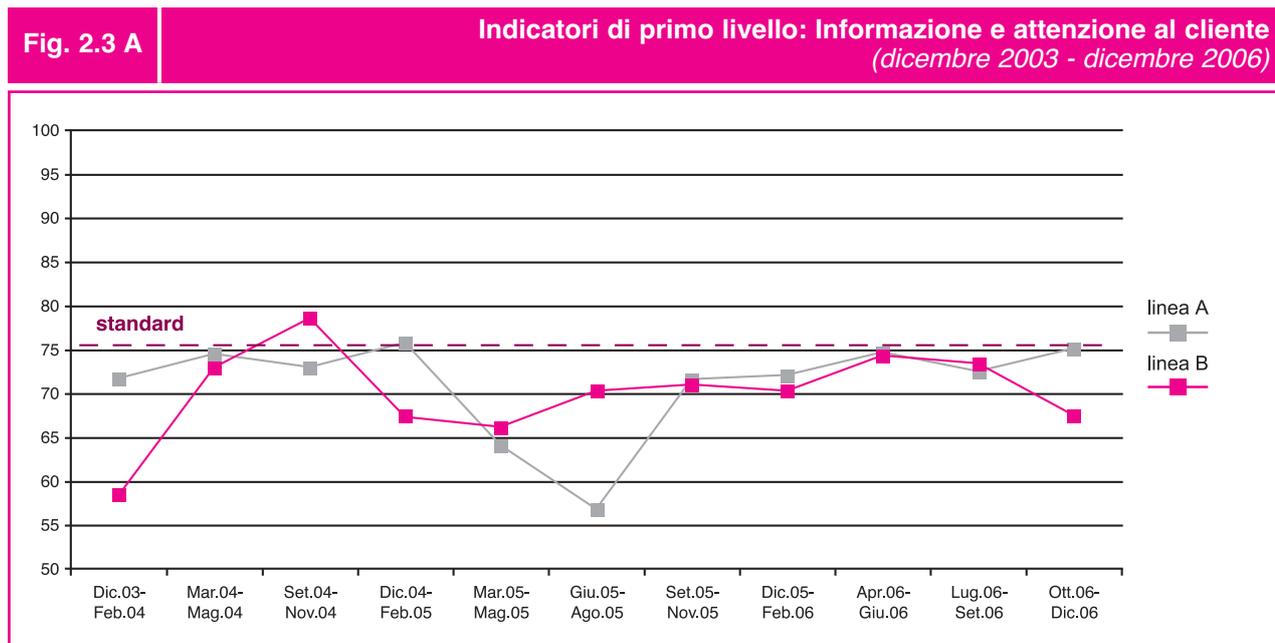
Tav. 2.19 Indicatori di primo livello per la linea B della metropolitana (dicembre 2003 - dicembre 2006)

Indicatori	Dic.03 Feb.04	Mar.04 Mag.04	Set.04 Nov.04	Dic.04 Feb.05	Mar.05 Mag.05	Giu.05 Ago.05	Set.05 Nov.05	Dic.05 Feb.06	Apr.06 Giu.06	Lug.06 Set.06	Ott.06 Dic.06	Standard
Accesso alla stazione	65,0	61,2	64,0	63,7	63,4	62,7	61,3	62,4	60,9	63,9	65,8	79,4
Informazione e attenzione al cliente	58,4	73,0	78,6	67,3	66,2	70,3	71,0	70,3	74,3	73,4	67,5	75,9
Comfort dell'attesa	73,3	69,2	64,0	66,7	66,2	75,5	71,8	71,8	73,6	73,3	62,9	76,3
Qualità del viaggio	68,0	62,9	56,6	63,7	68,1	69,3	67,7	68,1	74,1	65,5	65,3	71,6
Sicurezza dell'utenza	73,9	83,6	92,7	87,4	81,9	87,8	86,1	85,0	81,8	89,3	82,9	82,0

Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

I dati numerici osservati sono piuttosto differenti tra i cinque macroindicatori presi in considerazione: la dimensione dell'accesso alla stazione, la cui variabilità trimestrale dei risultati rischierebbe di dipendere solo dal disegno campionario (rotazione dei varchi e delle modalità di accesso alla stazione), ma non da un effettivo cambiamento nel livello di qualità erogata agli utilizzatori del servizio, verrà esaminata solo su base media annuale. Come è possibile evidenziare meglio nella Fig. 2.3, mediante l'adozione di linee tratteggiate che rappresentano il valore dello standard per ciascun indicato-

re, il servizio raggiunge e supera tali livelli solo per quanto riguarda l'indicatore relativo alla "sicurezza dell'utenza" sulla linea A (sempre) e sulla linea B (praticamente sempre, salvo il primo trimestre di rilevazione). Scostamenti negativi si registrano invece per i due indicatori "comfort dell'attesa" (in maggior misura per la linea A) e "qualità del viaggio" (una sola rilevazione sopra lo standard per entrambe le linee), mentre "informazione ed attenzione al cliente" per la linea A, salvo il calo nel semestre marzo-agosto 2005, è stato più volte prossimo al raggiungimento dello standard.

