

CAPITOLO 4

IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

4.1 Il settore del Trasporto pubblico locale ⁽¹⁾

L'insieme dei servizi di Trasporto pubblico locale (Tpl) in Italia ha avuto tra il 2003 ed il 2007 l'evoluzione riportata nella tabella sottostante ⁽²⁾.

Dati in milioni	2003					2007 (*)				
	Vetture- Km <i>a</i>	Posti-Km <i>b</i>	Passegeri- Km <i>c</i>	Capienza media <i>b/a</i>	Load- factor <i>(c/b) * 100</i>	Vetture- Km <i>a</i>	Posti-Km <i>b</i>	Passegeri- Km <i>c</i>	Capienza media <i>b/a</i>	Load- factor <i>(c/b) * 100</i>
Autolinee	1.809,4	140.791,2	29.318,0	77,8	20,8	1.897,7	150.803,2	30.336,0	79,5	20,1
di cui: urbane	737,8	70.289,7	11.503,0	95,3	16,4	787,1	75.768,0	11.807,0	96,3	15,6
extraurbane	1.071,6	70.501,5	17.815,0	65,8	25,3	1.110,6	75.035,2	18.529,0	67,6	24,7
Metropolitana	86,1	18.647,1	4.935,0	216,6	26,5	90,3	19.389,0	5.146,0	214,7	26,5
Tranvie	36,6	4.729,2	1.101,0	129,2	23,3	36,8	4.701,3	1.117,0	127,8	23,8
Funicolari	0,6	110,6	18,9	185,9	17,1	0,6	105,3	24,7	182,8	23,4
Totale	1.932,7	164.278,1	35.372,9	85,0	21,5	2.025,4	174.998,8	36.623,7	86,4	20,9

(*) Stime.

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, Anni 2006-2007*, IPZS, Roma.

Complessivamente l'offerta nel 2007 ha raggiunto i 2.025 milioni di vetture-km, rappresentate per circa il 94% dal trasporto su gomma (autolinee). Tranvie e metropolitane sono confinate ai maggiori centri urbani ed hanno linee dall'estensione limitata, pur generando un'offerta di posti-km proporzionalmente superiore alle altre modalità, grazie alla maggiore velocità commerciale ed alla superiore capienza dei veicoli. L'incidenza delle autolinee in termini di posti-km si riduce infatti all'86% del totale. Complessivamente l'offerta in termini di posti-km è cresciuta del 6,5%, in misura superiore all'incremento della domanda rappresentata dai passeggeri-km (+3,5%); ne è conseguita una riduzione del coefficiente di affollamento (c.d. *load factor*, rapporto tra passeggeri-km e posti-km) dal 21,5% al 20,9%.

Secondo i dati più recenti disponibili, a fine 2006 erano attive 1.181 aziende operanti nel Tpl su gomma: di queste, 286 svolgevano solo servizio urbano, 670 solo extraurbano e le restanti 225 servizio misto. Le regioni meridionali ed insulari presentano la maggiore concentrazione di operatori (597) rispetto a Nord (348) e Centro Italia (236). La dimensione delle aziende è mediamente ridotta: il 60,5% del totale impiega da uno a dieci addetti (ed il 52,2% di tale insieme opera nel

⁽¹⁾ Per maggiori dettagli sull'iter normativo che ha interessato il settore si rinvia alla precedente edizione di questa indagine (pp. 121 e ss.).

⁽²⁾ Le informazioni sul Tpl in Italia sono desunte dal *Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, Anni 2006-2007* a cura del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Meridione). Solo l'11,9% del totale supera i cento addetti ed è prevalentemente dislocato nell'Italia Settentrionale.

Nel 2006 vi erano in Italia 7,9 autobus ogni diecimila abitanti, con un'offerta particolarmente abbondante nel Centro Italia (9 autobus ogni diecimila abitanti). Stime relative al 2007 indicano in 3,89 miliardi il totale dei passeggeri trasportati dalle autolinee, 2,95 miliardi sulle tratte urbane, 0,94 miliardi su quelle extraurbane. I passeggeri-km sono stati, sempre nel 2007, 30,3 miliardi (11,8 urbani, 18,5 extraurbani). Se ne ricava un viaggio medio per passeggero pari a 7,8 km (4 km circa in ambito urbano e poco meno di 20 km sulle tratte extraurbane). Complessivamente, nel quadriennio 2003-2007, il numero di passeggeri su gomma è cresciuto di appena l'1,4% (+3,5% il progresso dei passeggeri-km). L'offerta ha invece mostrato una dinamica appena più vivace: le vetture-km si sono attestate nel 2007 a 1.897,7 milioni (in crescita del 4,9% sul 2003), con un regresso di quelle extraurbane (-0,5% a 1.110,6 milioni) ed un progresso di quelle urbane (+6,7% a 787,1 milioni). I posti-km sono cresciuti del 7,1%, portandosi nel 2007 a 150.803 milioni (divisi in maniera paritetica tra urbano ed extraurbano); la capienza media dei veicoli era di 79,5 posti a fine 2007, in marginale aumento dai 77,8 del 2003; è marcatamente superiore la capienza del servizio urbano (96 posti) rispetto all'extraurbano (68), anche a motivo del fatto che su quest'ultimo non è di norma ammesso il viaggio in piedi.

Quanto alle restanti modalità, i maggiori impianti tranviari sono localizzati a Torino, Milano, Roma e Napoli. Nel 2007 il volume dell'offerta ha raggiunto 4.701,3 milioni di posti-km (in calo dello 0,6% rispetto al 2003) e 36,8 milioni di vetture-km, per una capienza media pari a 127,8 posti per vettura. I passeggeri trasportati nel 2007 sono stati 308,7 milioni, per un tragitto medio di 3,6 km; il *load factor* si è attestato a 23,8% nel 2007 (era 23,3% nel 2003), su livelli quindi superiori al trasporto su gomma. La metropolitana, infine, è presente a Milano, Roma, Napoli, Genova, Torino e Catania, per un totale di 142 km esercitati a fine 2006. In crescita tra 2003 e 2007 il volume dell'offerta sia in termini di vetture-km (+4,9% a 90,3 milioni) che di posti-km (+4% a 19.389 milioni). La capienza media delle vetture è massima tra le modalità analizzate (215 posti) ed anche il *load factor* è relativamente più elevato (26,5%) mostrando la preferenza degli utenti per questo tipo di mezzo. Marginale infine il trasporto mediante funicolare, la cui rete era a fine 2006 pari a 17,1 km.

Il campione di aziende esaminato in questo capitolo ha sviluppato nel 2007 un'offerta di 569,8 milioni di vetture-km, pari a circa il 28% del totale nazionale; le sole imprese controllate dai sei maggiori comuni hanno rappresentato il 25,5% del totale (con 515,7 milioni di vetture-km). Con riferimento alle diverse modalità, sono pressoché integralmente rappresentate le offerte di metropolitana e ferro di superficie che, come detto, sono localizzate nelle principali città italiane.

4.2 La struttura delle imprese

Le Tabelle 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4 riassumono alcune caratteristiche relative all'operatività ed al territorio servito dalle società di seguito censite: la proprietà delle strutture per l'esercizio del Tpl, la modalità di affidamento del servizio, il *mix* dell'offerta ed alcuni dati di tipo strutturale, presentati, ove possibile, nella loro evoluzione quinquennale (2003-2007).

È utile segnalare che solo in tre città (Bologna, Genova e Roma) è avvenuta la separazione tra esercizio dell'attività e patrimonio (reti ed infrastrutture), secondo quanto prescritto dalla Legge n. 448 del 2001 (art. 35), mediante la costituzione di società a controllo comunale conferitarie delle infrastrutture. Altrove la proprietà di queste ultime permane per lo più in capo agli enti locali che le assegnano in concessione d'uso agli esercenti. Le gare si sono svolte solo a Firenze, Brescia, per alcuni lotti della provincia di Milano (in parte aggiudicati da ATM) e per un lotto periferico della città di Roma. Nella Capitale la porzione principale del servizio di Tpl è stato affidato in modo diretto (*in house*), mentre negli altri casi si sono avuti affidamenti in regime transitorio ai sensi della Legge n. 422 del 1997⁽³⁾. A Genova l'affidamento è avvenuto contestualmente alla cessione, mediante gara, di una quota (41%) del capitale dell'AMT ad un nuovo socio (la francese Transdev). Le gare hanno generalmente portato alla conferma dell'operatore già esercente il servizio, al più in ATI (Associazione Temporanea d'Imprese) o consorzio con altre imprese (come avvenuto a Brescia e Firenze).

A Roma il servizio di Tpl si articola su quattro società: ATAC (Agenzia per i Trasporti Autoferrotranviari del Comune di Roma), Trambus, Met.Ro e Tevere TPL Scarl (costituenti il c.d. "Sistema romano"). L'ATAC non è una società operativa, ma, su delega del Comune di Roma, agisce in qualità di agenzia per la mobilità, pianificando, regolando e controllando tutti i servizi di trasporto pubblico locale; ad essa fa capo la quasi totalità dei mezzi, delle reti ed infrastrutture conferiti dal comune, la gestione di vendita e incasso dei titoli di viaggio e l'organizzazione della comunicazione e dell'informazione ai cittadini. L'ATAC è stata costituita nel dicembre del 2000, con la trasformazione per scissione di ATAC Azienda Speciale in due distinte società per azioni: ATAC e Trambus, questa seconda conferitaria delle sole attività di gestione del Tpl. Nello stesso anno ATAC acquisì da Metroferro (poi Met.Ro) il ramo d'azienda relativo a tutte le attività patrimoniali. Le società operative sono: Met.Ro, che gestisce le due linee cittadine della metropolitana (Linea A e B) e tre linee ferroviarie regionali (Roma - Lido di

⁽³⁾ Il D.Lgs. n. 300 del 2006 (c.d. Milleproroghe 2007), convertito dalla Legge n. 17 del 26 febbraio 2007 aveva modificato l'art. 18 (comma 3-ter) del D.Lgs n. 422 del 1997 prorogando al 31 dicembre 2007 il termine ultimo per l'affidamento con gara dei servizi di Tpl. Il decreto "Milleproroghe 2008" non ha predisposto ulteriori dilazioni del termine. Peraltro, la Legge n. 266 del 23 dicembre 2005 (Legge finanziaria 2006) aveva introdotto il nuovo termine del 31 dicembre 2008 per le aziende partecipate da enti locali affidatarie del servizio di Tpl che avessero, entro il 31 dicembre 2006, ceduto con procedura ad evidenza pubblica almeno il 20% del proprio capitale o dei servizi esercitati a società di capitali non partecipate da enti pubblici locali, oppure che entro la stessa data avessero dato corso ad una significativa operazione di fusione con altro soggetto esercente il servizio di Tpl in ambito territoriale contiguo.

Ostia, Roma - Viterbo e Roma - Pantano) regolate da contratto di servizio con la Regione Lazio; Trambus, cui fa capo circa l'80% del trasporto urbano di superficie (oltre 290 linee) e Tevere TPL Scarl, società consortile che si è aggiudicata fino al 31 dicembre 2008, a seguito di gara, la gestione di circa 75 linee periferiche (c.d. "lotto esternalizzato"), relative al restante 20% del Tpl di Roma ⁽⁴⁾. La quasi totalità dei ricavi di Trambus e Met.Ro, deriva dal contratto di servizio con il Comune di Roma che ha loro affidato il servizio e, in via integrativa, da ulteriori apporti dell'ATAC ⁽⁵⁾. Complessivamente, la rete romana si estende per 2.431 km, dei quali 2.283 km facenti capo ad ATAC (2.246 di superficie in capo a Trambus e Tevere TPL e 36,6 di metropolitana in capo a Met.Ro) e i restanti 148 afferenti le tre reti ferroviarie regionali gestite da Met.Ro ⁽⁶⁾. Il servizio si articola in 374 linee, 369 delle quali relative ad autobus e tram (ripartite tra Trambus, che ne conta 293, e Tevere TPL che ne ha 76) cui si aggiungono le tre linee ferroviarie regionali e le due metropolitane. L'attuale assetto del sistema romano è destinato ad essere superato dopo che il Consiglio Comunale di Roma nel dicembre 2006 ha manifestato l'intenzione di promuovere l'integrazione in un unico soggetto delle attività commerciali ed ausiliarie erogate da ATAC e di quelle di Tpl in capo a Trambus e Met.Ro.

Anche a Napoli l'assetto del Tpl è articolato su più società, ma senza la presenza di un'agenzia. In città operano tre aziende (costituenti il c.d. "Sistema napoletano"): ANM - Azienda Napoletana Mobilità, CTP - Compagnia Trasporti Pubblici e Metronapoli, cui si aggiunge la Circumvesuviana (che non è oggetto del presente studio in quanto non a controllo comunale ed esercente attività con caratteristiche disomogenee rispetto agli altri operatori) che serve un territorio più vasto collegando Napoli agli altri comuni campani attraverso una rete ferrata ⁽⁷⁾. Il Consorzio Unico Campania, costituito nel 2001 e composto dalle 13 principali aziende di trasporto pubblico campane, coordina l'integrazione tariffaria a livello regionale ed incassa i proventi dalla vendita dei titoli di viaggio, per poi suddividerli tra le aziende. I criteri di ripartizione sono stati rivisti nel novembre 2005, al fine di correlarli all'effettivo volume dei servizi offerti dai consorziati, rispetto al precedente criterio "storico" ancorato a quote fisse determinate nel 2001.

Metronapoli, costituita nel luglio 2000 ed operativa dal febbraio 2001, gestisce attualmente due linee metropolitane: la Linea 1, interamente nell'area urbana, che congiunge la periferia Nord di Piscinola con il centro città (Piazza Dante) per 13,5

⁽⁴⁾ Fino a tutto il 2005 il servizio è stato espletato dalla SITA, controllata dalle Ferrovie dello Stato. Nel "sistema romano" era presente anche la STA, società preposta allo sviluppo ed alla progettazione della mobilità cittadina, che erogava servizi di supporto alle aziende di trasporto pubblico locale oltre che servizi di sosta urbana e rimozione forzata dei veicoli. Nel dicembre 2005 è stata incorporata da ATAC.

⁽⁵⁾ Con deliberazione n. 126 del 15 luglio 2004 il Consiglio Comunale ha ridefinito l'assetto organizzativo del settore affidando direttamente alle società operative Trambus e Met.Ro la gestione del Tpl in Roma (affidamento *in house*) per un settennato (2005-2011).

⁽⁶⁾ Oltre all'affidamento a Met.Ro, la Regione Lazio ha concesso alla Co.Tra.L. (controllata dalla Regione con il 69% e partecipata dalla Provincia al 30%) le linee extraurbane su gomma nel Lazio ed a Trenitalia le ferrovie regionali.

⁽⁷⁾ La Circumvesuviana S.r.l è controllata in modo totalitario dall'Ente Autonomo Volturno S.r.l. a sua volta controllato in modo totalitario dalla Regione Campania.

km serviti da 14 stazioni, e la Linea 6 (inaugurata, per la prima tratta, nel febbraio 2007) che collega Fuorigrotta con Mergellina (per circa 2,3 km lungo 4 stazioni). Fino all'ottobre 2005 ha gestito anche la Linea 2, composta da tre tratte, una delle quali metropolitana (Gianturco-Pozzuoli) e due regionali (Campi Flegrei-Torre Annunziata-Castellammare di Stabia e Pozzuoli-Villa Literno), il cui esercizio è tornato in capo a Trenitalia. Metronapoli esercita anche la gestione di quattro linee funicolari: quella Centrale (lunga 1.270 metri), quella di Chiaia (536 metri), di Mergellina (570 metri) e di Montesanto (825 metri).

L'ANM gestisce i servizi di mobilità pubblica (autobus, filobus e tram) nella città di Napoli e in 19 comuni limitrofi, per una popolazione di circa due milioni di abitanti ed una rete di circa 567 km (418 urbani e 149 extraurbani), nonché i parcheggi di interscambio e gli ascensori ⁽⁸⁾. L'erogazione del servizio in città è regolato da un contratto di servizio "ponte" (ossia valido fino all'istituzione delle gare) con il Comune di Napoli, mentre nei comuni contigui l'attività è disciplinata da un contratto di servizio (anch'esso "ponte") con la Regione Campania, che dal 2002 ha trasferito i poteri alla Provincia di Napoli. Ad ANM fanno capo 154 linee.

La CTP, infine, gestisce servizi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano nelle province di Napoli e Caserta, per un bacino di utenza di circa un milione e settecentomila residenti su settantuno comuni e 2.300 km di rete. Anche in questo caso la disciplina della prestazione fa riferimento a "contratti ponte" con gli enti locali di riferimento (tre con la Provincia di Napoli, uno con la Provincia di Caserta, ed uno con il Comune di Napoli). Alla CTP fanno capo 132 linee, di cui due filoviarie.

A Milano opera invece un solo soggetto, l'ATM, che provvede alla fornitura dei servizi di trasporto urbano ed interurbano nel capoluogo ed in 73 comuni della provincia, per una popolazione di oltre due milioni e seicentomila abitanti. La rete si sviluppa su circa 1.350 km e comprende alcuni servizi di minore dimensione, quali la metropolitana leggera di superficie a guida automatica, che collega Cascina Gobba all'Ospedale San Raffaele, e la funicolare Como-Brunate (la cui gestione è iniziata il 1° luglio 2005 per un periodo di sette anni). La rete di superficie è principalmente coperta con bus (944 km di rete e 1.498 veicoli, compresi 81 Radiobus), cui si affiancano i tram (289 km e 527 veicoli) ed i filobus (40 km e 155 veicoli). La rete metropolitana è la più estesa d'Italia e si articola su tre linee che si sviluppano lungo un tracciato di 74 km. In provincia di Milano, dopo le gare per l'assegnazione dei sei lotti in cui era stato diviso il territorio, ATM dal 1° gennaio 2008 gestisce il lotto "Nord Est" (per sette anni, attraverso la controllata Net) che comprende 49 comuni dell'*hinterland* milanese e dal 1° luglio 2008 il lotto "Ovest" (per sette anni, attraverso la partecipata Movibus) che comprende circa 60 comuni dell'area legnanese, magentina e di Busto Garolfo ⁽⁹⁾. Dal 1° gennaio 2008 l'ATM

⁽⁸⁾ I comuni serviti sono: Acerra, Calvizzano, Casalnuovo, Casoria, Cercola, Ercolano, Giugliano, Marano, Massa di Somma, Mugnano, Quarto, Pollena Trocchia, Portici, Pozzuoli, San Giorgio a Cremano, San Sebastiano, Torre del Greco, Villaricca e Volla.

⁽⁹⁾ Gli azionisti Movibus sono: STIE (52,35%), ATM (26,18%) e Azienda Trasporti Intercomunali Nord Ovest (21,46%). La STIE fa capo alla famiglia Zoncada.

gestisce inoltre la metropolitana di Copenhagen (attraverso la controllata Inmetro S.r.l. partecipata al 51%) sulla quale transitano circa 40 milioni di passeggeri all'anno. L'ATM infine gestisce 19 parcheggi (circa 16.500 posti auto) e le aree di sosta del centro cittadino.

La Brescia Mobilità è stata costituita nel dicembre 2001 per effetto della scissione da parte di ASM Brescia del ramo d'azienda attinente al settore mobilità ed attività connesse al traffico (impianti semaforici e soste) la cui gestione fa capo alla Sintesi ⁽¹⁰⁾. Il conferimento ha riguardato anche la totalità del pacchetto azionario della Brescia Trasporti, società capogruppo dell'Associazione Temporanea di Imprese a cui è stata assegnata nel dicembre 2003 (con decorrenza dal luglio 2004 e fino al 2011), a seguito di gara pubblica, la gestione del servizio Tpl a Brescia ed in quattordici comuni contigui ⁽¹¹⁾. Partecipano all'ATI la SIA, che copre con i propri mezzi circa il 15% del servizio di Tpl, per lo più extraurbano, nella provincia di Brescia e la AGI che coopera nelle attività di *marketing* e comunicazione ⁽¹²⁾. La Brescia Trasporti gestisce diciotto linee lungo una rete di 292 km, in un'area in cui risiedono oltre 311.000 abitanti. È in corso di realizzazione una metropolitana automatica (senza conducente) su una rete di 14 km, il cui completamento è atteso nel 2012.

Il Gruppo Torinese Trasporti (GTT) è nato nel gennaio 2003 dalla fusione tra ATM (Azienda Torinese Mobilità) e SATTI (Società Torinese Trasporti Intercomunali). Esso è articolato in tre divisioni. Una prima operativa sulla rete urbana e suburbana di Torino (1.013 km relativi a 26 comuni oltre al capoluogo) attraverso una linea metropolitana, in esercizio dal febbraio 2006, dieci linee di tram e 97 linee di autobus. La metropolitana di Torino, operativa su una prima tratta di 10 km, collega Torino a Collegno ed è a guida automatica (senza conducente). Una seconda divisione eroga il servizio extraurbano che copre le province di Torino, Alessandria, Asti e Cuneo, toccando 244 comuni, attraverso 78 linee ed una rete di 3.304 km. L'ultima divisione eroga il trasporto ferroviario (Ferrovia Canavesana e Torino-Ceres) che si articola su due linee lungo circa 117 km, servendo 32 comuni. Complessivamente, il GTT gestisce 188 linee su oltre 4.500 km e 270 comuni (244 con servizio extraurbano e 26 solo urbano).

L'ATC di Bologna ha realizzato tra il 2003 ed il 2004 un processo di riorganizzazione che ha condotto ad un sistema simile a quello romano. Nell'agosto del 2003 si è perfezionata una scissione parziale che ha dato origine alla SRM (Società Reti e Mobilità), con funzioni di agenzia locale della mobilità

⁽¹⁰⁾ Controllata da Brescia Mobilità (98,6%) e partecipata da ACI Brescia (0,7%) e CCIAA di Brescia (0,7%).

⁽¹¹⁾ Borgosatollo, Botticino, Bovezzo, Caino, Castel Mella, Cellatica, Collebeato, Concesio, Flero, Gussago, Nave, Poncarale, Rezzato, Roncadelle.

⁽¹²⁾ La SIA-Società Italiana Autoservizi fa capo alla Arriva Italia S.r.l., controllata dalla inglese Arriva Plc, mentre la AGI-Autoguidovie Italiane è stata partecipata fino al febbraio 2008 dal gruppo francese Transdev che poi ceduto il proprio 40% alla Cosmi S.r.l., controllata dal Gruppo Ranza facente capo all'omonima famiglia.

alla quale sono state conferite tutte le reti e gli impianti, mantenendo la proprietà del materiale rotabile in capo ad ATC. A partire dal marzo del 2004 la SRM ha assunto il ruolo di coordinatore del sistema di trasporto bolognese, incassando i contributi per il contratto di servizio e distribuendoli alle società che gestiscono il servizio (ATC in primo luogo e altre piccole aziende che hanno vinto le gare per alcune tratte). L'ATC offre servizio urbano a Bologna, Imola, Castel S. Pietro Terme e Porretta Terme, oltre al servizio extraurbano in tutta la provincia di Bologna. Le linee gestite sono 189 e l'area servita conta oltre 960.000 abitanti; lo sviluppo complessivo della rete è di 3.990 km (dei quali 563 urbani e 3.427 extraurbani). ATC ha inoltre ricevuto dal Comune di Bologna la gestione della sosta a pagamento nel territorio comunale.

L'ATAF di Firenze controlla una quota dell'83,13% del capitale sociale della società consortile denominata ATAF&Li-nea che si è aggiudicata a partire dal primo aprile 2005 (e fino al 31 marzo 2010) la gestione del Tpl nell'area metropolitana di Firenze, a seguito di gara indetta dalla Provincia di Firenze⁽¹³⁾. ATAF&Li-nea ha sottoscritto il contratto di servizio con la Provincia di Firenze, ma non svolge attività operativa in quanto il servizio è fornito dall'ATI costituita dalle due imprese consorziate, che utilizzano a tal fine strutture proprie. Complessivamente il servizio tocca tredici comuni su una rete di circa 690 km con circa 640mila abitanti⁽¹⁴⁾.

L'AMT di Genova, infine, vede tra i propri soci la già citata francese Transdev che nel novembre 2005 ha rilevato una partecipazione del 41% (tramite un aumento di capitale riservato). La società ha un'offerta concentrata per lo più nei trasporti su gomma ove gestisce circa 130 linee di autobus cui si aggiungono una linea metropolitana, due funicolari, una ferrovia a cremagliera (1,4 km di lunghezza), dieci ascensori e 23 servizi integrativi per le zone collinari. Dall'agosto 2007 è inoltre attivo un servizio sperimentale via mare denominato "Navebus" che collega il quartiere Pegli al centro città. Nel dicembre 2005 il contratto di servizio con il Comune di Genova è stato rinnovato per il periodo 2006-2011 (prorogabile di tre anni).

4.3 Produzione dei servizi

Nel settore dei trasporti vi sono essenzialmente due misure dell'offerta: le vetture-km, che corrispondono al numero complessivo di km percorsi in un anno da tutte le vetture in dotazione, e i posti-km offerti, che si ottengono moltiplicando le vetture-km per la capacità media delle vetture in dotazione. Sebbene il dato sulle vetture-km sia molto diffuso, esso rappresenta valori non omogenei tra le aziende, in quanto fa riferimento a unità con diversa capacità media. I posti-km offerti tengono invece conto della diversa capacità di carico delle vetture e pertanto

⁽¹³⁾ Partecipata per il restante 16,87% da Li-nea di cui ATAF detiene il 34%.

⁽¹⁴⁾ Firenze, Sesto Fiorentino, Scandicci, Campi Bisenzio, Bagno a Ripoli, Fiesole, Calenzano, Impruneta, Montelupo Fiorentino, Vaglia, Signa, Lastra a Signa, Greve in Chianti.

offrono un grado superiore di confrontabilità circa la dimensione degli operatori, purché la capacità delle vetture sia calcolata con criteri omogenei, ossia in base al medesimo numero di passeggeri per metro quadro. Al fine di ridurre ogni possibile ambiguità, si è richiesto nei questionari somministrati alle aziende di assumere lo *standard* di sei passeggeri per metro quadro (la prassi varia dai quattro agli otto passeggeri per metro quadro). Vettore-km e posti-km sono indicatori che esprimono la struttura produttiva dell'impresa, a prescindere dal grado di sfruttamento del servizio.

Le misure indicative della domanda di Tpl esprimono invece lo sfruttamento del servizio e della rete nell'arco di tempo considerato e consistono di norma nel numero di passeggeri trasportati in un anno. Quest'ultima grandezza è frutto di un articolato processo di stima che può differire da società a società sia in termini metodologici che di parametri utilizzati. Le aziende di trasporto pubblico locale non sono infatti in grado di conteggiare tutti i passeggeri che usufruiscono del servizio, ma rilevano alcuni dati significativi sulla cui base operano le stime. Il numero di titoli di viaggio venduti, che indica quanti passeggeri usufruiscono del servizio acquistando direttamente il biglietto, è il parametro più ovvio ed immediato, ma la maggioranza degli utenti utilizza forme di abbonamento e ciò pone il problema di stimare il loro effettivo uso del servizio di trasporto (i c.d. viaggi teorici dell'abbonato). Il numero di passeggeri, inoltre, può essere calcolato con metodologie diverse, portando alla stima dei passeggeri-viaggio, grandezza che considera il numero di viaggi a prescindere dal numero di corse⁽¹⁵⁾ effettuate da un passeggero con lo stesso biglietto, oppure dei passeggeri-corsa, che sono il prodotto tra i passeggeri-viaggio ed un coefficiente che stima il numero medio di trasbordi (solitamente si tratta di un parametro compreso tra 1,3 e 2, variabile in ragione della "densità" della rete di trasporto). Una grandezza alternativa è quella dei passeggeri-km, ove si introduce l'ulteriore stima del percorso medio effettuato da ciascun viaggiatore; d'altro canto è quest'ultimo il dato più propriamente raffrontabile all'offerta espressa in termini di posti-km offerti per il calcolo di indicatori del rapporto tra domanda ed offerta (il già citato *load factor*).

Alla luce dei *caveat* sopra richiamati, la Tabella 4.5 propone un primo *set* di indicatori dell'offerta di Tpl degli operatori qui censiti: si tratta delle vetture-km e della capacità media dei veicoli, differenziando, ove possibile, tra ciclo urbano ed extraurbano, tra metropolitana e superficie e, all'interno di quest'ultima, tra ferro e gomma. Come già detto, la combinazione delle due misure di *output* porta alla stima dei posti-km offerti.

Il dato del sistema romano è stato calcolato come somma dei dati di Trambus e Met.Ro (incluso il trasporto ferroviario regionale che non fa capo ad ATAC) – affidatarie dirette della gestione del servizio da parte del comune – e del "lotto esternalizzato" (linee periferiche gestite dal consorzio Tevere TPL a seguito di gara); quello napoletano accorpa invece le tre imprese locali (ANM, CTP e

⁽¹⁵⁾ Il viaggio è il percorso completo da origine a destinazione non tenendo conto del numero e del tipo di mezzi e linee utilizzate. La corsa invece fa riferimento ad una linea specifica.

Metronapoli). Il sistema romano sviluppa il maggiore volume di offerta, 195,2 milioni di vetture-km nel 2007, seguito dall'ATM di Milano con 144,1 milioni di vetture-km. In posizione intermedia è la GTT con 76,1 milioni di vetture-km, superiore al sistema napoletano che arriva a 55,1 milioni di vetture-km⁽¹⁶⁾. Gli altri operatori hanno taglia nettamente inferiore: ATC di Bologna con 36,4 milioni, AMT di Genova con 31 milioni e il consorzio ATAF&Li-nea di Firenze con 23,1 milioni. Chiude Brescia Trasporti che, come ricordato, non è la sola esercente il Tpl a Brescia e provincia, con 8,8 milioni di vetture-km. Stante la conformazione particolarmente articolata dell'offerta sul territorio di Roma, se ne è riassunta in Tabella 4.7 la struttura, con separata evidenza del contributo offerto da ciascuno degli operatori presenti in termini di vetture-km, posti-km e passeggeri-corsa.

Quanto allo sviluppo dell'offerta (Tabella 4.5) nel quinquennio (2003-2007) è da segnalare l'accentuata contrazione registrata dal sistema napoletano (-16,6%), esito di un *trend* comune a tutti gli operatori: CTP (-14,1%), ANM (-9,6%) e Metronapoli (-42,7%); quest'ultima sconta la cessione, avvenuta nell'ottobre 2005, della Linea 2 a Trenitalia, solo in minima parte compensata dall'entrata a regime di una prima tratta della Linea 6 nel febbraio 2007. In crescita l'offerta del sistema romano (+5,4%), cumulo degli incrementi di Trambus (+1,8%) e soprattutto di Met.Ro (+11,2%). Ugualmente in crescita il sub-aggregato "romano" rappresentato da ATAC (+3,9%). Calano l'AMT di Genova (-5,4%) e marginalmente l'ATC di Bologna (-0,7%), mentre sono in buon progresso il GTT (+10,9%) e l'ATM (+5,1%), in entrambi i casi per effetto dello sviluppo della metropolitana. Il maggiore incremento è quello di Brescia Trasporti (+26,2%), mentre il dato ATAF del 2007 si riferisce al consorzio ATAF&Li-nea e quindi comprende gli apporti di Li-nea (i cui dettagli sono forniti in nota alla tabella). Al netto di tale effetto è stimabile una crescita quadriennale nell'ordine del 10% (contro il 26,8% del dato grezzo).

Laddove è possibile scendere nel dettaglio merita rilevare che la riduzione o il ristagno dell'offerta originano per lo più dal trasporto su gomma, mentre è cresciuto quasi ovunque il trasporto su ferro, sia di superficie che su metropolitana: +2,4% il ferro di superficie di AMT Genova ed addirittura +164% la metropolitana, +9,4% la metropolitana gestita da ATM Milano, +46,6% la metropolitana di Napoli (grazie all'avvio della Linea 6), +13,7% il ferro di superficie di Trambus, senza considerare l'entrata in funzione della metropolitana di Torino che nel 2007 ha sviluppato circa 6,7 milioni di vetture-km pari all'8,7% circa dell'offerta complessiva di GTT e a quasi il 90% del suo incremento.

A livello aggregato si può stimare nel quadriennio un incremento dell'offerta complessiva di trasporto, in termini di vetture-km, pari al 4,6% (al netto dell'effetto della cessione della Linea2 napoletana), alimentata dalla forte crescita della metropolitana (+17,8%, da 89,9 a 105,9 milioni di vetture-km) e del ferro di superficie (+7,4%, da 14,2 a 15,3 milioni di vetture-km) e solo marginalmente della

⁽¹⁶⁾ Si ricorda che l'area napoletana è servita da altri operatori non censiti in questi studio (ad esempio, la già menzionata Circumvesuviana).

gomma (+1,7%, da 440,8 a 448,5 milioni di vetture-km); si tratta di un progresso sostanzialmente in linea con il dato nazionale ricordato ad inizio capitolo (+4,8%). La crescita riferibile ai soli sei maggiori comuni (sempre su base omogenea) è pari al 4,4%, da 494 milioni di vetture-km nel 2003 a 515,7 milioni nel 2007. Tra il 2003 e 2007 si registra per l'intero campione una maggiore offerta pari a 24,8 milioni di vetture-km, il 65% delle quali (oltre 16 milioni di vetture-km) è venuto dalla metropolitana, un progresso che pare sottovalutato nei dati ministeriali (peraltro stimati per il 2007). Il maggiore apporto all'incremento totale dell'offerta di metropolitana è attribuibile a Torino (+6,7 milioni di vetture-km, pari al 41,5% dell'incremento complessivo) seguita da Milano (+ 5 milioni di vetture-km, pari al 31,4% dell'incremento) e Napoli (+1,9 milioni, pari all'11,6% dell'incremento).

La Tabella 4.6 riporta i posti-km offerti, il numero dei passeggeri-corsa e il loro rapporto (posti-km offerti per ogni passeggero corsa), al fine di fissare una possibile misura di valutazione combinata dell'equilibrio fra offerta e domanda. Non è facile peraltro darne un'interpretazione: valori elevati possono, ad esempio, indicare buona ricettività dei mezzi che risultano quindi spaziosi, ma anche possibile sovradimensionamento del servizio rispetto al volume della domanda. Per contro, valori contenuti paiono sintomo di offerta incapiente e di conseguenti condizioni di viaggio relativamente più disagiati, specialmente nelle ore di punta. I valori dell'indicatore sono compresi per lo più in un *range* che va da 20 a 30 posti-km per passeggero-corsa. Il maggior valore nel 2007 è della GTT di Torino (50,5 posti-km per passeggero) seguita dalla CTP di Napoli (39,6 posti-km), mentre nella parte bassa della forbice si collocano Trambus (14,2 posti-km) ed ANM Napoli (15,4 posti-km). Il sistema romano pare quello più intensamente utilizzato (18,4 posti-km per viaggiatore), in particolare a causa del forte sfruttamento delle linee di superficie in capo a Trambus; quello napoletano ha invece un coefficiente più elevato (20,9). Relativamente più ricettive le vetture milanesi (rapporto pari a 24,6), anche per effetto della maggiore capienza della metropolitana che rappresenta una quota importante dell'offerta milanese; quelle di Roma e Napoli mostrano valori allineati sui 28 posti-km per passeggero nel 2007.

A livello aggregato l'offerta di posti-km è cresciuta nel quadriennio del 3,4% circa (da 60,4 miliardi di posti-km a 70,8 miliardi) contro il +10,5% della domanda (passata, sempre escludendo la Linea 2 di Metronapoli, da 2.760 milioni di passeggeri-corsa a 3.014 milioni). La diversa velocità di crescita dei due aggregati giustifica il generalizzato calo dei posti-km per viaggiatore (da 24,8 a 23,4), che si sono ridotti, anche in misura sensibile, salvo pochissime eccezioni (Torino e Milano). Il sistema napoletano in particolare ha contratto la propria offerta di oltre il 20% (anche per effetto della cessione della Linea 2) a fronte di una domanda in flessione del 5%. Gli unici operatori che hanno sviluppato l'offerta in misura superiore alla domanda sono stati: ATM Milano (+5% contro +4,3%), GTT (+9,2% contro +8%) ed ATAF Firenze, i cui dati dal 2005 comprendono anche gli apporti di Li-nea (+29,6% contro +11%) e dunque non sono omogenei.

Incrociando taluni dati strutturali con quelli relativi all'offerta sviluppata e alla domanda soddisfatta, si possono ricavare indicatori di intensità del servizio sul tipo

di quelli raccolti in Tabella 4.8. Il rapporto tra lunghezza della rete e veicoli utilizzati per percorrerla è massimo per CTP di Napoli (5,4 km) ed ATC (4,1 km), come atteso per operatori con prevalente vocazione extraurbana che possono sviluppare maggiori velocità commerciali e quindi, a parità di mezzi, garantire frequenze di passaggio maggiori, coprendo una domanda più concentrata in certe fasce orarie; a tali evidenze si aggiunge quella relativa alle tratte extraurbane di GTT (10,5 km). Il rapporto è invece minimo per gli operatori prevalentemente urbani delle grandi città: ANM 0,6, ATM 0,5, ATAC 0,7, GTT 0,8. Quanto alla relazione tra popolazione servita e parco veicoli, eccezion fatta per il GTT nelle tratte extraurbane, la CTP e la ANM (rispettivamente circa 6.700, 4.000 e 2.000 abitanti per mezzo), i restanti operatori sono compresi tra le 1.300 unità circa delle tratte urbane del GTT, le 1.200 unità circa di Brescia Trasporti e ATAF e le 800 circa di AMT Genova ed ATAC. Anche in termini di area servita per veicolo, ATC mostra i valori più elevati (3,8 kmq) insieme con la CTP (2 kmq) e l'ATAF (1,5 kmq); i valori ordinari per le zone urbane paiono per questo indicatore collocarsi tra gli 0,3 e gli 0,6 kmq per vettura (oltre la forbice si pone Brescia Trasporti a 1,1 kmq). La distanza media tra le fermate è relativamente più elevata per gli operatori extraurbani (nel *range* 0,6 - 0,9 km si collocano CTP, GTT e ATC), mentre tra 0,2 e 0,4 km si posizionano i restanti operatori relativamente alle tratte urbane. Tra 700 metri ed 1 km sono invece mediamente distanziate le fermate delle linee metropolitane. Il rapporto tra vetture-km e lunghezza della rete (indicatore del suo grado di utilizzo) evidenzia, ancora una volta, un'offerta meno consistente sulle tratte prevalentemente extraurbane (ATC, CTP e GTT), e valori relativamente elevati specialmente per gli operatori dei grandi centri urbani (ATAC, ANM e ATM). Lo sfruttamento massimo della rete si ha con le metropolitane (quella di Torino ha sviluppato 6,5 milioni di vetture-km su 10 km di rete). Infine le reti su cui insistono più abitanti sono quelle di Napoli (ANM ha oltre 3.500 abitanti per km di rete) e Milano (circa duemila per ATM); poco "densa" la rete di ATC (appena 250 abitanti per km di rete, coerentemente con la prevalenza di servizio extraurbano in aree non densamente popolate); la maggior parte degli operatori si colloca tra i 700 ed i 1.200 abitanti per km di rete.