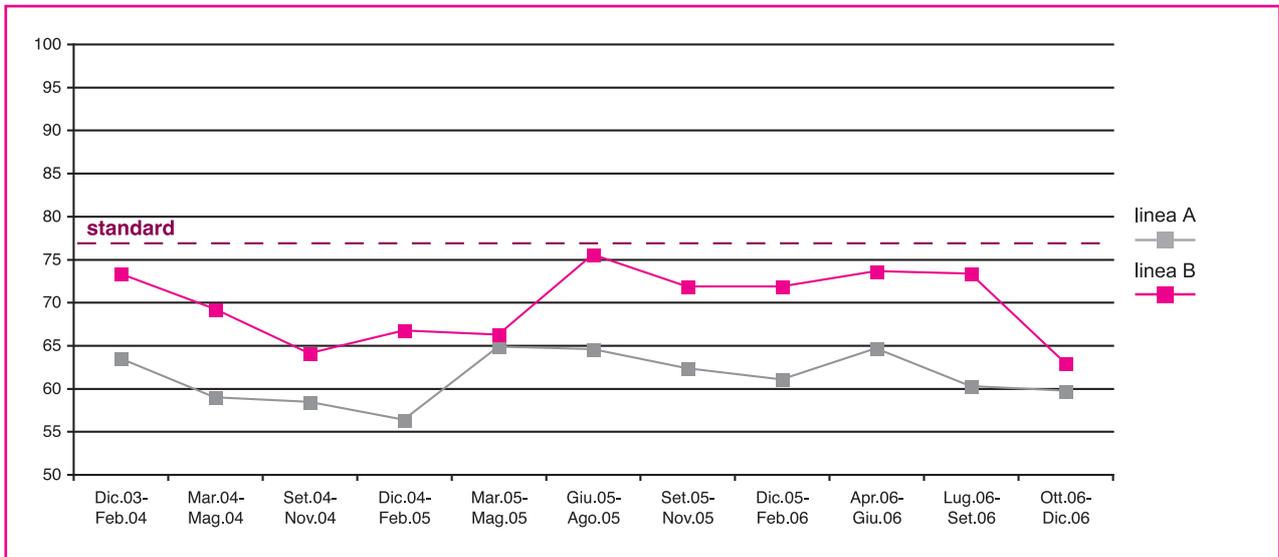


Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.



Fig. 2.3 B

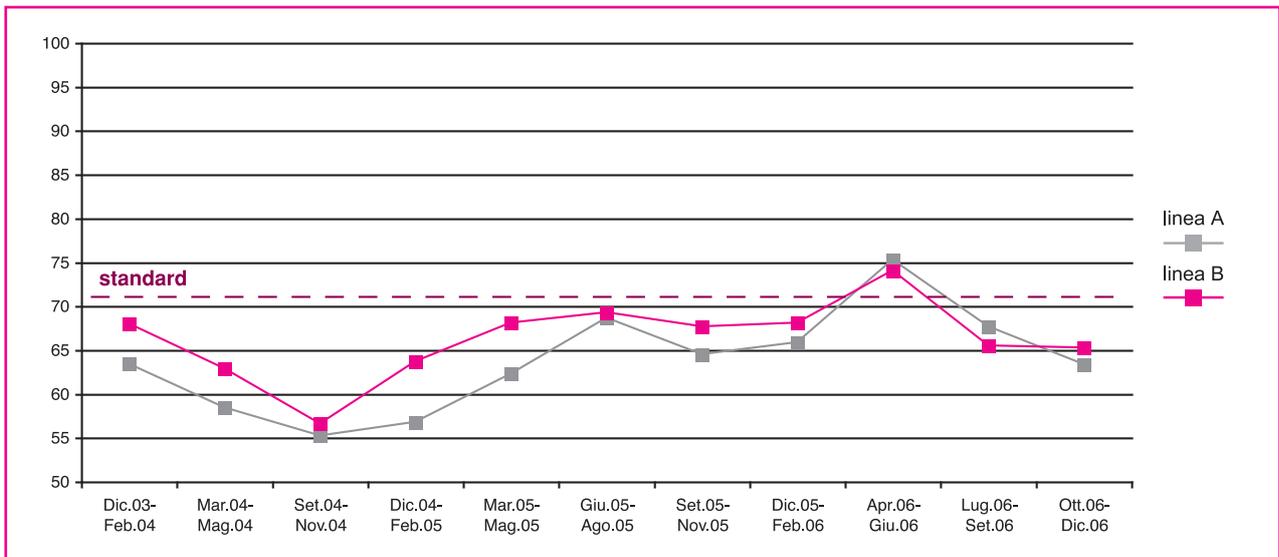
Indicatori di primo livello: Comfort dell'attesa
(dicembre 2003 - dicembre 2006)



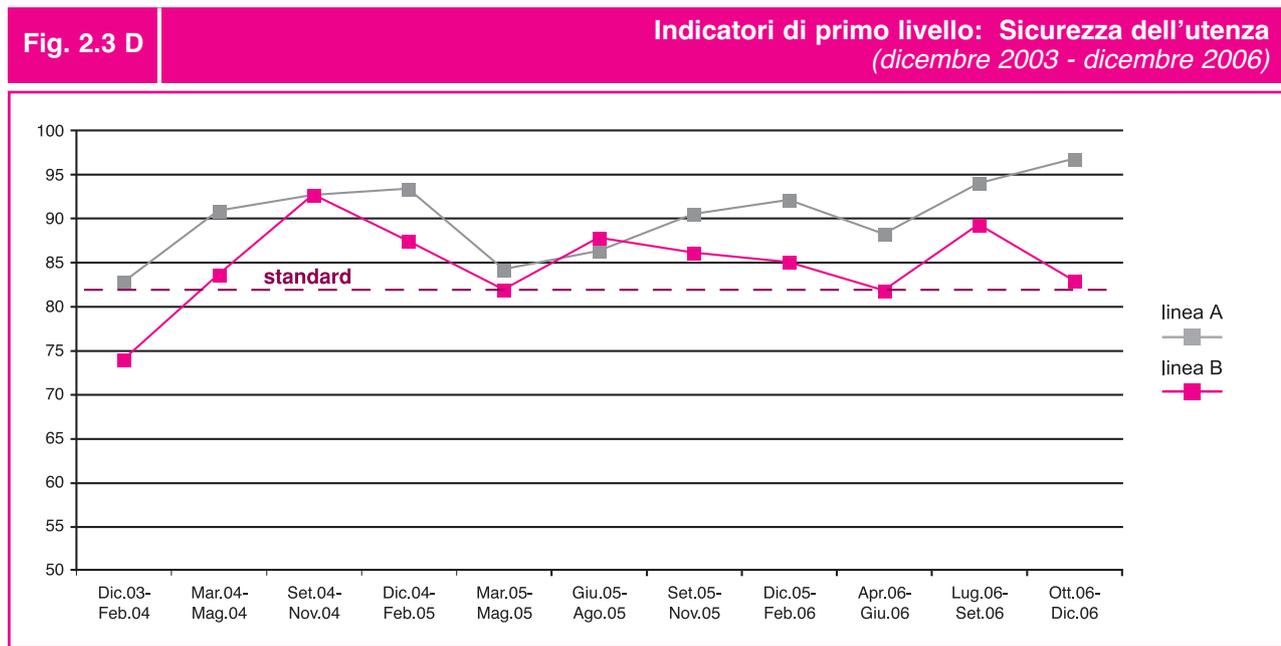
Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Fig. 2.3 C

Indicatori di primo livello: Qualità del viaggio
(dicembre 2003 - dicembre 2006)



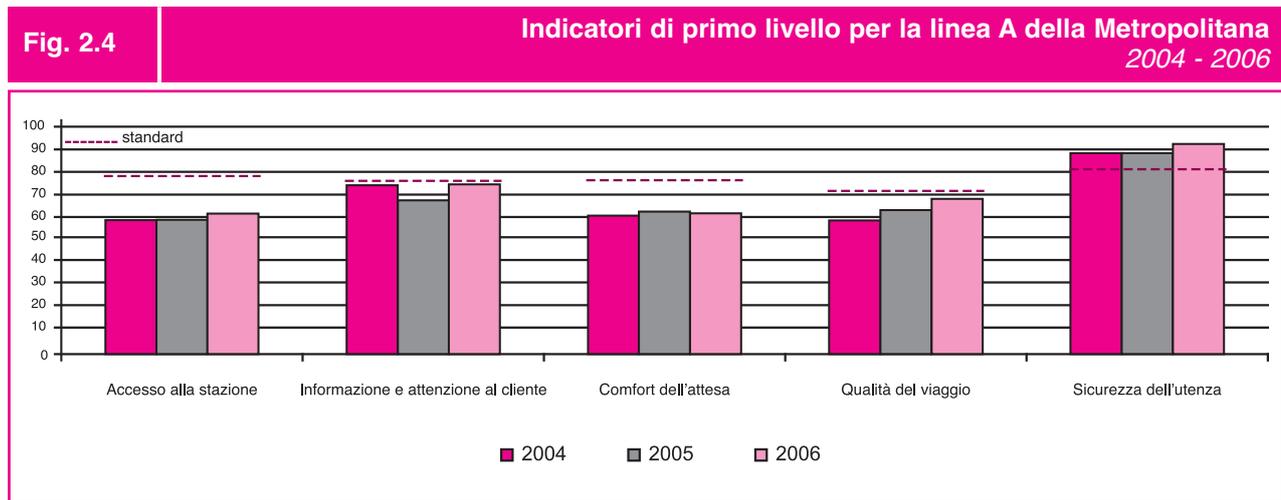
Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Al fine di fornire una valutazione dell'andamento complessivo del servizio in questi tre anni di monitoraggio al netto della variabilità stagionale, è stata fatta la media annuale dei valori registrati nei trimestri di rilevazione¹² e sono stati confrontati graficamente i risultati ottenuti (Fig. 2.4 e Fig. 2.5). Come era lecito aspettarsi, l'indicatore "Accesso alla stazione", eliminata la variabilità trimestrale dovuta alla rotazione del campione, rimane praticamente