Venendo al parco veicolare, altra grandezza rappresentativa dell'offerta, due sono le variabili rilevanti qui esaminate: la sua consistenza (Tabella 4.9) e l'età media (Tabella 4.10). La maggiore dotazione di mezzi a fine 2007 faceva capo al sistema romano (ATAC + treni regionali) che contava 3.750 vetture, seguito dalla ATM Milano con 2.909 unità. L'anzianità ha evidenti ripercussioni sulla qualità del servizio reso poiché i veicoli di nuova generazione sono dotati di maggiori *comfort* per il viaggiatore ed hanno un minore impatto sull'ambiente e sui costi di esercizio: in quest'ultimo caso l'effetto è meno univoco, poiché i veicoli vetusti necessitano chiaramente di una manutenzione più onerosa, mentre quelli di generazione più recente hanno dispositivi di maggiore complessità tecnologica e richiedono assistenza più qualificata. L'età media dei veicoli non tiene conto dei rammodernamenti che, pur migliorandone la qualità, non ne comportano il "ringiovanimento". È il caso ad esempio del *revamping* condotto da ATM sui treni

metropolitani di Linea 1 e 2: si tratta di un'attività finalizzata alla revisione meccanica dei veicoli, all'installazione di impianti di condizionamento e a rendere intercomunicanti le vetture, accrescendo anche la sicurezza del viaggiatore. Il rapporto tra vetture-km offerte annualmente e la dotazione media di veicoli operativi (media della dotazione d'inizio e fine anno) consente di desumere indicativamente il livello di sfruttamento dei mezzi in termini di percorrenza chilometrica annua media *pro capite*. Tali stime sono riportate nell'ultima colonna della Tabella 4.9: se ne ricavano percorrenze medie significativamente più elevate per le metropolitane (Metronapoli e Met.Ro mostrano valori compresi tra i 59 ed i 64mila km), e conseguentemente per gli operatori che le esercitano assieme alle linee di superficie (ATM e ATAC sono anch'esse allineate su percorrenze medie similari tra i 49 ed 52mila km annui). I restanti operatori mostrano percorrenze annue comprese in una forbice che va dai 38mila km (ATC di Bologna) ai 47mila km di Trambus, con la significativa eccezione della ANM di Napoli che si attesta sul valore più basso del *panel*, a 32mila km.

L'anzianità del parco veicolare, pur con le cautele di cui si è detto, è tra gli indicatori di sicurezza del viaggio che con più regolarità sono censiti nelle Carte della mobilità. Riguardo all'età (Tabella 4.10), si è cercato di comporre l'evoluzione per ogni operatore nel quinquennio analizzato. La CTP di Napoli ha realizzato nel 2007 un forte rinnovo della propria flotta che diventa la più giovane del *panel* esaminato: 5,9 anni (erano 9,1 nel 2006). La drastica riduzione dell'anzianità è avvenuta grazie all'ingresso di 60 nuovi mezzi acquistati da CTP e al contestuale inserimento nell'autoparco dei veicoli (113) approvvigionati dall'Ente Autonomo Volturmo (controllato dalla Regione Campania) e concessi dallo stesso a titolo di comodato oneroso; contemporaneamente è avvenuta la dismissione di 196 mezzi di prima generazione (Euro 0, Euro 1 ed Euro 2). L'ATM Milano rende disponibile solo l'età degli autobus urbani (e solo dal 2005), pari a 6,3 anni a fine 2007, in aumento dai 4,3 di fine 2005. Recente anche il parco su gomma di Trambus Roma, con un'età di 5,4 anni (era di 6,4 anni nel 2003), e quello complessivo, con un'età veicolare di 6,3 anni (anch'essa in riduzione dai 7,3 anni del 2003). Il quadro delle dotazioni di mezzi più recenti è chiuso da ATAF che dichiara 7,7 anni contro gli 8,8 di fine 2003. La maggior parte degli operatori rende note età veicolari comprese tra gli otto e i dieci anni, eccezion fatta per le metropolitane (tra 9 e 15 anni) ed i treni e tram che godono di maggiore longevità (20-30 anni). Escludendo gli esercenti di metropolitane, il parco veicolare più vetusto è quello di ANM Napoli (10,6 anni), seguita da GTT (9,5 anni) ed AMT Genova (9,1 anni). GTT ha un parco mediamente anziano in tutte le componenti, ed il ringiovanimento dal 2003 (da 10,4 anni a 9,5) è in gran parte da attribuire all'avvio della metropolitana. Nel caso di Genova, invece, l'età media è sostanzialmente invariata dal 2003. Gli interventi di "svecchiamento" dei mezzi più importanti nel quinquennio sono quelli messi in opera da CTP Napoli (-32,3%), da ATC Bologna (-26,1%) e da Met.Ro Roma (-25,1%).

Le variabili di cui si è detto possono essere integrate con quelle di Tabella 4.11 che riporta una stima dei tassi di rinnovo del parco veicoli. Gli indici più elevati nel

quadriennio 2003-2007 sono segnati da CTP (35%), ATAC (32%) e ATC di Bologna (il 30,4% dei veicoli è stato acquistato nell'ultimo quinquennio) che coerentemente hanno anche registrato le più significative riduzioni dell'età del parco veicolare dal 2003 (rispettivamente 32,3%, 18,7% e 26,1%). Per l'AMT di Genova il pur consistente ricambio dei mezzi in dotazione (28%) non pare avere sortito effetti di pari intensità sulla età media degli stessi (che si è ridotta dal 2003 del solo 1,3%), consentendo tuttavia di mantenere inalterata l'età media al trascorrere del tempo. Le consistenze complessive dei parchi veicolari mostrano nel quadriennio incrementi netti (saldo tra nuove acquisizioni e dismissioni) per lo più modesti, con le sole eccezioni di ATAF (+21,5%, variazione condizionata dalla già ricordata variazione del perimetro societario), Met.Ro Roma (+38,3%) e Brescia Trasporti (+8,6%). Le riduzioni hanno riguardato AMT Genova (-13,5%), ANM Napoli (-4,6%) e CTP (-6,7%), società per le quali la politica di rinnovo (particolarmente contenuta per ANM che ha il tasso di sostituzione più basso, inferiore al 20%) si è evidentemente accompagnata ad un'elevata dismissione o messa fuori servizio di unità vecchie o sovrabbondanti (come nel caso citato di CTP). Si ricorda che ANM registra la maggiore anzianità complessiva del parco mezzi (escludendo gli esercenti di metropolitane).

A completamento dei dati sul rinnovo delle dotazioni veicolari, la Tabella 4.12 riporta gli indici d'investimento nel quinquennio (tenuto conto anche di quelli in migliorie su beni di terzi), calcolati sia su base unitaria e in tre distinte accezioni (per ogni 1000 posti-km offerti, per ogni vettura-km offerta e per passeggero trasportato), sia in termini di incidenza del loro cumulo quinquennale sugli immobilizzi materiali lordi a fine periodo. È da tenere presente che una quota degli investimenti deriva dall'impiego di fondi pubblici di competenza degli enti locali che dunque non transita nei bilanci societari. Le tre graduatorie derivate in base alla dimensione dell'investimento unitario offrono nel 2007 evidenze complessivamente coerenti. In termini di posti-km offerti il maggiore investitore è la Brescia Mobilità (qui considerata al posto della Brescia Trasporti per includere gli investimenti relativi al Metrobus di Brescia, ossia la metropolitana leggera) con 111,5 euro, seguita dal GTT con 21,9 euro (anche in questo caso per effetto dei lavori di realizzazione della metropolitana automatica); i valori più bassi sono registrati da ATAF Firenze (0,5 euro) ed ATC Bologna (1,8 euro), cui si accostano quelli cronicamente contenuti degli esercenti le linee metropolitane (0,3 euro per Met.Ro Roma e 0,2 per Metronapoli), sintomo di un parco veicolare che necessita di manutenzione più contenuta (oltre ad avere una maggiore longevità). Al fine di fornire un quadro completo, laddove è avvenuto il conferimento delle infrastrutture ad apposita società (Bologna e Genova), si è provveduto a considerare gli investimenti consolidati; il quadro del 2007 non muta per ATC se le si aggrega SRM, mentre per AMT il cumulo con AMI fa lievitare gli investimenti unitari da 3,3 euro a 3,8. Il sistema romano ha investito 6,5 euro contro i 4,4 di quello napoletano. Il cumulo nel quinquennio conferma Brescia e Torino quali maggiori investitori (rispettivamente 374,8 euro e 150,5 euro) e vede i restanti operatori sostanzialmente compresi nel *range* tra 20 e 30 euro; il sistema romano si attesta a 32 euro, quello napoletano a 27

euro, ma ANM e CTP si segnalano per un cumulo di investimenti nel quinquennio superiore ai 30 euro per ogni mille posti-km offerti.

Passando agli investimenti per vettura-km si ripropongono i primati di Brescia (11,2 euro per vettura-km) e Torino (2,8 euro); i valori registrati dagli altri operatori sono tutti inferiori o uguali a 1 euro per vettura-km e, ad eccezione di ATAC (0,8 euro per vettura-km), inferiori a mezzo euro. Il sistema romano si attesta a 0,9 euro, quello napoletano a 0,4 euro per vettura-km. Nel quinquennio, i maggiori investitori (esclusi Brescia Mobilità e GTT) sono stati il sistema romano e l'ATM (rispettivamente 4,4 e 4,3 euro per vettura-km), mentre i restanti operatori si collocano tra i due ed i tre euro per vettura-km. Venendo infine alla graduatoria per passeggero trasportato, ribadite le prime posizioni di Brescia (239 centesimi per passeggero) e Torino (111 centesimi), i restanti operatori sono compresi tra 5 e i 10 centesimi per passeggero con le eccezioni di CTP (26,1 centesimi), ATM Milano (15,4 centesimi) e il sistema romano (11,9 centesimi) da un lato, ed ATAF Firenze dall'altro (1,6 centesimi). Nel quinquennio merita segnalazione il volume di investimenti della CTP di Napoli (142,1 centesimi per passeggero) seguita da ATAF Firenze ed ATC Bologna (rispettivamente 73,4 e 76,7 centesimi). Con riferimento, infine, al secondo rapporto, ossia il cumulo degli investimenti sulla consistenza degli immobilizzi materiali a fine periodo, Metronapoli presenta il valore più elevato (94,5%), ma a fronte di valori unitari pressoché trascurabili (ad eccezione del 2006 in cui è stato sostenuto l'acquisto dell'immobile destinato ad accogliere la nuova sede amministrativa), sicché l'indicatore pare essenzialmente determinato dal basso valore degli immobilizzi materiali in carico alla società. Brescia Mobilità ha un indice assai elevato, pari all'81,8% così come il gruppo GTT (68,9% l'incidenza nel quinquennio) per i motivi già illustrati. I valori più modesti sono di ATM Milano (27,2%) ed AMT di Genova (28,7%), quest'ultima anche qualora la si consideri in modo congiunto alla AMI (30,2%). Il sistema romano evidenzia una percentuale pari al 40,2%, il sistema napoletano si attesta al 46,8%.

4.4 Tariffe ed evasione tariffaria

La Tabella 4.13 riporta le tariffe urbane generiche. Ogni società integra l'offerta con tariffe agevolate (studenti, anziani, disoccupati, ecc.) e condizioni particolari volte a soddisfare determinati gruppi di utenza: in alcune città, ad esempio, sono stati introdotti abbonamenti definiti "impersonali" che, a fronte di un dato sovrapprezzo rispetto all'abbonamento generico "nominativo", permettono a persone diverse di usufruire dello stesso abbonamento, oppure biglietti giornalieri che consentono un numero illimitato di corse (*city pass*). Sempre maggiore diffusione ha inoltre l'integrazione tariffaria che consente con un solo biglietto e a tariffe vantaggiose di usufruire di mezzi gestiti da operatori differenti (ad esempio Tpl e Ferrovie dello Stato). Nel 2007 le tariffe oscillano tra un euro ed 1,20 euro. Nel caso di Genova, Brescia e Torino, Napoli e Roma l'aumento del prezzo del biglietto ne ha lasciato inalterata la validità oraria e dunque la tariffa oraria è

creciuta rispetto al 2003 nella stessa misura: 55,8% per Genova, 11% per Brescia e Torino, 30% circa per Napoli e Roma; a Firenze si è avuto un contestuale allungamento della validità da sessanta a settanta minuti, con un aumento quindi meno che proporzionale sul costo orario (passato da 1 ad 1,03 euro) rispetto all'aumento nominale del biglietto (passato da 1 euro ad 1,20 euro). Le tariffe ordinarie orarie più elevate sono quelle di Firenze (1,03 euro) e Bologna (1 euro), le più basse quelle in vigore a Napoli (0,73 euro su una validità di 90 minuti). ATC Bologna ed ATM Milano non hanno ritoccato le tariffe dal 2003, mentre Napoli e Genova sono le sole città ad avere subito un doppio ritocco.

I costi degli abbonamenti mensili oscillano da 27 a 36 euro: il più economico è quello di Brescia Mobilità (27 euro), mentre l'abbonamento più oneroso è di Genova (36 euro). In questo caso si sono avuti sei aumenti nel quinquennio, ad opera degli stessi operatori che hanno variato le tariffe ordinarie, cui si aggiunge ATC Bologna, ma con incrementi più contenuti rispetto a quelli del biglietto ordinario, con la sola eccezione del Consorzio Unico Campania che ha elevato il costo del mensile del 53%, in questo caso con un triplice ritocco (da 23,24 euro a 30 euro, poi a 35 euro ed infine a 35,60 euro). Maggiore la dispersione del costo degli abbonamenti annuali; a fronte di tariffe urbane unitarie e mensili relativamente vicine, si oscilla dai 230 euro di ATAC, in aumento dal 2003 del 24%, e di Brescia Mobilità, unico caso di ridimensionamento tariffario dal 2003: -6,1%, ai 335 euro dell'AMT di Genova, in aumento del 17,5% dal 2003. Altre revisioni tariffarie hanno riguardato Napoli (+5%) e Torino (+9,4%). La Tabella 4.13 esclude le tariffe extraurbane che sono maggiormente difformi in quanto commisurate all'estensione della rete che viene servita e per questo poco comparabili tra di loro.

Sul fronte dei ricavi, è noto che la manovra tariffaria non è tra le leve a disposizione del gestore così come i corrispettivi da contratto di servizio che sono definiti periodicamente in sede di negoziazione con il comune principale azionista e quindi non modificabili con facilità. Ne discende che le uniche azioni che i gestori possono intraprendere autonomamente sono quelle volte alla promozione dell'utilizzo del mezzo pubblico, alla lotta all'evasione tariffaria e all'incremento dei ricavi non da traffico (pubblicità, negozi, gestione dei parcheggi, ecc.). Tra le azioni descritte, la lotta all'evasione è relativamente poco documentata e non tutte le società ne forniscono la stima. Quest'ultima è di norma misurata rapportando il numero di infrazioni riscontrate durante le operazioni di controllo ed il numero di passeggeri controllati (o presenti a bordo dei mezzi). Sotto il profilo metodologico, il Consorzio Unico Campania e Asstra hanno promosso una metodologia statistica basata su tecniche di campionamento dell'utenza che consente di quantificare in modo più rigoroso il fenomeno dell'evasione. Tale metodologia è stata nel 2007 adottata da venti tra le maggiori aziende del settore in Italia (rappresentative del 55% dei passeggeri trasportati), sette delle quali comprese in questo studio (ANM, ATC, ATAF, ATM, Brescia Trasporti, CTP e Metronapoli). Le evidenze che emergono indicano una dimensione dell'evasione ben superiore a quanto noto in precedenza: a livello nazionale si tratta del 19,3% (contro un 5-6% rilevato con le

tecniche tradizionali), riferibile alle tratte urbane per 19,1% e a quelle extraurbane per il 22,8% ⁽¹⁷⁾. A seconda di quello che può ritenersi un livello “fisiologico” di evasione, i mancati introiti, Asstra stima una perdita annua di introiti a livello nazionale tra i 330 ed i 450 milioni di euro. Purtroppo, nonostante l’interesse dei dati, poche aziende rendono noto il “nuovo” tasso di evasione e dunque il livello comunicato all’esterno è quello tradizionale, ormai con certezza gravemente sottostimato. Solo le aziende consorziate in Unico Campania hanno completamente dismesso la vecchia rilevazione.

La Tabella 4.14 riporta le stime dell’evasione tariffaria secondo la prassi tradizionale per quanto metodologicamente non corretta (l’unica peraltro praticata dalle aziende che non hanno aderito al progetto Asstra). Emerge una generalizzata tendenza al contenimento del fenomeno ed una dimensione dello stesso che all’interno del sistema napoletano, finché rilevato su base omogenea, ha proporzioni circa doppie rispetto alle altre città. A puro titolo indicativo, al fine di apprezzare l’impatto rilevante che una diversa metodologia può produrre sulla misurazione dell’evasione, si consideri che i tassi di evasione “reale” (campionamento statistico) per ANM (dal 2003 al 2006) sarebbero stati: 28,6%, 22,2%, 19,9% e 27,5%.

4.5 Ricavi e costi unitari

Nell’osservare i ricavi delle società operanti nel Tpl occorre valutare l’incidenza delle erogazioni pubbliche (contratti di servizio, contributi ed altre forme sussidiarie) rispetto al volume di ricavi complessivamente generato (Tabella 4.15).

Tralasciando per il momento i dati delle società romane, che meritano un approfondimento separato, nel 2007 gli apporti pubblici unitari (ossia per migliaia di posti-km offerti) più elevati sono quelli dell’ANM di Napoli (53,7 euro per ogni 1000 posti-km offerti), seguita dalla CTP di Napoli (38,2 euro) e da Metronapoli (28 euro), i cui dati risentono del già ricordato calo nel volume della produzione a seguito della cessione della Linea 2. L’offerta meno sussidiata è quella dell’ATM Milano, con 13,5 euro, seguita da quelle di Brescia Trasporti (20 euro), ATAF Firenze (20 euro) e GTT (20,3). In termini percentuali sul fatturato da traffico e servizi, le aziende di superficie del sistema napoletano ricevono contributi superiori all’80% del proprio volume di vendite (nel 2007 CTP ha un’incidenza dell’86% ed ANM dell’81,1%). Tali valori sono nella sostanza stazionari nell’arco del quinquennio. La società che invece assorbe la minore quota di denaro pubblico in proporzione ai propri ricavi complessivi è l’ATM milanese (44,7%). Nel complesso gli apporti pubblici crescono nel quinquennio da 19,8 euro per 1000 posti-km offerti a 20,9 euro (+5,6% circa). Le imprese costituenti il sistema romano sono state “consolidate” eliminando i rapporti intersocietari: l’evidenza

⁽¹⁷⁾ Asstro, *Gli sviluppi della ricerca sull’evasione tariffaria*, Venezia 2008.

sulle singole imprese sarebbe infatti fuorviante, non avendo esse di fatto ricavi da traffico (la vendita dei titoli di viaggio è, come detto, in capo ad ATAC). Per il sistema romano la quota di fondi pubblici è pari nel 2007 al 62,1% dei ricavi complessivi. La quota di fatturato non coperta da fondi pubblici (43,7% nella media 2007) deriva dagli introiti per vendita di biglietti (parte tariffaria) e da quelli relativi ai servizi ausiliari (parte non tariffaria) provenienti da attività complementari: trasporti non ricadenti nel Tpl (ad esempio, turismo), gestione di parcheggi, vendita di spazi pubblicitari, ecc. Tra il 2003 ed il 2007 l'incidenza degli apporti pubblici sul fatturato totale è passata dal 58,6% al 56,3%, con conseguente aumento dei ricavi "dal mercato" dal 41,4% al 43,7%.

Quanto ai costi la riforma Burlando impone agli operatori del settore il raggiungimento della loro copertura (al netto dei costi di struttura, ossia degli ammortamenti) con ricavi da utenti in misura pari ad almeno il 35%. L'ultima colonna della Tabella 4.16 permette di valutare in prima approssimazione il rispetto di tale parametro: la copertura media del *panel* è del 49,2%, in crescita rispetto al 2003 (43,4%). Tale dinamica origina dalla crescita dei ricavi unitari da utenza e diversi nel quinquennio (da 13,4 a 15,3 euro, in progresso di circa il 14,2%) e da quella meno accentuata dei costi complessivi, in crescita del 6% (da 36,1 euro a 37,8 euro, +4,7%). Le aziende che realizzano i tassi di copertura più elevati sono l'ATM di Milano (61,5%) e l'ATC (57,9%), mentre i restanti operatori si collocano attorno al 50%, con le importanti eccezioni del sistema romano, fermo al 40,7%, e soprattutto di quello napoletano che segna un 16,4%. È importante tenere presente che le evidenze risentono in maniera determinante della forma in cui l'erogazione dei servizi ausiliari (non Tpl) è organizzata nelle società: in alcuni casi (ad esempio ATC Bologna) tali servizi sono forniti da divisioni societarie e dunque non v'è modo di separarli contabilmente dal *business* principale; in altri (ad esempio Brescia Trasporti) essi sono invece demandati a società separate consolidate in più ampi perimetri societari (come quello che fa capo a Brescia Trasporti, che assume al suo interno anche la gestione del sistema semaforico cittadino ricevuta dallo scorporo della ASM Brescia). Per comodità di interpretazione le Tabelle 4.15 e 4.16 riportano anche i dati di ricavo e costo unitario riferiti al perimetro di Brescia Mobilità, il cui rapporto ricavi su costi era nel 2007 pari al 76,3%.

L'esame dell'incidenza delle singole componenti di costo sul loro ammontare complessivo (che, si ricorda, è calcolato al netto dei ricavi diversi) rivela che il personale rappresenta la voce più significativa, non essendo mai inferiore al 50% (61,4% nella media 2007). Spiegano tali incidenze la natura *labour intensive* del settore e la politica salariale, che sconta un elevato grado di sindacalizzazione e pressioni esogene contrarie a razionalizzazioni di organico. Sta di fatto che in molti casi il costo del lavoro è, da solo, superiore all'intero ammontare dei contributi pubblici ricevuti. Infine, pur a fronte delle peculiarità che ogni società presenta, in ragione del diverso *mix* offerto e delle condizioni ambientali in cui opera, merita rilevare che nel 2007 l'offerta di 1000 posti-km a Milano costava circa 30,3 euro contro i 40 di Roma ed i 67,4 di Napoli; in termini di solo costo del lavoro la spesa è stata rispettivamente pari a 17, 23,9 e 42,5 euro. V'è peraltro da rilevare che

ricalcolando (Tabella 4.17) gli apporti pubblici unitari in termini di vetture-km (e non di posti-km che costituiscono un fattore in parte esogeno essendo legati alla conformazione delle vetture) le considerazioni accennate mutano in parte tenore: la grande maggioranza degli operatori riceve apporti pubblici in ragione di 2/2,3 euro per vettura-km. Relativamente elevato l'ammontare del GTT (2,6), mentre i picchi sono ancora quelli del sistema romano (3,2 euro per vettura-km) e napoletano (4,2 euro). La media di tutti gli operatori indica un valore pari a 2,8 euro per vettura-km, in crescita dai 2,5 del 2003 (+12% circa).

La Tabella 4.18 riporta gli indici di produzione pro-capite calcolati sulla base dei posti-km, delle vetture-km e dei passeggeri-corsa annuali. Sotto il primo profilo le società esercenti le metropolitane hanno normalmente l'indice più alto: in particolare Met.Ro Roma con 4.131 posti-km offerti per dipendente, mentre Metronapoli sconta una discontinuità nella serie (dai 4.000 posti-km circa del periodo 2003-2005, ai 2.401 posti-km del 2007) non mostrando un ridimensionamento del personale (che pure è in parte tornato in capo a Trenitalia con la cessione della Linea 2) coerente con i minori volumi di servizio erogato⁽¹⁸⁾. Seguono ATM Milano, che vanta un'elevata capacità media grazie all'alta incidenza delle linee metropolitane (2.600 posti-km per dipendente), e Brescia Trasporti con 2.079 vetture-km. La graduatoria è chiusa dalle due società di superficie di Napoli: CTP con 839 posti-km e ANM con 831 posti-km. Le maggiori crescite dell'indicatore sono attribuibili ad AMT Genova (+25,7%), Brescia Trasporti (+13,8%) e ATAF Firenze (+13,6%), mentre un regresso è segnato dal sistema napoletano (-10,2%); quello romano è in marginale miglioramento dell'1,2%. In termini di vetture-km si conferma elevata la prestazione di Met.Ro (20.864), la cui *performance* è simile a quella di Metronapoli fino al 2005; seguono Brescia Trasporti (20.707) ed ATC Bologna (19.152). Anche in base a tale parametro i profili delle imprese napoletane appaiono inadeguati (ANM 9.445 e CTP 11.718). In termini di sviluppo rispetto al 2003, trovano conferma i progressi di AMT Genova (+20,9%), Brescia Trasporti (+24,1%) ed ATAF Firenze (+11%). La media del *panel* indica comunque un progresso di produttività tra il 3% e il 4% (analogo per i due parametri utilizzati). Il rapporto tra passeggeri-corsa e dipendenti vede ancora in evidenza le metropolitane (Met.Ro ha un rapporto pari a 145.915 passeggeri per dipendente), seguite da ATM Milano (oltre 105mila passeggeri), Trambus Roma (99mila) e Brescia Trasporti (97mila). Bassi i valori di CTP (21.200) e GTT (34.500), che trovano riscontro nell'elevato rapporto tra posti-km offerti e passeggeri già evidenziato in Tabella 4.6. Ogni dipendente del sistema romano trasporta esattamente il doppio dei passeggeri di quello napoletano (95mila contro 48mila).

⁽¹⁸⁾ Tale dinamica è in parte da attribuire alla elevata produttività della Linea 2 (in quanto la gestione delle infrastrutture e dei mezzi rotabili era affidata a dipendenti in capo a Rete Ferroviaria Italiana e Trenitalia), in parte al ritardo nell'entrata in esercizio della Linea 6 le cui maestranze erano già state assunte nel 2006.

4.6 Indicatori di efficienza e qualità

Nel trasporto pubblico locale non esiste un'autorità che fissi regole o che definisca parametri di qualità da rispettare, come accade, ad esempio, nel settore dell'elettricità ⁽¹⁹⁾. Le aziende prese in esame pubblicano una carta dei servizi, qui denominata "Carta della mobilità", in cui divulgano alcuni indicatori di qualità dei servizi erogati. Il DPCM del 30-12-1998 "Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta dei servizi pubblici del settore trasporti" ha stabilito una struttura di riferimento che però non è vincolante; né viene disposta alcuna forma di certificazione da parte di enti esterni rispetto all'azienda che stende il documento. Pertanto la scelta del numero e della tipologia di indicatori da calcolare e divulgare è lasciata alla discrezionalità delle imprese ed ogni società produce una propria carta che differisce, talvolta anche significativamente, da quella delle altre. Generalmente sulla Carta sono riportati i dati a consuntivo dell'anno e gli *standard* per l'anno successivo. La Tabella 4.19 espone, in maniera necessariamente sommaria, i principali indicatori presenti nelle carte delle società analizzate, sulla base di 14 aree di indagine sulle quali si è riscontrata una sufficiente copertura. Dalle carte disponibili al dicembre 2007, emerge, rispetto alle rilevazioni degli anni precedenti, un'accresciuta attenzione verso lo strumento che è fatto oggetto di aggiornamento più tempestivo. Sono presenti nella maggioranza dei casi alcuni dati tecnici di "presentazione" che però non sono gli stessi per tutte le società: sovente ricorrono la dimensione del territorio servito, l'estensione in km della rete ed il numero delle linee, il numero di passeggeri trasportati, il numero di mezzi operativi e le vetture-km offerte. Talora singoli indicatori non sono rinvenibili e al loro posto compaiono indicazioni di tipo qualitativo o programmatico (impegni, obiettivi).

Nella Tabella 4.20 si riporta una selezione di indicatori di qualità: l'indice di puntualità delle corse, che misura la percentuale di corse effettuate in orario; il coefficiente di riempimento dei mezzi, calcolato come rapporto tra i viaggiatori (stimati) ed i posti offerti totali; la percentuale di mezzi climatizzati, la percentuale di mezzi con pianale ribassato (per una migliore accessibilità) e quella dei mezzi con pedana mobile (per disabili) ed infine il tempo di risposta a reclami scritti.

La puntualità delle corse si attesta su valori piuttosto elevati, sovente superiori al 90%. Queste percentuali sono però calcolate sulla base di intervalli di tolleranza (oltre i quali si parla di ritardo) che oscillano da operatore ad operatore (in genere tra i cinque e i quindici minuti, anche in relazione alla natura urbana o extraurbana del trasporto) e ciò richiede cautela nei raffronti. I valori sono inoltre condizionati dalla presenza di metropolitane (sempre assai puntuali) e dalla natura urbana o extraurbana del trasporto (come si può evincere raffrontando le due società napoletane: l'urbana ANM – 75% la puntualità – e l'extraurbana CTP che arriva al

⁽¹⁹⁾ La Legge Finanziaria 2008 ha disposto l'istituzione di un Osservatorio nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale presso il Ministero dei Trasporti, per verificare l'andamento del settore. L'Osservatorio presenta annualmente alle Camere un rapporto sul Tpl. Inizialmente dotato di due milioni di euro annui a partire dal 2008, nel maggio 2008 esso è stato individuato tra le fonti di copertura del minor gettito da abolizione dell'ICI, venendo privato di 5 milioni (sui 6 cui avrebbe avuto diritto) per il triennio 2008-2010.

95%). Il coefficiente di affollamento esprime una sintesi tra l'efficienza della gestione (che richiede un elevato sfruttamento dei mezzi) e la qualità del servizio garantita da elevata frequenza delle corse (che garantisce mezzi meno affollati). Sotto questo profilo, le società spesso riportano la percezione della qualità del servizio da parte della clientela così come rilevata attraverso indagini di *customer satisfaction* (si veda la Tabella 4.19); esse sono tuttavia poco significative in quanto non omogenee in termini di domande poste, modalità di rilevazione e scale di misurazione adottate. Inoltre, si tratta di indagini sempre commissionate dalle stesse società che erogano il servizio. I valori di riempimento dei mezzi più alti sono registrati da ATM Milano, in particolare per quanto riguarda la metropolitana (63%); seguono ANM Napoli (52%), Metronapoli (42%), la CTP (27%), ATM (25%) e il GTT con il 20% circa. I valori contenuti di GTT e CTP e quello elevato di ANM sono coerenti con i coefficienti stimati in Tabella 4.6 (rapporto tra post-km e passeggeri-corsa). L'ATM Milano ha un tasso di riempimento del 45% circa sui collegamenti di superficie urbani e del 30% su quelli di superficie interurbani. La climatizzazione è ovunque in aumento: le realizzazioni più recenti, come la metropolitana di Torino, possono contare su una copertura integrale. Tra le metropolitane, Met.Ro conferma il deciso progresso (passando dal 16% del 2005 al 48,7% del 2007), mentre è ancora relativamente arretrata la situazione della metropolitana di Milano (15%). Notevole anche il progresso segnato da CTP nel 2007 (dal 56% all'83%), per effetto dell'importante rinnovo della flotta già commentato. Rispetto ad una percentuale media di climatizzazione delle linee urbane tra il 60% ed il 70%, paiono poco attrezzate l'ANM di Napoli (19,6%), l'AMT di Genova (40%) e la Brescia Trasporti (45%). Circa i dispositivi per agevolare l'accessibilità, i pianali ribassati risultano collocati con percentuali oscillanti tra il 60% e l'80%, mentre le pedane mobili sono relativamente meno diffuse, con le eccezioni di ATAF (73%), ATAC (67%) e Brescia Mobilità (64,3%). Anche rispetto a questo parametro la flotta della CTP ha mostrato i progressi più marcati (da 31,5% a 62,3%), legati al rinnovo della flotta. I tempi di risposta ai reclami scritti sono infine compresi tra i 10 ed i 25 giorni, con le eccezioni positive di CTP e Brescia Mobilità che dichiarano meno di dieci giorni. In tema di qualità, intesa nell'accezione di rispetto per l'ambiente, la Tabella 4.21 riporta dati relativi alla composizione del parco veicolare per modalità di alimentazione. La percentuale di mezzi a gasolio è ancora ovunque superiore al 60% del parco complessivo, con la sola eccezione di Milano (51,5%), sebbene al loro interno la quota di motori uguali o superiori a Euro 2 ecceda sovente il 50%: essa è particolarmente elevata a Roma (quasi il 100% per il totale ATAC), Firenze (81%), Genova (77%) e CTP (80%). Nelle città con parco meno ecologico si è provveduto ad alimentare la maggior parte dei mezzi con gasolio a basso tenore di zolfo o emulsionato ⁽²⁰⁾. L'alimentazione a metano, seppure minoritaria, inizia a

⁽²⁰⁾ Emulsione (nota come gasolio bianco per il colore lattiginoso) composta da gasolio, da acqua per circa il 10% e da una specifica miscela di additivi che ne garantisce la stabilità nel tempo. La presenza di acqua nel gasolio limita le emissioni di particolato e di ossidi di azoto, soprattutto nei grossi motori degli autobus meno recenti.

rappresentare quote importanti del parco veicolare complessivo: è il caso di Brescia (39%), Firenze (29%), Napoli (con la CTP al 25%) e Torino (18%).

La velocità commerciale (Tabella 4.22), infine, misura la velocità media dei veicoli comprendendo anche le soste (fermate, semafori, code, ecc.). Essa viene influenzata dalla situazione di traffico in cui il gestore opera e dalla capacità degli esercenti il servizio e degli enti locali (i comuni per quanto concerne il servizio urbano) di pianificare gli interventi volti a migliorare lo scorrimento (studio dei percorsi, numero di corsie preferenziali, ecc.). Sono state riportate distintamente, ove possibile, le velocità commerciali del ciclo urbano, extraurbano, di superficie e di metropolitana. Le metropolitane viaggiano tra i 27 (Genova) ed i 35 (Napoli) km/h, mentre in superficie si è intorno ai 15-20 km/h. Incide sul totale aziendale anche la presenza di porzioni di servizio extraurbano, caratterizzato da traffico meno congestionato e in cui il *range* delle velocità si colloca tra i 20 km/h della CTP e gli oltre 30 km/h del GTT di Torino.

TABELLA 4.1 – PROPRIETÀ DELLE STRUTTURE

	Mezzi	Binari	Autorimesse
AMT Ge	X	(1)	(1)
ANM Na	X	(2)	(2)
ATAF Fi	X	-	X
ATC Bo	X	-	(3)
ATM Mi	X	(4)	X
ATAC Rm	X	X	X
Brescia Trasporti Bs	X	(5)	X
CTP Na	X (6)	-	X
GTT To	X (7)	(7)	X (7)
Met.Ro Rm	(8)	(8)	(8)
Metronapoli Na	(9)	(9)	(9)
Trambus Rm	(8)	(8)	(8)

(1) La proprietà dei binari fa capo direttamente ed indirettamente (tramite la AMI-Azienda Infrastrutture e Mobilità di Genova, ora in liquidazione) al Comune di Genova, quella delle autorimesse indirettamente al Comune di Genova (tramite la AMI). E' avvenuta la separazione tra esercizio della attività (in capo ad AMT) e gestione del patrimonio (in capo ad AMI), ex art. 35 Legge 448-2001.

(2) La proprietà di binari ed autorimesse fa capo al Comune di Napoli.

(3) La proprietà delle autorimesse, dei cavi, della linea filoviaria e di altri beni accessori fa capo alla SRM - Società Reti e Mobilità, controllata dal Comune di Bologna. E' avvenuta la separazione tra esercizio dell'attività (in capo ad ATC) e gestione del patrimonio (in capo a SRM), ex art. 35 Legge 448-2001.

(4) Proprietà del Comune di Milano.

(5) Proprietà del Comune di Brescia.

(6) Parte della flotta è di proprietà dell'Ente Autonomo Volturno che l'ha concessa alla CTP in comodato d'uso a titolo oneroso.

(7) Per mezzi ed autorimesse GTT è proprietaria di alcune strutture, con esclusione di quelle relative alla ferrovia e alla metropolitana i cui cespiti sono gratuitamente devolvibili alla scadenza delle convenzioni a favore, rispettivamente, della Regione Piemonte e del Comune di Torino.

(8) Proprietà dell'ATAC. Met.Ro ha la proprietà del materiale rotabile relativo ai servizi ferroviari (regolati da Contratto di servizio con la Regione Lazio). É avvenuta la separazione tra esercizio dell'attività (in capo a Trambus e Met.Ro) e gestione del patrimonio (in capo ad ATAC), ex art. 35 Legge 448-2001.

(9) Proprietà del Comune di Napoli.

Fonte: questionari.

TABELLA 4.2 – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO

	Gara	<i>In house</i>	Altro	Scadenza
AMT Ge			X (1)	31/12/2011 (2)
ANM Na			X (3)	fino a gara
ATAF Fi	X			marzo 2010
ATC Bo			X (3)	fino a gara
ATM Mi	X (4)		X (3)	fino a gara
ATAC Rm		X		2011
Brescia Trasporti Bs	X			2011
CTP Na			X	fino a gara
GTT To			X (5)	fino a gara
Met.Ro Rm		X		2011
Metronapoli Na			X (3)	fino a gara
Trambus Rm		X		2011

(1) Servizio affidato ad AMT contestualmente alla cessione di una quota di minoranza qualificata del capitale di AMT da parte del Comune di Genova alla Transdev (FR).