costante anno per anno per entrambe le linee. L'indicatore "Informazione ed attenzione al cliente", come pure il "Comfort dell'attesa", rimangono sostanzialmente stabili nel tempo, mentre la "Qualità del viaggio" registra un evidente e significativo *trend* di miglioramento sia per la linea A che per la linea B. La "Sicurezza dell'utenza" infine si mantiene in entrambi i casi costantemente ben al di sopra dello standard.

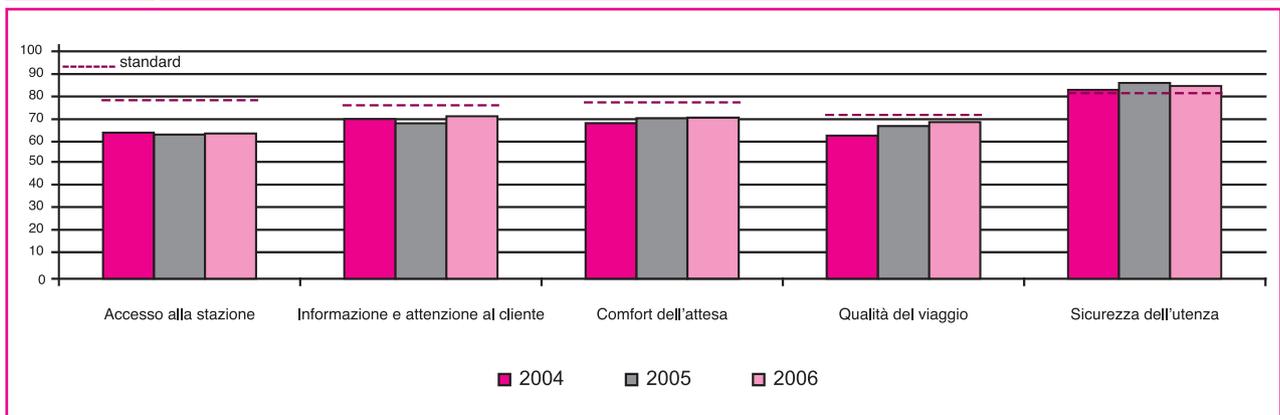


Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

¹² La rilevazione per il 2004 si riferisce al periodo da dicembre 2003 a novembre 2004, per il 2005 da dicembre 2004 a novembre 2005, per il 2006 da dicembre 2005 a dicembre 2006.



Fig. 2.5

Indicatori di primo livello per la linea B della Metropolitana
2004 - 2006

Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

2.5.2 Trasporto di superficie

I servizi di trasporto di superficie nel Comune di Roma garantiscono mediamente ogni giorno la mobilità in ambito comunale di oltre due milioni e mezzo di passeggeri, con un volume di produzione annuo di circa 140 milioni di vetture-km. Come per il trasporto metropolitano, anche in questo caso i Contratti di servizio tra Comune, Atac e Trambus individuano gli obiettivi in capo agli erogatori e prevedono la formulazione di indici sintetici di qualità erogata, che rappresentano il riferimento per valutare le prestazioni rese da Atac, Trambus e Tevere Tpl. Avendo a riferimento la citata norma UNI EN 13816 del dicembre 2002, e sulla scorta dell'esperienza maturata nel trasporto su metropolitana descritta nel paragrafo precedente, l'Agenzia ha dato avvio nel mese di giugno 2006 al piano di monitoraggio dei servizi di trasporto di superficie del Comune di Roma, realizzato congiuntamente al movimento di partecipazione civica CittadinanzAttiva Lazio e alla società di ricerche di mercato TMT Pragma.

Le rilevazioni, che verranno effettuate per complessivi nove mesi di attività, distinte in tre trimestri, riguardano le seguenti tre tipologie:

- rilevazione presso le strutture, laddove per struttura si intende l'area e l'attrezzatura relativa alle paline di fermata dei mezzi;
- rilevazione dei mezzi da terra, ovvero al momento del loro passaggio presso le paline: questa osservazione consente di verificare importanti parametri tra i quali l'affollamento, la regolarità e la frequenza di passaggio;
- rilevazione dei mezzi a bordo, osservazione che consente la verifica di alcuni parametri non visibili da terra (personale, condizioni di viaggio, funzionalità di alcuni elementi presenti a bordo dei mezzi).