(2) Prorogabile per tre anni (fino al 31/12/2014).

(3) Affidamento fino al termine della fase transitoria ex Legge n. 422-1997 (ultima proroga scaduta il 31 dicembre 2007) e leggi regionali applicative.

(4) Si tratta delle gare vinte per due dei sei lotti relativi alla provincia di Milano. ATM si è aggiudicata il lotto Nord Est, con decorrenza 1° luglio 2008 per sette anni, ed il lotto Ovest (con altri *partner* attraverso la partecipata Movibus), con decorrenza 1° luglio 2008 per sette anni.

(5) Servizi Tpl gomma e tram: affidamento ai sensi dell'art. 21 della Legge Regionale n. 1-2000 (in fase transitoria ad ATI costituita fra tutti i soggetti esercenti il servizio al 31-12-1999). Metropolitana: ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 211-1992 è stata data concessione di costruzione e gestione. Servizi ferroviari: la fase transitoria è attualmente prorogata.

Fonte: questionari.

TABELLA 4.3 – STRUTTURA DELL’OFFERTA

	Trasporto urbano di superficie	Trasporto extraurbano di superficie	Metropolitana	Funicolare	Ferrovia
AMT Ge	X		X	X	X (1)
ANM Na	X	X			
ATAC Rm	X		X		
ATAF Fi	X				
ATC Bo	X	X			X (2)
ATM Mi	X	X	X	X (3)	
Brescia Mobilità Bs	X				
CTP Na	X	X			
GTT To	X	X	X		X
Met.Ro Rm			X		X
Metronapoli Na			X	X	
Trambus Rm	X				

(1) Ferrovia a cremagliera Principe-Granarolo. AMT gestisce inoltre dal 2007 un servizio sperimentale via mare ("Navebus").

(2) La società è presente nel trasporto ferroviario attraverso la Suburbana FBV Scarl, partecipata al 50% ed esercente una tratta di collegamento tra Bologna e Vignola (Mo); nel 2007 sono stati offerti 305.925 km e trasportati 633.324 passeggeri.

(3) Funicolare di Brunate (Co).

Fonte: nostre elaborazioni.

TABELLA 4.4 – DATI STRUTTURALI

	2003	2004	2005	2006	2007	
AMT Ge	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	1.441.000	1.420.000	1.468.000	1.515.000	1.505.000
	Numero di biglietti venduti nell'anno	24.948.000	23.159.000	22.215.000	21.859.000	18.690.000
	Area servita (km ²)	240	240	240	240	240
	Numero di fermate (1)	2.496	2.514	2.538	2.535	2.463
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	400	420
	con palina elettronica (superficie)	20	20	20	20	49
	Numero di linee (1)	135	136	129	128	128
	Lunghezza della rete (km) (1)	933	934	942	906	902
	di cui: con corsia preferenziale (km)	24	24	25	30	30
	Numero di comuni serviti	1	1	1	1	1
Popolazione servita (unità)	601.338	605.084	620.316	615.686	610.887	
ANM Na	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	440	440	440	440	458
	Numero di fermate	2.700	2.817	2.844	2.844	2.872
	di cui: con pensilina (superficie)	435	560	620	620	620
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di linee	144	165	161	150	150
	Lunghezza della rete (km) (2)	523	n.d.	567	567	567
	di cui: con corsia preferenziale (km)	34	circa 30	30	20	21
	Numero di comuni serviti	19	19	20	20	20
Popolazione servita (unità)	1.829.500	1.900.000	1.900.000	1.900.000	2.000.000	
ATAC Rm	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	5.693.382	5.497.167	5.408.600	5.200.097	5.372.489
	Numero di biglietti venduti nell'anno	106.785.497	100.220.366	104.180.746	104.597.783	110.562.366
	Area servita (km ²)	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
	Numero di fermate (3)	8.007 - 48	8.160 - 48	8.208 - 48	8.284 - 48	8.293-48
	di cui: con pensilina (superficie)	440	440	440	795	968
	con palina elettronica (superficie)	-	48	167	285	285
	Numero di linee (3)	309 - 2	332 - 2	346 - 2	361 - 2	358-2
	Lunghezza della rete (km) (3)	2.001 - 36,6	2.174 - 36,6	2.179 - 36,6	2.217 - 36,6	2.246 - 36,6
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	103	104	111
	Numero di comuni serviti	1	1	1	1	1
Popolazione servita (unità)	2.542.003	2.553.873	2.547.667	2.705.603	2.700.000	
ATAF Fi	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	453.350	651.184	432.200	403.910	399.080
	Numero di biglietti venduti nell'anno	10.692.137	10.658.576	11.156.967	10.059.489	9.388.191
	Area servita (km ²) (4)	538	538	794	794	794
	Numero di fermate (4)	2.385	2.351	2.547	2.566	2.560
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	247	249	246
	con palina elettronica (superficie)	6	6	6	6	6
	Numero di linee (4)	81	83	104	106	105
	Lunghezza della rete (km) (4)	469	488	640	647	690
	di cui: con corsia preferenziale (km)	31	31	31	23	23
	Numero di comuni serviti (4)	9	9	13	13	13
Popolazione servita (unità) (4)	577.389	579.006	638.857	640.045	638.597	
ATC Bo	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto (5)	1,42 - 1	1,41 - 1	1,41 - 1	1,41 - 1	1,41-1
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno (5)	356.164 - 117.968	341.507 - 113.164	341.146 - 113.454	330.657 - 110.997	342.794 - 120.239
	Numero di biglietti venduti nell'anno (5)	6.842.484 - 2.290.192	8.716.981 - 2.295.817	9.596.766 - 2.294.710	9.768.703 - 2.237.876	10.737.157 - 2.353.843
	Area servita (km ²)	n.d.	n.d.	3.700	3.700	3.700
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	6.447	6.483	6.820
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	720	767	738
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di linee	192	191	191	191	189
	Lunghezza della rete (km) (6)	3.988	3.976	3.973	3.977	3.990
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di comuni serviti	59	59	59	59	60
Popolazione servita (unità)	934.983	944.297	949.825	954.682	964.065	

segue TABELLA 4.4 – DATI STRUTTURALI

	2003	2004	2005	2006	2007	
ATM Mi	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	1.052	1.052	1.075	1.075	948
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	con palina elettronica (superficie) (7)	n.d.	n.d.	n.d.	24,4-100,0-23,5	29,9-100,0-23,5
	Numero di linee	119	119	119	119	110
	Lunghezza della rete (km)	1.354	1.364	1.566	1.568	1.348
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di comuni serviti	n.d.	n.d.	87	87	73
Popolazione servita (unità)	2.805.498	2.847.793	2.930.565	2.942.149	2.627.284	
Brescia Trasporti	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	1,8	1,8
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	174.592	180.556
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	4.180.524	4.472.293
	Area servita (km ²)	n.d.	n.d.	282	282	282
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	1.614	1.773	1.811
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	233	239	240
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	54	51	51
	Numero di linee	n.d.	n.d.	18	18	18
	Lunghezza della rete (km)	n.d.	n.d.	293	292	292
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	n.d.	7	7
	Numero di comuni serviti	n.d.	n.d.	15	15	15
Popolazione servita (unità)	n.d.	n.d.	311.564	311.602	311.602	
CTP Na	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	850	850	850	850	850
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	n.d.	2.529	2.644
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	128	139	139	126
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di linee	140	143	138	133	132
	Lunghezza della rete (km)	2.300	2.300	2.308	2.308	2.308
	di cui: con corsia preferenziale (km)	24	24	24	24	24
	Numero di comuni serviti	71	71	71	71	71
Popolazione servita (unità)	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	
GTT To	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	2.237.000	2.347.000
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	32.131.000	32.448.000
	Area servita (km ²) (8)	n.d.	n.d.	n.d.	668	668
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	n.d.	7.250	7.253
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di linee (9)	174	181	177	188	188
	Lunghezza della rete (km) (10)	4.321	4.750	4.575	4.569	4.514
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di comuni serviti (11)	n.d.	n.d.	270	270	270
Popolazione servita (unità) (12)	n.d.	n.d.	1.500.000- 2.100.000- 1.200.000	1.500.000- 2.100.000- 1.200.000	1.500.000- 2.100.000- 1.200.000	
Metronapoli	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di fermate	53	53	53	30	34
	di cui: con pensilina (superficie)	-	-	-	-	-
	con palina elettronica (superficie)	-	-	-	-	-
	Numero di linee	6	6	6	5	6
	Lunghezza della rete (km)	81	81	81	17	19
	di cui: con corsia preferenziale (km)	-	-	-	-	-
	Numero di comuni serviti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Popolazione servita (unità)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	

segue TABELLA 4.4 – DATI STRUTTURALI

	2003	2004	2005	2006	2007	
Met.Ro	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di fermate	130	130	130	130	130
	di cui: con pensilina (superficie)	-	-	-	-	-
	con palina elettronica (superficie)	-	-	-	-	-
	Numero di linee	5	5	5	5	5
	Lunghezza della rete (km) (13)	185	185	185	185	185
	di cui: con corsia preferenziale (km)	-	-	-	-	-
	Numero di comuni serviti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Popolazione servita (unità)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tramibus Km	Numero di corse effettuate mediamente da un passeggero con biglietto	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di abbonamenti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di biglietti venduti nell'anno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Area servita (km ²)	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
	Numero di fermate	n.d.	n.d.	n.d.	6.891	6.898
	di cui: con pensilina (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	con palina elettronica (superficie)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	35
	Numero di linee	255	269	274	288	293
	Lunghezza della rete (km) (14)	2.726	2.894	2.980	3.127	3.204
	di cui: con corsia preferenziale (km)	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Numero di comuni serviti	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	Popolazione servita (unità)	2.542.003	2.553.873	2.547.667	2.705.603	2.700.000

- (1) Solo autobus. La rete si articola inoltre su 8 km di rotaia (5,5 km per il metro e 2,5 km per le funicolari) e 6 km coperti da filovia.
- (2) Di cui nel 2007: 418 km urbani e 149 km extraurbani.
- (3) Rispettivamente, superficie e metropolitana. Met.Ro gestisce inoltre tre linee ferroviarie regionali. Si segnala che, a differenza della metodologia di calcolo adottata da Trambus, la rete ATAC deriva dalla somma delle lunghezze delle strade percorse da una qualunque linea in un qualunque verso contata una volta sola qualunque sia il numero delle linee presenti e il verso di percorrenza.
- (4) I dati del 2004 si riferiscono alla sola ATAF. Li-nea esercitava nel 2007 la propria attività su una rete di 247 km ed una superficie di 663 kmq, in parte sovrapposta a quella di ATAF.
- (5) Il primo e il secondo dato si riferiscono, rispettivamente: per il numero a passeggeri con biglietto City-pass o di corsa semplice; per il numero di biglietti, al biglietto orario o di corsa semplice; per gli abbonamenti, ad urbani ed extraurbani.
- (6) Di cui nel 2007: 563 km urbani, 3.427 km extraurbani.
- (7) I tre dati si riferiscono rispettivamente a: superficie urbana, metropolitana urbana e metropolitana extraurbana.
- (8) Nel 2007: 667,76 kmq relativi al trasporto urbano e suburbano, 5,2 kmq relativi alla metropolitana. Nel 2006: 667,76 kmq relativi al trasporto urbano e suburbano, 4,2 kmq relativi alla metropolitana.
- (9) Per gli anni dal 2003 al 2007 il dettaglio del numero di linee per tipo di trasporto è il seguente: gomma urbano (49, 54, 54, 58, 56), gomma suburbano (41, 38, 37, 39, 41), gomma extraurbano (73, 78, 75, 78, 78), linee tranviarie (9, 9, 9, 10, 10), linee metropolitane (1 attiva dal 2006), linee ferroviarie (2 per tutto il quinquennio).
- (10) Per gli anni dal 2003 al 2007 il dettaglio della lunghezza della rete (km) per tipo di trasporto è il seguente: gomma urbano (381, 470, 477, 472, 485), gomma suburbano (589, 589, 543, 585, 528), gomma extraurbano (3.141, 3.502, 3.366, 3.303, 3.304), linee tranviarie (93, 72, 72, 85, 70), linee metropolitane (7 nel 2006 e 10 nel 2007), linee ferroviarie (117 per tutto il quinquennio).
- (11) Nel 2007: 244 extraurbani e 26 urbani.
- (12) I tre dati si riferiscono rispettivamente a: urbana e suburbana, extraurbana bus e extraurbana ferrovie.
- (13) Di cui 148 km relativi alle ferrovie regionali e 37 km alla metropolitana.
- (14) Nel 2007 così articolata: bus urbani (2.583 km), Tram (44 km), litorale (239 km), rete notturna (338 km).

Fonte: questionari e nostre elaborazioni.

TABELLA 4.5 – VETTURE-KM E CAPACITÀ MEDIA DEI VEICOLI

	Vettore-km offerte					Var. % 2003-2007	Capacità media dei veicoli (n. passeggeri)					
	2003	2004	2005	2006	2007		2003	2004	2005	2006	2007	
AMT Ge												
Totale	32.737.000	31.083.000	31.595.000	31.063.000	30.954.000	-5,4	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
di cui urbano e suburbano	32.737.000	31.083.000	31.595.000	31.063.000	30.954.000	-5,4	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
di cui extraurbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Totale superficie	32.040.000	30.505.000	30.815.000	30.203.000	30.074.000	-6,1	n.d.	99,8	99,5	99,5	99,5	
di cui gomma	30.690.000	29.053.000	29.268.000	28.674.000	28.691.000	-6,5	102,9	101,6	101,4	103,2	103,2	
di cui ferro	1.350.000	1.452.000	1.547.000	1.529.000	1.383.000	2,4	64,5	63,1	63,1	63,1	63,1	
Metropolitana	333.000	578.000	780.000	860.000	879.000	164,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
ANM Na												
Totale	33.878.708	33.067.566	32.436.638	31.929.609	30.628.620	-9,6	90,0	90,0	87,0	87,0	88,0	
di cui urbano e suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	22.671.025	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7.957.595	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Totale superficie	33.878.708	33.067.566	32.436.638	31.929.609	30.628.620	-9,6	90,0	90,0	87,0	87,0	88,0	
di cui gomma	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
di cui ferro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ATAC Rm												
Totale	169.936.771	170.138.227	172.180.831	174.134.066	176.567.317	3,9	ca 130	ca 130	ca 130	ca 130	ca 130	
di cui urbano e suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Totale superficie	138.066.723	138.637.834	140.940.374	142.060.306	142.766.305	3,4	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	
di cui gomma	132.733.101	133.344.786	135.491.631	136.359.950	136.700.233	3,0	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	
di cui ferro	5.333.622	5.293.048	5.448.743	5.700.356	6.066.072	13,7	ca 220	ca 220	ca 220	ca 220	ca 220	
Metropolitana	31.870.048	31.500.393	31.240.457	32.073.760	33.801.012	6,1	ca 200	ca 200	ca 200	ca 200	ca 200	
ATAF Fi												
Totale (1)	18.225.328	18.811.775	22.835.210	23.212.567	23.101.724	26,8	111,5	111,5	117,3	115,8	114,0	
di cui urbano e suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Totale superficie	18.225.328	18.811.775	22.835.210	23.212.567	23.101.724	26,8	111,5	111,5	117,3	115,8	114,0	
di cui gomma	18.225.328	18.811.775	22.835.210	23.212.567	23.101.724	26,8	111,5	111,5	117,3	115,8	114,0	
di cui ferro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ATC Bo												
Totale	36.670.446	37.135.245	36.760.743	36.287.666	36.408.878	-0,7	94,3	92,8	91,9	92,2	91,0	
di cui urbano e suburbano	n.d.	24.860.309	24.950.556	24.709.694	24.828.320	n.c.	102,5 - 103,2	101,1 - 102,6	100,6 - 101,2	100,7 - 102,6	100,7-98,9	
di cui extraurbano	n.d.	12.274.936	11.810.187	11.577.972	11.580.558	n.c.	68,6	68,2	67,3	69,4	69,8	
Totale superficie	36.670.446	36.385.298	36.760.743	36.287.666	36.408.878	-0,7	94,3	92,8	91,9	92,2	91,0	
di cui gomma	36.670.446	36.385.298	36.760.743	36.287.666	36.408.878	-0,7	94,3	92,8	91,9	92,2	91,0	
di cui ferro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ATM Mi												
Totale	137.097.000	138.502.000	140.570.000	142.695.000	144.094.000	5,1	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	
di cui urbano e suburbano	102.887.000	104.594.000	106.125.000	107.019.000	108.034.000	5,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	
di cui interurbano	34.210.000	33.908.000	34.445.000	35.676.000	36.060.000	5,4	156,0	155,0	155,0	156,0	156,0	
Totale superficie	83.380.000	84.065.000	84.645.000	85.089.000	85.336.000	2,3	123,0	123,0	122,0	121,0	121,0	
di cui gomma	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
di cui ferro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Metropolitana (2)	53.717.000	54.437.000	55.926.000	57.606.000	58.758.000	9,4	215,0	215,0	215,0	214,0	214,0	
Brescia Trasporti												
Totale (3)	7.007.826	7.909.877	8.769.055	8.723.825	8.841.727	26,2	109,4	110,0	110,0	106,4	100,4	
di cui urbano e suburbano	6.487.106	7.641.862	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	109,4	110,0	110,0	106,4	100,4	
di cui extraurbano	520.720	268.015	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	109,4	110,0	110,0	106,4	100,4	
Totale superficie	7.007.826	7.909.877	8.769.055	8.723.825	8.841.727	26,2	109,4	110,0	110,0	106,4	100,4	
di cui gomma	7.007.826	7.909.877	8.769.055	8.723.825	8.841.727	26,2	109,4	110,0	110,0	106,4	100,4	
di cui ferro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CTP Na												
Totale	21.130.901	21.080.778	20.038.466	19.299.388	18.151.644	-14,1	80,0	80,0	79,0	76,0	71,0	
di cui urbano e suburbano	13.228.167	13.237.488	12.686.136	12.453.649	13.494.763	2,0	81 - 81	82 - 81	77 - 81	69 - 80	54-75	
di cui extraurbano	7.902.734	7.843.290	7.352.330	6.845.739	4.656.881	-41,1	73,0	72,0	72,0	69,0	69,0	
Totale superficie	21.130.901	21.080.778	20.038.466	19.299.388	18.151.644	-8,7	80,0	80,0	79,0	76,0	71,0	
di cui gomma	21.130.901	21.080.778	20.038.466	19.299.388	18.151.644	-8,7	80,0	80,0	79,0	76,0	71,0	
di cui ferro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GTT To												
Totale (4)	68.640.000	70.350.000	70.070.000	74.447.117	76.127.071	10,9	89,0	92,0	93,0	92,0	92,0	
di cui urbano e suburbano	55.100.000	56.200.000	55.800.000	60.659.139	62.250.112	13,0	94,0	99,0	100,0	100,0	100,0	
di cui extraurbano	13.540.000	14.150.000	14.270.000	13.787.978	13.876.959	2,5	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	
Totale superficie	68.640.000	70.350.000	70.070.000	69.909.000	69.469.000	1,2	89,0	92,0	93,0	93,0	93,0	
di cui gomma	61.440.000	63.250.000	62.970.000	62.119.000	62.021.000	0,9	81,0	85,0	86,0	86,0	86,0	
di cui ferro	7.200.000	7.100.000	7.100.000	7.790.000	7.448.000	3,4	157,0	156,0	162,0	163,0	163,0	
Metropolitana	-	-	-	4.538.000	6.657.986	n.c.	-	-	-	-	80,0	80,0