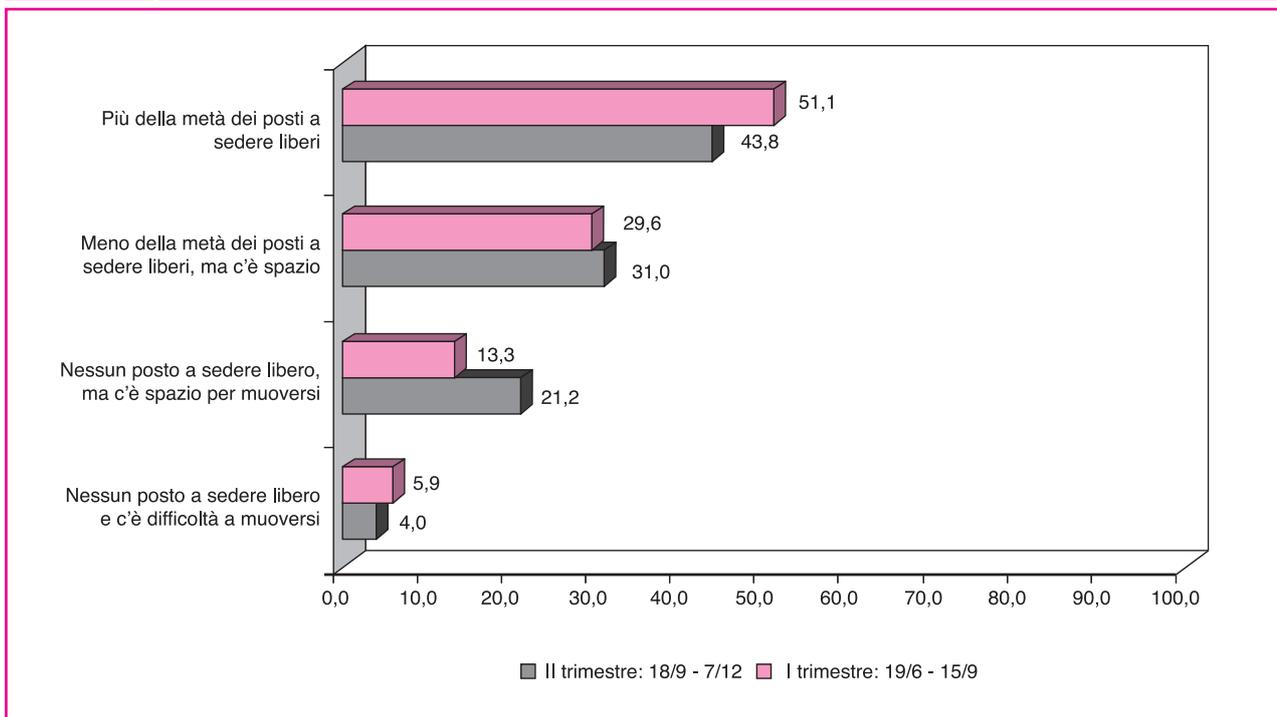
Diversamente dal trasporto metropolitano, in questo progetto di monitoraggio la scelta è stata quella di analizzare i singoli *item* direttamente osservati sulle schede di rilevazione, ricorrendo ove opportuno ad aggregazioni per area di interesse, ma senza costruire indici sintetici. Al termine dell'intera campagna di monitoraggio (aprile 2007) sarà possibile effettuare anche analisi di maggiore dettaglio (ad esempio incroci sui risultati per singola linea, per orario o per Municipio). I risultati presentati qui di seguito effettuano un confronto relativamente ad alcuni *item* esaminati tra il primo e il secondo trimestre di osservazioni, ricordando che il primo trimestre (dal 19 giugno al 15 settembre 2006) corrisponde al periodo estivo e il secondo (dal 18 settembre al 7 dicembre 2006) al periodo autunnale, con le relative significative differenze per quanto riguarda sia la pianificazione e l'erogazione del servizio (frequenza dei mezzi, corse giornaliere, ecc.), sia la domanda e le condizioni di viabilità.

Il primo aspetto è l'affollamento delle vetture, che riveste una particolare importanza dal momento che determina in misura decisamente maggiore rispetto agli altri indicatori la qualità della permanenza a bordo del mezzo. L'esame dei dati rilevati consente di formulare due considerazioni (Fig. 2.6):

- 1) permane anche nel periodo autunnale, in forma meno accentuata rispetto a quello estivo, una significativa percentuale di vetture con disponibilità di posti a sedere che, complessivamente, si attesta attorno al 75% delle corse osservate (80% circa nel primo trimestre);
- 2) si conferma il dato di scarsa congestione complessiva del trasporto di superficie, poiché tale elemento di criticità è presente solo nel 4% dei casi osservati. L'aumento del numero di vetture in cui non si riesce a trovare posto a sedere ma in cui vi è comunque presenza di spazio per muoversi liberamente a bordo