segue TABELLA 4.5 – VETTURE-KM E CAPACITÀ MEDIA DEI VEICOLI

	Vetture-km offerte					Var. % 2003-2007	Capacità media dei veicoli (n. passeggeri)				
	2003	2004	2005	2006	2007		2003	2004	2005	2006	2007
Met Ro Rm (5)											
Totale	47.118.943	47.622.614	47.624.787	49.627.309	52.389.638	11,2	202,0	201,0	199,7	194,0	198,0
di cui urbano e suburbano	44.990.514	45.365.988	45.355.380	47.323.331	49.902.309	10,9	203,1	202,1	200,6	194,2	198,6
di cui extraurbano	2.128.429	2.256.626	2.269.407	2.303.978	2.487.329	16,9	191,2	191,0	190,8	191,7	191,5
Totale superficie	15.248.895	16.122.221	16.384.330	17.553.549	18.588.626	21,9	195,2	192,6	188,9	187,5	182,8
di cui gomma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
di cui ferro	15.248.895	16.122.221	16.384.330	17.553.549	18.588.626	21,9	195,2	192,6	188,9	187,5	182,8
Metropolitana	31.870.048	31.500.393	31.240.457	32.073.760	33.801.012	6,1	205,3	205,3	205,4	197,5	206,4
Metronapoli Na											
Totale	10.998.200	10.657.224	10.142.941	5.639.445	6.296.756	-42,7	154,0	154,0	154,0	145,2	137,5
di cui urbano e suburbano	9.514.200	8.498.001	8.342.941	5.639.445	6.296.756	-33,8	152,0	153,0	152,0	145,2	137,5
di cui extraurbano	1.484.000	2.159.223	1.800.000	-	-	-100,0	200,0	200,0	200,0	-	-
Totale superficie	7.006.370	6.430.926	5.490.972	409.912	443.708	-93,7	142,0	142,0	142,0	127,5	127,5
di cui gomma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
di cui ferro (6)	7.006.370	6.430.926	5.490.972	409.912	443.708	-93,7	142,0	142,0	142,0	127,5	127,5
Metropolitana (2)	3.991.830	4.226.298	4.651.969	5.229.533	5.853.048	46,6	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0
Tramibus Rm											
Totale	113.245.559	112.500.070	113.887.096	115.067.378	115.324.871	1,8	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0
di cui urbano e suburbano	113.245.559	112.500.070	113.887.096	115.067.378	115.324.871	1,8	-	-	-	-	-
di cui extraurbano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale superficie	113.245.559	112.500.070	113.887.096	115.067.378	115.324.871	1,8	113,0	113,0	113,0	113,0	113,0
di cui gomma	107.911.937	107.207.022	108.438.353	109.367.022	109.258.799	1,2	108,0	108,0	108,0	108,0	108,0
di cui ferro	5.333.622	5.293.048	5.448.743	5.700.356	6.066.072	13,7	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0
Metropolitana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SISTEMA ROMANO (7)											
Totale	185.185.666	186.260.448	188.565.161	191.687.614	195.155.943	5,4	ca 130	ca 130	ca 130	ca 130	ca 130
di cui urbano e suburbano	183.057.237	184.003.822	186.295.754	189.383.636	192.668.614	5,3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	2.128.429	2.256.626	2.269.407	2.303.978	2.487.329	16,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	153.315.618	154.760.055	157.324.704	159.613.854	161.354.931	5,2	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110
di cui gomma	132.733.101	133.344.787	135.491.631	136.359.950	136.700.234	3,0	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110	ca 110
di cui ferro	20.582.517	21.415.269	21.833.073	23.253.905	24.654.698	19,8	ca 220	ca 220	ca 220	ca 220	ca 200
Metropolitana	31.870.048	31.500.393	31.240.457	32.073.760	33.801.012	6,1	ca 200	ca 200	ca 200	ca 200	ca 200
SISTEMA NAPOLETANO (8)											
Totale	66.007.809	64.805.568	62.618.045	56.868.442	55.077.020	-16,6	97,5	97,3	95,3	89,0	88,1
di cui urbano e suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	42.462.544	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12.614.476	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	62.015.980	60.579.271	57.966.077	51.638.910	49.223.973	-20,6	92,5	92,0	89,4	83,2	82,1
di cui gomma	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui ferro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metropolitana	3.991.830	4.226.298	4.651.969	5.229.533	5.853.048	46,6	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0

(1) A partire dal 2005 i dati sulle vetture-km e sulla capienza si riferiscono al consorzio ATAF&Li-nea, precedentemente alla sola ATAF. Il servizio di Tpl offerto da Li-nea è stato pari a 4.311.423 vetture-km nel 2007, 4.117.949 vetture-km nel 2006, 3.315.376 vetture-km nel 2005, 2.837.312 vetture-km nel 2004 e 2.743.008 vetture-km nel 2003. La capacità media dei veicoli deriva da nostre stime.

(2) La capienza media è riferita ad un treno. Ogni treno ATM Mi è composto da due Unità di Trazione (UdT), formate da due vetture.

(3) Le vetture-km totali comprendono quelle in subaffidamento.

(4) Le vetture-km sono comprensive della porzione ceduta a terzi affidatari. La capacità media dei veicoli è riferita ad una capienza di 4 passeggeri per metro quadro. Ipotizzando sei passeggeri a metro quadro la capienza media complessiva sarebbe stata, in base a nostre stime, pari a 128 passeggeri nel 2007, 127 passeggeri nel 2006, 131 passeggeri nel 2005 e 130 passeggeri nel 2004 e 2003.

(5) Le vetture-km includono il trasporto ferroviario. La capienza media complessiva deriva da nostri calcoli; quella urbana si riferisce alla metropolitana ed alle tratte urbane della ferrovia, quella extraurbana alla linea ferroviaria Roma-Viterbo.

(6) Dal 2006, dopo la cessione della Linea2, si tratta delle sole funicolari (335.445 vetture-km nel 2005, 361.564 nel 2004 e 397.692 nel 2003).

(7) Vetture-km riferite a Tramibus e Met Ro (incluse le ferrovie regionali) e comprensive delle linee eternalizzate coordinate da ATAC. I dati sulla capacità media dei veicoli del sistema romano sono riferiti ad ATAC (escluse quindi le ferrovie regionali in capo a Met Ro Rm).

(8) I dati sulla capacità media dei veicoli derivano da nostre stime.

Fonte: questionari, se non diversamente specificato.

TABELLA 4.6 – POSTI-KM OFFERTI E NUMERO DI PASSEGGERI-CORSA

		Posti-km offerti		Numero di passeggeri corsa		(a/b)
		(a)	Var % 2003-2007	(b)	Var % 2003-2007	
AMT Ge (1)	2003	3.217.341.000		149.023.000	(2)	21,6
	2004	3.105.669.000		148.035.000	(2)	21,0
	2005	3.086.412.000	-1,7	151.561.000	(2)	5,8
	2006	3.134.682.000		155.744.000	(2)	20,1
	2007	3.163.000.000		157.600.000	(2)	20,1
ANM Na	2003	3.032.144.360		170.000.000		17,8
	2004	2.959.547.129		178.000.000		16,6
	2005	2.821.987.506	-11,1	186.000.000	2,9	15,2
	2006	2.970.000.000		187.922.000		15,8
	2007	2.695.318.500		174.967.306		15,4
ATAF Fi (3)	2003	2.031.814.000		81.659.256		24,9
	2004	2.097.192.863		81.868.483		25,6
	2005	2.679.178.985	29,6	84.500.000	11,0	31,7
	2006	2.687.270.256		85.891.861		31,3
	2007	2.633.421.733		90.676.859		29,0
ATC Bo	2003	3.388.981.069		105.800.000		32,0
	2004	3.399.140.139		107.600.000		31,6
	2005	3.334.846.775	-2,7	107.637.938	4,7	31,0
	2006	3.328.941.300		107.906.745		30,9
	2007	3.297.261.885		110.807.405		29,8
ATM Mi	2003	21.803.137.000		890.628.000		24,5
	2004	22.039.005.000		882.536.000		25,0
	2005	22.340.149.000	5,0	893.667.000	4,3	25,0
	2006	22.674.209.000		902.884.000		25,1
	2007	22.898.870.000		929.237.000		24,6
Brescia Trasporti	2003	766.789.316		33.862.773		22,6
	2004	870.086.470		35.645.948		24,4
	2005	964.596.050	15,7	38.008.558	22,4	25,4
	2006	928.483.786		39.760.208		23,4
	2007	887.532.556		41.459.439		21,4
CTP Na	2003	1.667.884.000		32.731.078		51,0
	2004	1.671.819.872		34.000.000		49,2
	2005	1.579.204.964	-22,1	34.900.000	0,3	45,2
	2006	1.473.144.573		35.470.000		41,5
	2007	1.298.837.633		32.840.125		39,6
GTT To	2003	8.950.000.000		179.100.000	(4)	50,0
	2004	9.131.000.000		179.100.000	(4)	51,0
	2005	9.145.000.000	9,2	184.000.000	(4)	8,0
	2006	9.469.000.000		188.590.722	(4)	50,2
	2007	9.774.000.000		193.503.725	(4)	50,5
Met.Ro Rm	2003	9.518.073.943		319.353.687		29,8
	2004	9.573.510.250		304.145.395		31,5
	2005	9.510.689.671	9,0	307.363.184	14,7	30,9
	2006	9.626.105.430		330.289.675		29,1
	2007	10.372.515.680		366.393.410		28,3
Metronapoli Na	2003	2.193.627.105		65.216.450	(5)	33,6
	2004	2.190.195.248		67.797.968	(5)	32,3
	2005	2.083.989.760	-40,8	63.578.514	(5)	-29,7
	2006	1.187.786.994		44.316.831	(5)	26,8
	2007	1.298.924.411		45.855.501	(5)	28,3

segue TABELLA 4.6 – POSTI-KM OFFERTI E NUMERO DI PASSEGGERI-CORSA

		Posti-km offerti		Numero di passeggeri corsa		(a/b)
		(a)	Var % 2003-2007	(b)	Var % 2003-2007	
Trambus Rm (6)	2003	12.840.919.000		758.891.375		16,9
	2004	12.551.473.000		742.840.274		16,9
	2005	12.719.147.000	-3,5	745.891.549	14,7	17,1
	2006	12.420.794.000		781.866.898		15,9
	2007	12.396.490.000		870.825.634		14,2
Sistema romano (7)	2003	22.358.992.943		1.078.245.062		20,7
	2004	22.124.983.250		1.046.985.669		21,1
	2005	22.229.836.671	1,8	1.053.254.733	14,7	21,1
	2006	22.046.899.430		1.112.156.573		19,8
	2007	22.769.005.680		1.237.219.044		18,4
Sistema napoletano	2003	6.893.655.465		267.947.528		25,7
	2004	6.821.562.249		279.797.968		24,4
	2005	6.485.182.230	-23,2	284.478.514	-5,3	22,8
	2006	5.630.931.567		267.708.831		21,0
	2007	5.293.080.544		253.662.932		20,9

(1) Bus, metro ed impianti speciali.

(2) Numero di passeggeri trasportati.

(3) I dati dal 2005 si riferiscono ad ATAF&Li-nea (consorzio tra ATAF e Li-nea), quelli degli anni precedenti alla sola ATAF. Le variazioni non sono quindi calcolabili su base omogenea. I posti-km offerti derivano da nostre stime.

(4) Passeggeri paganti totali.

(5) Passeggeri viaggio.

(6) I passeggeri-corsa derivano da nostre stime.

(7) Dati comprensivi di Trambus e Met.Ro (includere le tratte ferroviarie regionali) ed esclusi i "lotti externalizzati".

Fonte: questionari, se non diversamente specificato.

TABELLA 4.7 – IL “SISTEMA ROMANO”

Affidamento per procedura concorsuale	2007			2006			2005			2004			2003		
	Vetture-km	Posti-km ('000)	Passengeri-corsa	Vetture-km	Posti-km ('000)	Passengeri-corsa	Vetture-km	Posti-km ('000)	Passengeri-corsa	Vetture-km	Posti-km ('000)	Passengeri-corsa	Vetture-km	Posti-km ('000)	Passengeri-corsa
Lotto esternalizzato	(a) 27.441,434	2.908,792	217.706.408	26.992,927	2.881,250	195.466,724	27.053,278	2.948,807	186.472,887	26.137,764	2.849,016	185.710,068	24.821,164	2.705,507	189.722,844
Affidamenti diretti in house da parte di ATAC															
Tramibus	(b) 115.324,871	12.396,490	870.825,634	115.067,378	12.420,794	781.866,898	113.887,096	12.719,147	745.891,549	112.500,070	12.551,472	742.840,274	113.245,559	12.840,920	758.891,375
Met.Ro.	(c) 33.801,012	6.974,979	318.379,064	32.073,780	6.334,625	287.287,512	31.240,457	6.415,365	267.403,071	31.500,393	6.467,597	264.386,689	31.870,048	6.542,122	279.215,073
Linea A	19.557,087	4.021,739	179.617,385	17.632,907	3.468,638	147.000,000	17.499,835	3.562,948	147.000,000	17.499,835	3.562,948	147.000,000	17.499,835	3.562,948	147.000,000
Linea B	14.243,925	2.953,240	141.112,475	14.207,550	2.925,987	141.112,475	14.207,550	2.945,609	141.112,475	14.207,550	2.945,609	141.112,475	14.207,550	2.945,609	141.112,475
Totale affidamenti diretti in house da parte di ATAC	(d=b+c) 149.125,883	19.371,469	1.189.204,698	147.141,138	18.755,419	1.069.154,410	145.127,553	19.134,512	1.013.294,620	144.000,463	19.019,069	1.007.426,963	145.115,607	19.383,042	1.038.106,448
Linee ferroviarie regionali gestite da Met.Ro.	(e) 18.588,625	3.397,536	48.014,346	17.553,549	3.291,481	43.002,164	16.384,330	3.095,325	39.960,113	16.122,220	3.105,914	39.538,706	15.248,895	2.975,951	40.138,614
Totale affidamenti ATAC	(f=d+e) 176.567,317	22.280,261	1.406,911,106	174.134,065	21.616,669	1.264,621,134	172.180,831	22.083,319	1.199,867,507	170.138,227	21.868,085	1.193,137,031	169,936,771	22,088,549	1.227,829,292
Totale "sistema romano"	(g=e+f) 195.155,942	25,677,797	1,454,925,452	191,687,614	24,908,150	1,307,623,298	188,565,161	25,178,644	1,239,727,620	186,260,447	24,973,999	1,232,695,737	185,185,666	25,064,500	1,267,967,906

Fonte: bilanci ATAC e Trambus, vari anni.

TABELLA 4.8 – INDICATORI DI INTENSITÀ DEL SERVIZIO NEL 2007

	Lunghezza della rete / n. veicoli (km)	Popolazione servita / n. veicoli	Area servita / n. veicoli (Km ²)	Popolazione servita / n. di fermate	Lunghezza della rete / n. fermate (km)	Vetture-Km / lunghezza della rete	Vetture-Km / popolazione servita	Popolazione servita / lunghezza della rete
AMT Ge	1,1	771	0,3	248	0,4	34.317	50,7	677
ANM Na	0,6	2.083	0,5	696	0,2	54.019	15,3	3.527
ATACRm	0,7	805	0,4	324	0,3 (1)	76.113	64,3	1.183
ATAF Fi	1,3	1.191	1,5	249	0,3	33.481	36,2	926
ATC Bo	4,1	994	3,8	141	0,6	9.125	37,8	242
ATM Mi	0,5	903	0,3	n.c.	n.c.	106.903	54,8	1.949
Brescia Trasporti	1,1	1.180	1,1	172	0,2	30.280	28,4	1.067
CTP Na	5,4	3.963	2,0	643	0,9	7.865	10,7	737
GTT To suburbano	1,0	1.335		429	0,3	61.451	41,5	1.481
GTT To urbano	0,8							
GTT To extraurbano	10,5	6.667	0,4	568	0,9	4.200	6,6	636
GTT To tranvie	0,3	n.c.		n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
GTT To metropolitana	0,1	n.c.		n.c.	0,7	665.799	n.c.	n.c.
GTT To ferrovie	3,1	31.579		10.256	3,0	n.c.	5,5	10.256
Tramibus Rm	1,3	1.119	0,5	n.c.	n.c.	35.994	42,7	843

(1) Solo superficie: 0,4 km; solo metropolitana: 0,7 km. A titolo comparativo, Metronapoli presenta una distanza media tra le fermate pari a 0,95 km per la Linea 1 e 0,6 km per la Linea 6.

Fonte: nostre elaborazioni su questionari.

TABELLA 4.9 – PARCO VEICOLI

	Numero di veicoli operativi (fine anno)					km percorsi in un anno da ciascun veicolo (2007) (*)
	2003	2004	2005	2006	2007	
AMT Ge (1)	904	847	823	810	779	38.960
ANM Na	997	980	983	950	960	32.072
ATAC Rm	3.060	3.089	3.421	3.454	3.352	51.886
ATAF Fi (2)	438	443	533	536	536	43.100
ATC Bo	964	990	993	967	970	37.593
ATM Mi (3)	2.947	3.028	2.990	2.938	2.909	49.288
Brescia Trasporti (4)	186	187	200	205	202	43.448
CTP Na	503	501	490	489	429	39.546
GTT To (4)	1.699	1.751	1.832	1.739	1.808	42.925
Met.Ro Rm	769	737	769	823	946	59.231
Metronapoli Na (5)	150	150	92	92	104	64.253
Tramibus Rm	2.543	2.522	2.493	2.511	2.413	46.842
Sistema Romano (6)	3.338	3.370	3.714	3.753	3.750	52.021
Sistema Napoletano	1.650	1.631	1.565	1.531	1.493	36.427

(*) Rapporto tra le vetture-km del 2007 di cui alla Tabella 4.5 e la semisomma dei parchi veicoli operativi a fine 2006 e 2007.

(1) Dati riferiti ai bus.

(2) Dal 2005 il parco si riferisce ad ATAF&Li-nea; la variazione del 2005 è dovuta ai 90 veicoli di Tpl apportati da Li-nea, proprietaria di 94 veicoli da Tpl a fine 2007.

(3) Dal 2005 parco veicolare complessivo, precedentemente veicoli disponibili per il servizio.

(4) Veicoli disponibili per il servizio.

(5) Si tratta del "Totale Casse", pari alla somma di elettromotrici e "rimorchiate".

(6) Comprensivo del parco veicoli ATAC e dei treni regionali di Met.Ro.

Fonte: questionari e bilanci. I km percorsi in un anno derivano da nostre elaborazioni.

TABELLA 4.10 – ETÀ DEL PARCO VEICOLI

	Numero di anni, a fine anno					Variazione % 2003-2007
	2003	2004	2005	2006	2007	
AMT Ge (1)						
Totale	9,2	9,0	9,8	9,0	9,1	-1,3
Tram	-	-	-	-	-	-
Autobus urbani	9,2	9,0	9,8	9,0	9,1	-1,3
Autobus extraurbani	-	-	-	-	-	-
Metropolitana	8,7	7,0	7,6	8,6	9,6	10,3
ANM Na						
Totale	n.d.	n.d.	9,2	10,0	10,6	n.c.
Tram	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus urbani	7,2	8,3	8,6	9,1	8,7	20,7
Autobus extraurbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Metropolitana	-	-	-	-	-	-
ATAC Rm						
Totale (2)	10,0	9,3	9,2	8,3	8,1	-18,7
Tram	26,6	24,3	23,8	23,1	23,8	-10,5
Autobus urbani	6,0	5,2	6,0	5,2	5,1	-14,7
Autobus extraurbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Metropolitana	20,7	20,4	17,9	16,3	15,0	-27,6
ATAF Fi (3)						
Totale	8,8	5,8	6,1	7,1	7,7	-11,7
Tram	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus urbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus extraurbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Metropolitana	-	-	-	-	-	-
ATC Bo						
Totale	11,5	10,8	9,5	8,5	8,5	-26,1
Tram	-	-	-	-	-	-
Autobus urbani	n.d.	12,2	10,2	9,4	8,8	n.c.
Autobus extraurbani	n.d.	9,3	8,6	7,7	8,1	n.c.
Metropolitana	-	-	-	-	-	-
ATM Mi						
Totale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Tram	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus urbani	n.d.	n.d.	4,3	5,3	6,3	n.c.
Autobus extraurbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Metropolitana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Brescia Trasporti						
Totale	n.d.	n.d.	9,0	8,6	8,5	n.c.
Tram	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus urbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Autobus extraurbani	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
Metropolitana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.c.
CTP Na						
Totale	8,7	8,7	9,1	9,1	5,9	-32,3
Tram	-	-	-	-	-	-
Autobus urbani	12,42-7,57	11,76-7,75	11,5-7,88	8,34-8,84	6,97-5,84	-43,8 -22,9
Autobus extraurbani	10,2	9,9	11,1	10,4	5,5	-46,2
Metropolitana	-	-	-	-	-	-

segue TABELLA 4.10 – ETÀ DEL PARCO VEICOLI

	Numero di anni, a fine anno					Variazione % 2003-2007
	2003	2004	2005	2006	2007	
GTT To (4)						
Totale	10,4	10,5	10,8	8,7	9,5	-8,6
Tram	14,3	14,6	15,6	16,6	17,6	23,2
Autobus urbani	8,3	9,1	9,5	9,7	10,2	22,9
Autobus extraurbani	8,5	7,9	7,2	7,3	8,3	-2,4
Metropolitana	-	-	-	1,0	1,8	-
Met.Ro Rm (5)						
Totale	27,0	27,0	25,6	22,7	20,2	-25,1
Tram	36,9	37,6	38,1	37,4	29,1	-21,3
Autobus urbani	-	-	-	-	-	-
Autobus extraurbani	-	-	-	-	-	-
Metropolitana	20,7	20,4	17,9	16,3	15,0	-27,6
Metronapoli (6)						
Totale	n.d.	n.d.	17,3	18,3	13,4	n.c.
Treni regionali	-	-	-	-	-	-
Autobus urbani	-	-	-	-	-	-
Autobus extraurbani	-	-	-	-	-	-
Funicolari	n.d.	n.d.	15,0 - 27,0 · 15,0	16,0 - 32,0 · 16,0 - 32,0	17,0 - 33,0 · 17,0 - 33,0	n.c.
Metropolitana	n.d.	n.d.	14,0	15,0	9,2	n.c.
Tramibus Rm						
Totale (7)	7,3	6,5	7,0	6,7	6,3	-13,2
Tram	26,6	24,3	23,8	23,1	23,8	-10,5
Autobus urbani	6,4	5,7	6,2	5,9	5,4	-15,4
Autobus extraurbani	-	-	-	-	-	-
Metropolitana	-	-	-	-	-	-

(1) Bus.

(2) L'età totale e quella della metropolitana derivano da nostre stime.

(3) Si tratta di nostre stime su dati della Carta della mobilità; fino al 2005 dati relativi ad ATAF (l'età media dei veicoli Lin-nea a fine 2005 era pari ad otto anni), successivamente al consorzio ATAF&Li-nea.

(4) L'età media del parco complessivo deriva da nostre stime.

(5) Nostre stime.

(6) Nel 2007 e 2006 l'età delle funicolari è relativa agli impianti: Centrale, Chiaia, Mergellina e Montesanto; nel 2005 si riferisce alle prime tre.

(7) L'età media del parco complessivo deriva da nostre stime.

Fonte: questionari e documenti societari. La media è ponderata.

TABELLA 4.11 – TASSI DI RINNOVO DEL PARCO VEICOLARE

	Numero di veicoli operativi ad inizio 2003					Numero di veicoli acquistati nel:					Numero di veicoli operativi a fine 2007 (g)	Tasso di rinnovo (%) (b+c+d+e+f)/g	Indice di sviluppo del parco veicoli (g/a)*100
	(a)	2003	2004	2005	2006	2007	(f)	(g)	(b+c+d+e+f)/g	(g/a)*100			
		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)							
AMT Ge (1)	916	81	39	8	62	28	792	27,5	86,5				
ANM Na	1.006	8	65	27	44	43	960	19,5	95,4				
ATAC Rm	3.228	215	239	169	286	163	3.352	32,0	103,8				
ATAF Fi (2)	441	30	86	19	3	2	536	26,1	121,5				
ATC Bo	964	25	83	98	55	34	970	30,4	100,6				
ATM Mi	2.907	n.d.	200	207	n.d.	n.d.	2.909	n.c.	100,1				
Brescia Trasporti	186	2	9	16	17	12	202	27,7	108,6				
CTP Na	460	50	1	19	20	60	429	35,0	93,3				
GTT To	1.739	97	62	113	139	35	1.808	24,7	104,0				
Met.Ro Rm	684	9	11	78	102	112	946	33,0	138,3				
Metronapoli	n.d.	-	-	-	-	-	104	n.c.	n.c.				
Sistema Romano (ATAC)	3.228	215	239	169	286	163	3.352	32,0	103,8				
Sistema Napoletano (3)	1.466	58	66	46	64	103	1.389	24,3	94,7				

(1) Dati riferiti al parco bus-filobus, esclusi i veicoli delle funicolari, gli ascensori, la ferrovia a cremagliera e la metropolitana.

(2) Il numero di veicoli acquistati si riferisce ad ATAF; la dotazione veicolare a fine 2007 ad ATAF&Li-nea.

(3) ANM e CTP (escluso Metronapoli).

Fonte: questionari e nostre elaborazioni.

TABELLA 4.12 – TASSI DI INVESTIMENTO

	Investimenti tecnici per posti-Km offerti					Investimenti tecnici per vettura-km offerta					Investimenti tecnici per passeggero					Investimenti tecnici del quinquennio 2003-2007 in % delle immobilizzazioni lorde a fine 2007			
	Somma nel quinquennio					Somma nel quinquennio					Somma nel quinquennio								
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007				
	€ per 1000 posti-Km offerti																		
AMT Gc	6,7	0,2	2,9	7,2	3,3	20,3	0,7	0,0	0,3	0,7	0,3	2,0	14,4	0,5	5,9	14,6	6,6	42,0	28,7
(AMT + AMI)	6,7	1,0	3,8	13,1	3,8	28,3	0,7	0,1	0,4	1,3	0,4	2,8	14,4	2,1	7,7	26,3	7,6	50,5	30,2
ANM Na	3,0	11,2	9,4	5,7	5,3	34,6	0,3	1,0	0,8	0,5	0,5	3,1	5,4	18,6	14,3	9,0	8,2	47,3	44,4
ATAc Rm	5,0	8,7	3,2	6,7	6,3	29,9	0,7	1,1	0,4	0,8	0,8	3,9	9,0	16,0	5,9	11,5	10,0	42,3	41,0
ATAF Fi (1)	1,3	11,9	3,1	9,5	0,5	26,4	0,1	1,3	0,4	1,1	0,1	3,0	3,3	30,4	9,9	29,7	1,6	73,4	40,4
ATC Bo	3,3	7,0	10,9	3,3	1,8	26,3	0,3	0,6	1,0	0,3	0,2	2,4	10,4	22,2	33,8	10,2	5,3	76,7	35,7
(ATC + SRM)	3,3	7,0	10,9	3,3	1,8	26,3	0,3	0,6	1,0	0,3	0,2	2,4	10,4	22,2	33,8	10,2	5,3	76,7	35,7
ATM Mi	5,2	5,5	5,4	4,5	6,3	26,9	0,8	0,9	0,9	0,7	1,0	4,3	12,7	13,8	13,4	11,4	15,4	51,3	27,2
Brescia Mobilità	10,2	83,0	89,8	80,3	111,5	374,8	1,1	9,1	9,9	8,6	11,2	39,9	23,1	202,5	227,8	187,6	238,7	641,0	81,8
CTP Na	9,6	5,6	4,6	10,7	6,6	37,2	0,8	0,4	0,4	0,8	0,5	2,9	4,9	27,7	20,8	44,5	26,1	142,1	47,8
GTT To	35,0	34,3	35,3	24,0	21,9	150,5	4,6	4,4	4,6	3,1	2,8	19,5	174,8	174,8	175,7	120,5	110,7	645,8	68,9
Met.Ro Rm	0,8	0,8	0,8	0,7	0,3	3,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,7	2,3	2,6	2,6	2,1	0,8	9,6	29,5
Metropolitana Na	0,4	0,1	0,2	5,4	0,2	6,4	0,1	0,0	0,0	1,1	0,0	1,3	1,2	0,4	0,7	14,5	0,6	16,9	94,5
Tramibus Rm	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,5	0,7	0,6	0,5	2,2	36,6
Sistema Romano	5,4	9,2	3,8	7,1	6,5	31,9	0,8	1,3	0,5	1,0	0,9	4,4	11,2	19,4	7,9	14,0	11,9	52,6	40,2
Sistema Napolitano	3,8	6,3	5,3	7,0	4,4	26,7	0,4	0,7	0,5	0,7	0,4	2,7	9,7	15,3	12,1	14,6	9,1	51,7	46,8
MEDIA SEMPLICE	6,7	14,1	13,8	13,2	13,7	61,5	0,8	1,6	1,6	1,5	1,5	6,9	25,5	42,5	42,6	38,0	35,4	148,7	48,0

(1) Gli investimenti unitari a partire dal 2005 sono calcolati sommando gli investimenti di ATAF e L-neat rapportati ai posti-Km offerti dal consorzio ATAF & L-neat.

Fonte: nostre elaborazioni sui dati di bilancio e questionari. Gli investimenti comprendono quelli su beni di terzi.

TABELLA 4.13 – TARIFFE

	Tariffa urbana (euro)						Tariffa urbana su base oraria (euro)						Abbonamento mensile rete urbana (euro)						Abbonamento annuale rete urbana (euro)						Var % 2003-2007						
	dic-03		dic-04		dic-05		dic-06		dic-07		dic-03		dic-04		dic-05		dic-06		dic-07		dic-03		dic-04			dic-05		dic-06		dic-07	
	0,77	1,00	1,00	1,20	1,00	1,20	0,67	0,80	0,67	0,80	0,80	0,80	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	285,00	285,00		285,00	285,00	335,00	335,00	335,00	335,00
AMT Ge (1)	0,77	1,00	1,00	1,20	1,00	1,20	0,67	0,80	0,67	0,80	0,80	0,80	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	285,00	285,00	285,00	285,00	335,00	335,00	335,00	335,00	17,54
ATAC Rm (2)	0,77	1,00	1,00	1,20	1,00	1,20	0,62	0,80	0,62	0,80	0,80	0,80	25,80	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	186,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	23,66
ATAF Fi	1,00	1,00	1,00	1,20	1,00	1,20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,03	1,03	31,00	31,00	31,00	31,00	31,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	-
ATC Bo (3)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	-
ATM Mi	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	-
Brescia Mobilità	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,11	0,72	0,80	0,80	0,80	0,80	24,50	24,50	24,50	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	245,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	-6,12
Consorzio Unico Campania (4)	0,77	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10	0,51	0,67	0,67	0,67	0,73	0,73	23,24	30,00	30,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	35,00	240,00	240,00	240,00	240,00	244,10	244,10	244,10	244,10	5,03
GTT To	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,77	0,77	0,77	0,77	0,86	0,86	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	265,00	265,00	265,00	265,00	265,00	265,00	265,00	265,00	9,43

(1) Biglietto integrato con Trenitalia.

(2) La società gestisce il sistema tariffario integrato Metrebus che permette di viaggiare con i vari titoli di viaggio e sui vari mezzi su gomma e su rotaia in tutta Roma.

(3) La tariffa su base oraria fa riferimento alla durata dell'orario ordinario (60 minuti). Sono previste durate differenti nella fascia oraria dalle 20.30 alle 6.30 (70 minuti) e durante l'orario ridotto estivo del mese di agosto (80 minuti).

(4) E' il consorzio di aziende di trasporto pubblico campano che gestisce l'integrazione tariffaria nella regione.

Fonte: questionari.

TABELLA 4.14 – EVASIONE TARIFFARIA

	Stima della evasione tariffaria %				
	2003	2004	2005	2006	2007
AMT Ge	5,0	5,0	5,0	4,1	3,3
ANM Na (1)	14,0	13,0	12,5	12,0	-
	-	-	-	27,5	-
ATAC Rm	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATAF Fi	5,8	5,5	5,6	6,1	6,0
ATC Bo	6,0	6,1	6,6	7,1	6,3
ATM Mi	n.d.	n.d.	n.d.	10,5	9,0
Brescia Trasporti	4,7	4,3	4,0	4,0	4,0
CTP Na (1)	15,0	13,5	14,0	12,5	-
	-	-	-	38,8	39,6
GTT To	3,7	4,8	4,3	4,5	4,3
Met.Ro Rm	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metronapoli Na (1)					
Linea 1	5,0	4,5	4,0	4,0	-
Funicolari	3,0	3,0	3,0	3,0	-
Linea 1	-	-	-	-	4,8
Funicolari	-	-	-	-	1,2 - 2,6 - 2,3
Trambus Rm	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

(1) Dati elaborati dal Consorzio Unico Campania. La prima riga riporta, fino al 2006, una stima dell'evasione ottenuta dal rapporto tra infrazioni riscontrate e passeggeri controllati nel corso delle attività di controlleria. Dal 2006 il Consorzio Unico Campania ha avviato una nuova modalità di rilevazione su base campionaria, i cui risultati sono riportati in seconda riga, relativamente a 2006 e 2007. Dal 2007 la modalità tradizionale di rilevazione è stata abbandonata. Per Metronapoli i tre dati delle funicolari si riferiscono agli impianti di Centrale, Montesanto e Chiaia.

Fonte: questionari.

TABELLA 4.15 – RICAVI UNITARI

	Ricavi da contratto di servizio	in % del fatturato	Ricavi da contributi Tpl	in % del fatturato	Totale apporti pubblici	in % del fatturato	Ricavi da utenti e diversi	in % del fatturato	Ricavi totali
	(a)		(b)		(c=a+b)		(d)		(c+d)
€ per 1000 posti-km offerti									
2003									
AMT Ge	0,0	0,0	21,1	55,5	21,1	55,5	16,9	44,5	38,0
ANM Na	50,8	80,5	0,0	0,0	50,8	80,5	12,3	19,5	63,1
ATAF Fi	21,7	58,2	0,0	0,0	21,7	58,2	15,6	41,8	37,3
ATC Bo	20,2	53,0	0,9	2,4	21,1	55,5	16,9	44,5	38,1
ATM Mi	0,7	2,5	13,3	45,7	14,0	48,2	15,0	51,8	29,0
Brescia Trasporti	0,0	0,0	18,3	60,1	18,3	60,1	12,2	39,9	30,5
CTP Na	29,9	84,0	0,0	0,0	29,9	84,0	5,7	16,0	35,5
GTT To	19,9	56,8	2,1	6,1	22,0	62,9	13,0	37,1	35,0
Metronapoli Na	19,6	73,5	0,0	0,0	19,6	73,5	7,1	26,5	26,7
Sistema Napoletano	35,8	79,9	0,0	0,0	35,8	79,9	9,0	20,1	44,8
Sistema Romano	19,2	61,3	0,0	0,0	19,2	61,3	12,1	38,7	31,3
MEDIA	14,1	40,1	5,7	18,5	19,8	58,6	13,4	41,4	33,2
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	0,0	0,0	18,3	45,2	18,3	45,2	22,2	54,8	40,5
2004									
AMT Ge	0,0	0,0	21,9	56,1	21,9	56,1	17,1	43,9	38,9
ANM Na	52,2	80,3	0,0	0,0	52,2	80,3	12,8	19,7	65,0
ATAF Fi	21,0	57,4	0,0	0,0	21,0	57,4	15,6	42,6	36,6
ATC Bo	20,2	52,1	0,9	2,4	21,2	54,5	17,7	45,5	38,8
ATM Mi	0,7	2,5	13,3	45,1	14,0	47,6	15,4	52,4	29,4
Brescia Trasporti	9,2	30,6	8,1	27,1	17,3	57,7	12,7	42,3	30,0
CTP Na	29,9	83,6	0,0	0,0	29,9	83,6	5,9	16,4	35,7
GTT To	19,6	57,0	1,9	5,6	21,5	62,5	12,9	37,5	34,4
Metronapoli Na	20,6	74,5	0,0	0,0	20,6	74,5	7,0	25,5	27,6
Sistema Napoletano	36,5	79,8	0,0	0,0	36,5	79,8	9,3	20,2	45,8
Sistema Romano	19,4	58,9	0,0	0,0	19,4	58,9	13,5	41,1	32,9
MEDIA	14,3	39,5	5,6	18,0	19,9	57,4	14,0	42,6	33,9
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	9,2	23,0	8,1	20,3	17,3	43,3	22,6	56,7	39,9
2005									
AMT Ge	0,0	0,0	22,3	57,5	22,3	57,5	16,4	42,5	38,7
ANM Na	52,4	79,8	0,0	0,0	52,4	79,8	13,3	20,2	65,6
ATAF& Li-nea Fi (1)	19,3	58,3	0,0	0,0	19,3	58,3	13,8	41,7	33,2
ATC Bo	20,7	52,2	0,9	2,3	21,5	54,5	18,0	45,5	39,6
ATM Mi	0,7	2,4	13,0	43,9	13,7	46,3	15,9	53,7	29,6
Brescia Trasporti	17,7	58,2	0,0	0,0	17,7	58,2	12,7	41,8	30,3
CTP Na	33,5	82,1	0,0	0,0	33,5	82,1	7,3	17,9	40,8
GTT To	19,4	55,6	2,2	6,3	21,6	61,9	13,3	38,1	34,9
Metronapoli Na	20,4	68,0	0,0	0,0	20,4	68,0	9,6	32,0	30,0
Sistema Napoletano	37,5	77,9	0,0	0,0	37,5	77,9	10,6	22,1	48,1
Sistema Romano	22,4	63,2	0,0	0,0	22,4	63,2	13,1	36,8	35,5
MEDIA	15,3	40,7	5,4	17,4	20,7	58,1	14,2	41,9	34,9
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	17,7	44,0	0,0	0,0	17,7	44,0	22,5	56,0	40,2
2006									
AMT Ge	0,0	0,0	25,9	60,6	25,9	60,6	16,9	39,4	42,8
ANM Na	52,1	80,5	0,0	0,0	52,1	80,5	12,7	19,5	64,8
ATAF& Li-nea Fi (1)	19,4	57,6	0,0	0,0	19,4	57,6	14,3	42,4	33,6
ATC Bo	21,0	50,7	0,9	2,2	22,0	52,9	19,6	47,1	41,5
ATM Mi	0,7	2,3	13,2	44,5	13,8	46,8	15,7	53,2	29,6
Brescia Trasporti	19,1	57,3	0,0	0,0	19,1	57,3	14,2	42,7	33,2
CTP Na	35,6	84,0	0,0	0,0	35,6	84,0	6,8	16,0	42,4
GTT To	20,5	58,2	0,0	0,0	20,5	58,2	14,7	41,8	35,3
Metronapoli Na	27,9	71,1	0,0	0,0	27,9	71,1	11,3	28,9	39,2
Sistema Napoletano	42,7	78,9	0,6	1,0	43,3	80,0	10,8	20,0	54,1
Sistema Romano	23,5	63,7	0,0	0,0	23,5	63,7	13,4	36,3	36,9
MEDIA	15,9	40,5	5,5	17,4	21,4	57,8	14,6	42,2	36,0
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	19,1	57,3	0,0	0,0	19,1	42,7	25,6	57,3	44,6