Fig. 2.6

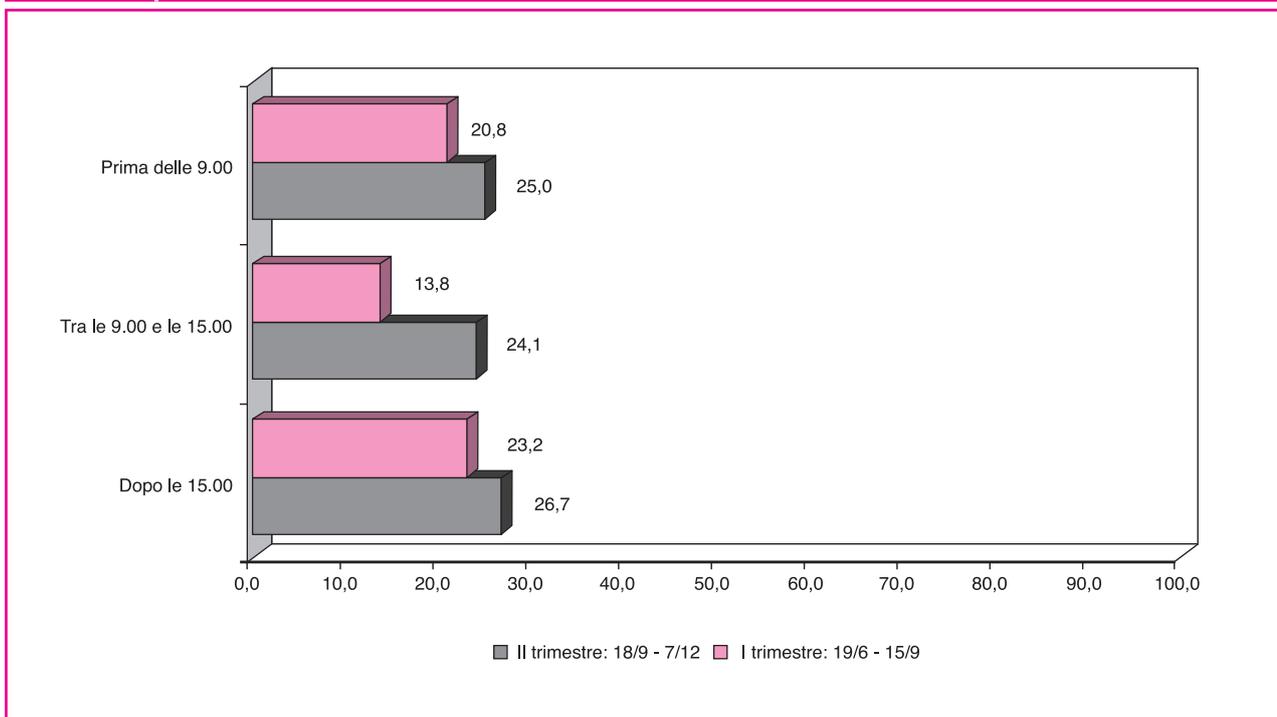
Affollamento del mezzo alla partenza (2006)



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Fig. 2.7

Percentuale di mezzi privi di posti a sedere liberi, per fascia oraria (2006)



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.



(21% contro il 13% del periodo estivo), infatti, non può essere letto come un aumento del livello di congestione ma solo di un maggior utilizzo del servizio.

La medesima informazione relativa all'affollamento è stata analizzata anche per fascia oraria di rilevazione per verificare la presenza di eventuali picchi nel corso della giornata. L'analisi evidenzia che l'aumento di mezzi privi di posti a sedere si distribuisce in modo più o meno uniforme nelle diverse fasce orarie (Fig. 2.7). E' stato poi possibile ricostruire, per ogni linea, due indicatori che consentono di valutare aspetti prioritari rispetto alla qualità erogata del servizio di trasporto pubblico locale: il tempo medio di passaggio alla fermata e la regolarità di transito. Il primo rappresenta il tempo medio di attesa tra il passaggio di un mezzo e il successivo della medesima linea nel corso del periodo di rilevazione. Il valore così ottenuto per ogni linea e per ogni palina è stato messo a confronto con le frequenze programmate per ciascuna linea dal gestore nella fascia oraria considerata. Procedendo in tal senso è stato possibile assegnare ciascuna linea presso ciascuna palina ad una delle seguenti quattro classi, in relazione al tempo medio di passaggio alla fermata rilevato:

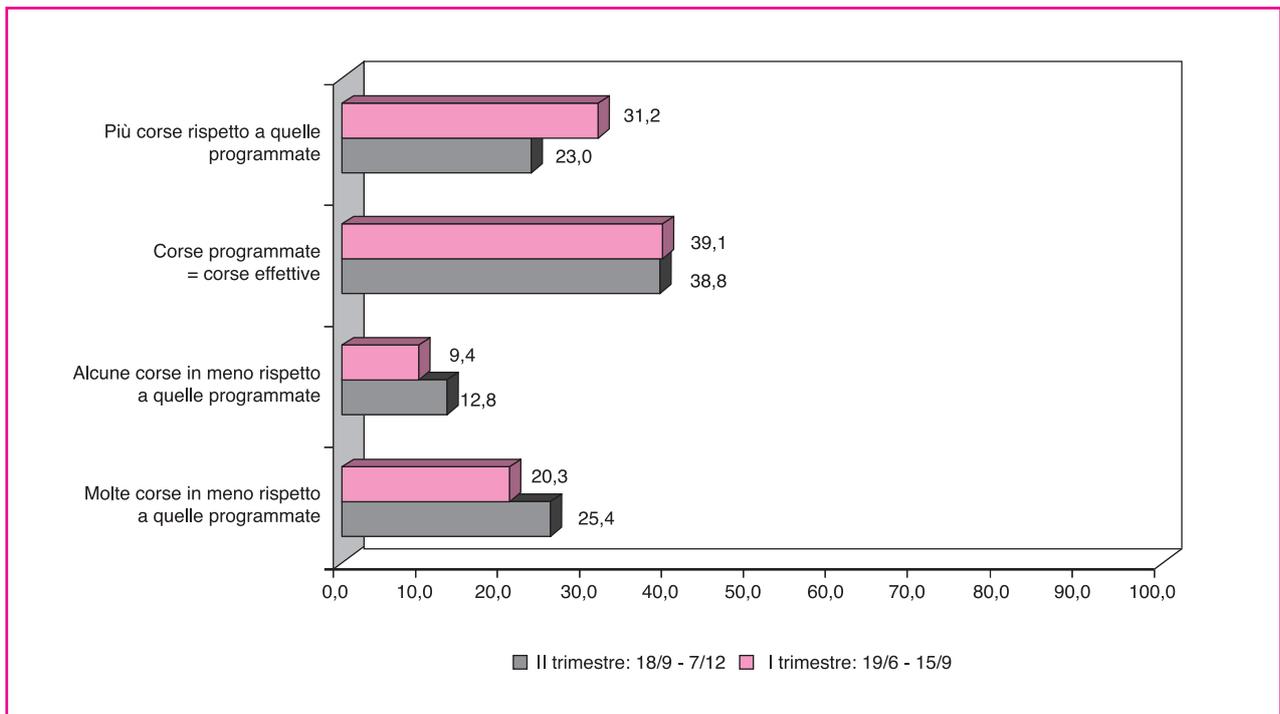
- 1) inferiore del 15% alla frequenza programmata;
- 2) compreso tra il 15% in meno della frequenza programmata e il 15% in più;
- 3) compreso tra il 15% e il 30% in più della frequenza programmata;

4) superiore del 30% alla frequenza programmata. Alla classe 1 corrisponde un giudizio negativo dal punto di vista del rispetto del programma di esercizio, ma di fatto un giudizio positivo per quanto riguarda il punto di vista dei clienti: sono infatti transitate più corse di quante ne erano state programmate. Anche alla classe 2 corrisponde un giudizio positivo, dal momento che affermare che la frequenza programmata corrisponde con quella effettiva, entro un certo margine di tolleranza, equivale a confermare che sono transitate tante corse quante ne sarebbero dovute effettivamente transitare. Infine, alle classi 3 e 4 equivalgono giudizi da parzialmente a totalmente negativi: sono infatti transitate meno corse di quante ne erano state programmate.

Il calcolo del tempo medio di passaggio alla fermata ha messo in luce un peggioramento nel passaggio dal primo al secondo trimestre di rilevazione (Fig. 2.8). Se la percentuale di casi in cui è stata registrata coerenza tra corse programmate e corse effettuate rimane all'incirca immutata, aumentano però i casi in cui è stato osservato un numero di corse inferiore a quello programmato. Cresce in particolar modo la percentuale di casi in cui lo scostamento osservato è superiore al 30%, che rappresenta nell'ultimo trimestre del 2006 un quarto dei casi osservati.

Fig. 2.8

Tempo medio di passaggio alla fermata (2006)



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Il solo giudizio sul tempo medio di passaggio alla fermata non è tuttavia sufficiente a valutare la linea in riferimento all'offerta di servizio. Potrebbe infatti accadere che una linea rispetti la sua frequenza programmata nell'arco di un certo periodo, ma che all'interno di tale periodo i passaggi si distribuiscano in modo estremamente disomogeneo. Questa situazione si verifica ad esempio quando transitano più corse della stessa linea in tempi molto ravvicinati, ma trascorre poi un lungo tempo di attesa prima del successivo passaggio. Per questo è necessario analizzare la regolarità di transito. Per poter costruire questo indicatore è necessario:

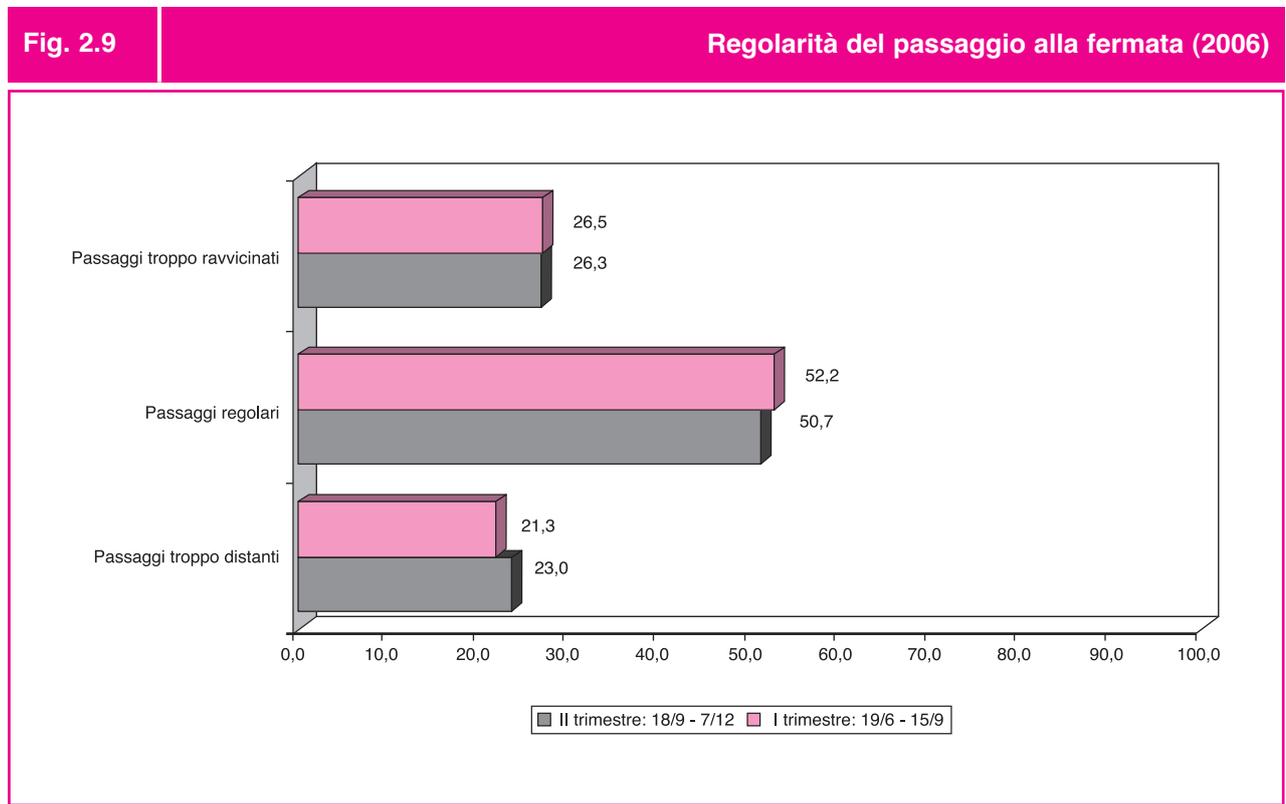
- calcolare il tempo di attesa tra due passaggi successivi della stessa linea;
- confrontare questo tempo con il tempo medio di passaggio effettivo, applicando un margine di tolleranza predeterminato (chiamato scarto).

Una volta calcolato il tempo tra il passaggio di un mezzo e il successivo (qui di seguito denominato *gap*), tale tempo viene dunque assegnato a una delle seguenti tre classi:

- 1) *gap* inferiore al tempo medio di passaggio effettivo meno lo scarto;
- 2) *gap* compreso tra il tempo medio di passaggio effettivo meno lo scarto e tale tempo più lo scarto;
- 3) *gap* superiore al tempo medio di passaggio effettivo più lo scarto.

Alla classe 2 viene ancora una volta assegnato un giudizio positivo: i transiti della linea sono avvenuti nel rispetto tempo medio di passaggio totale sul periodo di rilevazione. In tal senso il tempo di attesa tra due singoli passaggi è stato omogeneo al tempo medio di attesa in tutto il periodo di osservazione. Alla classe 1 viene invece associato un giudizio negativo: i due passaggi successivi sono avvenuti in modo troppo ravvicinato rispetto al tempo medio di passaggio nel periodo. Alla classe 3 equivale un giudizio altrettanto negativo: i due passaggi successivi sono avvenuti in tempi troppo distanti tra di loro. Ciò vuol dire che il tempo di attesa per quella singola coppia di mezzi è stato maggiore, oltre il margine di tolleranza, del tempo medio di attesa nel periodo di osservazione.

I risultati sulla regolarità differiscono significativamente da quelli sul tempo medio di attesa (Fig. 2.9). Se per quest'ultimo si era registrato un considerevole peggioramento passando dal periodo estivo a quello autunnale, non vi è alcuna conferma di un peggioramento guardando all'indicatore relativo alla regolarità. In altri termini, il maggior afflusso di utenti, il maggiore traffico, ma anche contemporaneamente il maggior numero di corse effettuate, creano un problema in termini di rispetto della programmazione, ma questi fattori non sembrano causare ricadute sul tema della regolarità.



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