segue TABELLA 4.15 – RICAVI UNITARI

	Ricavi da contratto di servizio	<i>in % del fatturato</i>	Ricavi da contributi Tpl	<i>in % del fatturato</i>	Totale apporti pubblici	<i>in % del fatturato</i>	Ricavi da utenti e diversi	<i>in % del fatturato</i>	Ricavi totali
	(a)		(b)		(c=a+b)		(d)		(c+d)
€ per 1000 posti-km offerti									
2007									
AMT Ge	0,0	0,0	21,4	53,8	21,4	53,8	18,4	46,2	39,7
ANM Na	53,7	81,1	0,0	0,0	53,7	81,1	12,5	18,9	66,2
ATAF& Li-nea Fi (1)	20,0	56,0	0,0	0,0	20,0	56,0	15,7	44,0	35,8
ATC Bo	21,2	49,3	1,0	2,3	22,2	51,6	20,8	48,4	43,1
ATM Mi	0,7	2,2	12,9	42,6	13,5	44,8	16,8	55,4	30,3
Brescia Trasporti	20,0	55,3	0,0	0,0	20,0	55,3	16,2	44,7	36,2
CTP Na	38,2	86,1	0,0	0,0	38,2	86,1	6,1	13,9	44,3
GTT To	20,3	59,3	0,0	0,0	20,3	59,3	13,9	40,7	34,3
Metronapoli Na	28,0	74,0	0,0	0,0	28,0	74,0	9,8	26,0	37,9
Sistema Napoletano	43,6	80,0	0,6	1,1	44,2	81,1	10,3	18,9	54,5
Sistema Romano	23,2	62,1	0,0	0,0	23,2	62,1	14,1	37,9	37,3
MEDIA	15,7	40,0	5,2	16,3	20,9	56,3	15,3	43,7	36,2
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	<i>20,0</i>	<i>38,5</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>20,0</i>	<i>38,5</i>	<i>32,0</i>	<i>61,5</i>	<i>52,1</i>

(1) Contratti di servizio spettanti a ATAF&Li-nea rapportati al servizio erogato da ATAF&Li-nea.

Fonte: nostre elaborazioni su dati di bilancio e questionari. Le medie sono ponderate.

TABELLA 4.16 – COSTI UNITARI

	Costo del lavoro	% dei costi totali	Altri costi operativi netti	% dei costi totali	Ammortamenti	% dei costi totali	Costi totali netti	ricavi da utenti diversi / costi totali al netto degli ammortamenti (%)
	(a)		(b)		(c)		a+b+c	
€ per 1000 posti-km offerti								
2003								
AMT Ge	36,2	73,0	10,0	20,1	3,4	6,9	49,6	36,6
ANM Na	44,3	68,5	14,6	22,6	5,7	8,9	64,6	20,8
ATAF Fi	26,3	67,4	8,8	22,7	3,9	9,9	39,0	44,5
ATC Bo	19,3	47,6	15,7	38,6	5,6	13,8	40,5	48,5
ATM Mi	16,0	55,0	10,4	35,6	2,7	9,4	29,2	56,8
Brescia Trasporti	19,5	61,1	8,7	27,4	3,6	11,4	31,8	43,1
CTP Na	42,7	67,9	13,9	22,2	6,2	9,9	62,8	10,0
GTT To	21,3	63,3	8,5	25,3	3,9	11,4	33,7	43,5
Metronapoli	11,6	45,0	14,1	54,5	0,1	0,5	25,9	27,5
Sistema Napoletano	33,5	64,6	14,3	27,6	4,1	7,8	51,9	18,9
Sistema Romano	22,3	61,7	9,6	26,6	4,3	11,8	36,2	37,9
MEDIA	21,9	60,1	10,5	29,5	3,7	10,4	36,1	43,4
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	23,9	55,1	11,6	26,7	7,9	18,2	43,4	62,5
2004								
AMT Ge	35,4	71,7	10,5	21,2	3,5	7,1	49,5	37,2
ANM Na	46,9	70,6	13,5	20,3	6,1	9,1	66,5	21,2
ATAF Fi	26,7	65,9	9,5	23,5	4,3	10,6	40,5	43,1
ATC Bo	19,8	48,0	15,8	38,2	5,7	13,8	41,3	49,7
ATM Mi	16,3	52,1	12,0	38,3	3,0	9,6	31,2	54,6
Brescia Trasporti	18,3	60,3	8,5	28,1	3,5	11,7	30,4	47,3
CTP Na	42,3	67,8	14,4	23,0	5,7	9,2	62,4	10,3
GTT To	22,0	67,6	6,3	19,2	4,3	13,2	32,6	45,6
Metronapoli	11,9	44,8	14,5	54,5	0,2	0,7	26,5	26,7
Sistema Napoletano	34,5	65,6	14,0	26,6	4,1	7,8	52,6	19,1
Sistema Romano	22,8	60,4	10,6	28,1	4,4	11,5	37,8	40,5
MEDIA	22,3	59,3	11,0	30,1	3,9	10,7	37,2	44,0
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	23,0	54,9	11,3	27,0	7,6	18,1	41,9	65,9
2005								
AMT Ge	28,9	63,1	14,2	30,9	2,7	6,0	45,9	38,1
ANM Na	49,0	68,0	17,1	23,8	5,9	8,2	72,1	20,0
ATAF Fi (1)	24,2	68,2	8,1	22,8	3,2	9,1	35,6	42,8
ATC Bo	21,3	51,8	13,2	32,2	6,6	16,0	41,2	52,1
ATM Mi	16,7	55,1	10,6	35,0	3,0	9,8	30,2	58,4
Brescia Trasporti	17,8	56,8	10,6	33,8	3,0	9,5	31,3	44,7
CTP Na	49,0	66,9	17,7	24,2	6,5	8,9	73,2	11,0
GTT To	23,1	70,8	4,5	13,9	5,0	15,3	32,6	48,1
Metronapoli	12,9	44,1	16,1	55,1	0,2	0,8	29,3	33,0
Sistema Napoletano	37,4	63,8	17,0	28,9	4,3	7,3	58,6	19,6
Sistema Romano	23,6	58,4	11,8	29,1	5,1	12,5	40,4	37,0
MEDIA	22,7	59,7	10,9	29,0	4,2	11,2	37,8	44,7
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	22,5	54,0	12,7	30,5	6,5	15,6	41,7	72,7
2006								
AMT Ge	29,5	68,1	12,2	28,1	1,6	3,8	43,4	40,4
ANM Na	47,8	70,1	14,1	20,7	6,2	9,2	68,2	20,5
ATAF Fi (1)	24,2	70,2	7,2	20,9	3,1	8,9	34,5	45,3
ATC Bo	21,6	51,5	14,0	33,4	6,3	15,1	41,9	55,0
ATM Mi	16,6	55,7	10,4	34,7	2,9	9,6	29,9	58,2
Brescia Trasporti	19,2	58,4	10,3	31,2	3,4	10,4	32,9	48,2
CTP Na	47,3	65,2	18,6	25,6	6,7	9,3	72,6	10,3
GTT To	23,7	72,2	4,3	13,2	4,8	14,6	32,8	52,6
Metronapoli	18,6	50,2	18,0	48,6	0,5	1,2	37,0	31,0
Sistema Napoletano	41,5	66,1	16,1	25,6	5,2	8,2	62,8	18,8
Sistema Romano	24,8	60,6	11,6	28,2	4,6	11,2	41,0	36,9
MEDIA	23,3	61,3	10,5	28,1	4,0	10,7	37,8	46,0
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	25,0	57,0	11,3	25,8	7,5	17,1	43,9	70,4

segue TABELLA 4.16 – COSTI UNITARI

	Costo del lavoro	% dei costi totali	Altri costi operativi netti	% dei costi totali	Ammortamenti	% dei costi totali	Costi totali netti	ricavi da utenti diversi / costi totali al netto degli ammortamenti (%)
	(a)		(b)		(c)		a+b+c	
	€ per 1000 posti-km offerti							
	2007							
AMT Ge	29,9	77,0	7,2	18,5	1,8	4,5	38,8	49,6
ANM Na	50,6	62,5	25,3	31,3	5,0	6,2	81,0	16,5
ATAF Fi (1)	25,5	70,1	7,7	21,2	3,2	8,7	36,3	47,5
ATC Bo	21,8	51,7	14,2	33,5	6,3	14,8	42,2	57,9
ATM Mi	17,0	56,1	10,3	34,0	3,0	10,0	30,3	61,5
Brescia Trasporti	20,3	57,2	12,3	34,5	3,0	8,4	35,6	49,7
CTP Na	50,3	69,5	14,3	19,8	7,8	10,7	72,4	9,5
GTT To	23,8	73,0	1,4	4,4	7,4	22,6	32,6	55,1
Metronapoli	17,8	51,8	16,1	46,8	0,5	1,4	34,3	29,1
Sistema Napoletano	42,5	63,0	20,4	30,2	4,6	6,8	67,4	16,4
Sistema Romano	23,9	59,8	10,8	27,1	5,3	13,1	40,0	40,7
MEDIA	23,2	61,4	10,0	26,2	4,6	12,4	37,8	49,2
<i>per memoria: Brescia Mobilità</i>	<i>28,1</i>	<i>55,1</i>	<i>13,9</i>	<i>27,2</i>	<i>9,0</i>	<i>17,7</i>	<i>51,0</i>	<i>76,3</i>

(1) Costi aggregati di ATAF&di Li-nea rapportati al servizio erogato da ATAF&Li-nea.

Fonte: nostre elaborazioni su dati di bilancio e questionari. Le medie sono ponderate.

TABELLA 4.17 – RICAVI UNITARI

Ricavi da contratto di servizio	in % del fatturato	Ricavi da contributi Tpl	in % del fatturato	Totale apporti pubblici	in % del fatturato	Ricavi da utenti e diversi	in % del fatturato	Fatturato	
(a)		(b)		(c=a+b)		(d)		(c+d)	
€ per vettura-km offerta									
2003									
AMT Ge	0,0	0,0	2,1	55,5	2,1	55,5	1,7	44,5	3,7
ANM Na	4,5	80,5	0,0	0,0	4,5	80,5	1,1	19,5	5,6
ATAF Fi	2,4	58,2	0,0	0,0	2,4	58,2	1,7	41,8	4,2
ATC Bo	1,9	53,0	0,1	2,4	2,0	53,5	1,6	44,5	3,5
ATM Mi	0,1	2,5	2,1	45,7	2,2	48,2	2,4	51,8	4,6
Brescia Trasporti	0,0	0,0	2,0	60,1	2,0	60,1	1,3	39,9	3,3
CTP Na	2,4	84,0	0,0	0,0	2,4	84,0	0,4	16,0	2,8
GTT To	2,6	56,8	0,3	6,1	2,9	62,9	1,7	37,1	4,6
Metronapoli Na	3,9	73,5	0,0	0,0	3,9	73,5	1,4	26,5	5,3
Sistema Napoletano	3,7	79,9	0,0	0,0	3,7	79,9	0,9	20,1	4,7
Sistema Romano	2,3	61,3	0,0	0,0	2,3	61,3	1,5	38,7	3,8
MEDIA	1,8	43,3	0,7	16,3	2,5	59,6	1,7	40,4	4,2
2004									
AMT Ge	0,0	0,0	2,2	56,1	2,2	56,1	1,7	43,9	3,9
ANM Na	4,7	80,3	0,0	0,0	4,7	80,3	1,1	19,7	5,8
ATAF Fi	2,3	57,4	0,0	0,0	2,3	57,4	1,7	42,6	4,1
ATC Bo	1,9	52,1	0,1	2,4	1,9	54,5	1,6	45,5	3,6
ATM Mi	0,1	2,5	2,1	45,1	2,2	47,6	2,5	52,4	4,7
Brescia Trasporti	1,0	30,6	0,9	27,1	1,9	57,7	1,4	42,3	3,3
CTP Na	2,4	83,6	0,0	0,0	2,4	83,6	0,5	16,4	2,8
GTT To	2,5	57,0	0,2	5,6	2,8	62,5	1,7	37,5	4,5
Metronapoli Na	4,2	74,5	0,0	0,0	4,2	74,5	1,4	25,5	5,7
Sistema Napoletano	3,8	79,8	0,0	0,0	3,8	79,8	1,0	20,2	4,8
Sistema Romano	2,3	58,9	0,0	0,0	2,3	58,9	1,6	41,1	3,9
MEDIA	1,8	42,8	0,7	15,6	2,5	58,4	1,8	41,6	4,3
2005									
AMT Ge	0,0	0,0	2,2	57,5	2,2	57,5	1,6	42,5	3,8
ANM Na	4,6	79,8	0,0	0,0	4,6	79,8	1,2	20,2	5,7
ATAF& Li-nea Fi (1)	2,3	58,3	0,0	0,0	2,3	58,3	1,6	41,7	3,9
ATC Bo	1,9	52,2	0,1	2,3	1,9	54,5	1,6	45,5	3,6
ATM Mi	0,1	2,4	2,1	43,9	2,2	46,3	2,5	53,7	4,7
Brescia Trasporti	1,9	58,2	0,0	0,0	1,9	58,2	1,4	41,8	3,3
CTP Na	2,6	82,1	0,0	0,0	2,6	82,1	0,6	17,9	3,2
GTT To	2,5	55,6	0,3	6,3	2,8	61,9	1,7	38,1	4,5
Metronapoli Na	4,2	68,0	0,0	0,0	4,2	68,0	2,0	32,0	6,2
Sistema Napoletano	3,9	77,9	0,0	0,0	3,9	77,9	1,1	22,1	5,0
Sistema Romano	2,6	63,2	0,0	0,0	2,6	63,2	1,5	36,8	4,2
MEDIA	1,9	44,1	0,7	15,2	2,6	59,3	1,8	40,7	4,4
2006									
AMT Ge	0,0	0,0	2,6	60,6	2,6	60,6	1,7	39,4	4,3
ANM Na	4,9	80,5	0,0	0,0	4,9	80,5	1,2	19,5	6,0
ATAF& Li-nea Fi (1)	2,2	57,6	0,0	0,0	2,2	57,6	1,6	42,4	3,9
ATC Bo	1,9	50,7	0,1	2,2	2,0	52,9	1,8	47,1	3,8
ATM Mi	0,1	2,3	2,1	44,5	2,2	46,8	2,5	53,2	4,7
Brescia Trasporti	2,0	57,3	0,0	0,0	2,0	57,3	1,5	42,7	3,5
CTP Na	2,7	84,0	0,0	0,0	2,7	84,0	0,5	16,0	3,2
GTT To	2,6	58,2	0,0	0,0	2,6	58,2	1,9	41,8	4,5
Metronapoli Na	5,9	71,1	0,0	0,0	5,9	71,1	2,4	28,9	8,3
Sistema Napoletano	4,2	78,9	0,1	1,0	4,3	80,0	1,1	20,0	5,4
Sistema Romano	2,7	63,7	0,0	0,0	2,7	63,7	1,5	36,3	4,2
MEDIA	2,0	45,3	0,7	14,4	2,7	59,8	1,8	40,2	4,5
2007									
AMT Ge	0,0	0,0	2,2	53,8	2,2	53,8	1,9	46,2	4,1
ANM Na	4,7	81,1	0,0	0,0	4,7	81,1	1,1	18,9	5,8
ATAF& Li-nea Fi (1)	2,3	56,0	0,0	0,0	2,3	56,0	1,8	44,0	4,1
ATC Bo	1,9	49,3	0,1	2,3	2,0	51,6	1,9	48,4	3,9
ATM Mi	0,1	2,2	2,1	42,5	2,2	44,7	2,7	55,3	4,8
Brescia Trasporti	2,0	55,3	0,0	0,0	2,0	55,3	1,6	44,7	3,6
CTP Na	2,7	86,1	0,0	0,0	2,7	86,1	0,4	13,9	3,2
GTT To	2,6	59,3	0,0	0,0	2,6	59,3	1,8	40,7	4,4
Metronapoli Na	5,8	74,0	0,0	0,0	5,8	74,0	2,0	26,0	7,8
Sistema Napoletano	4,2	80,0	0,1	1,1	4,2	81,1	1,0	18,9	5,2
Sistema Romano	3,2	62,1	0,0	0,0	3,2	62,1	2,0	37,9	5,2
MEDIA	2,1	43,8	0,7	13,9	2,8	57,7	2,0	42,3	4,8

(1) Contratti di servizio spettanti a ATAF&Li-nea rapportati al servizio erogato da ATAF&Li-nea

Fonte: nostre elaborazioni su dati di bilancio e questionari. Le medie sono ponderate.

TABELLA 4.18 – INDICATORI DI OFFERTA PRO-CAPITE

	Migliaia di posti-km per dipendente					Var. % 2/03-2/07					Vetture-km per dipendente					Var. % 2/03-2/07					Passaggi per dipendente					Var. % 2/03-2/07					
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	
AMT Ge	1.169	1.182	1.415	1.437	1.469	23,7	11.896	14.486	14.243	14.377	20,9	54.151	69.492	71.409	73.200	35,2	54.151	69.492	71.409	73.200	35,2	54.151	69.492	71.409	73.200	35,2	54.151	69.492	71.409	73.200	35,2
ANM Na	822	840	830	875	831	1,1	9.184	9.535	9.402	9.445	2,8	46.083	50.511	54.674	55.336	17,1	46.083	50.511	54.674	55.336	17,1	46.083	50.511	54.674	55.336	17,1	46.083	50.511	54.674	55.336	17,1
ATAF Fi	1.473	1.467	1.655	1.738	1.673	13,6	13.216	13.155	15.015	14.677	11,1	59.216	57.251	52.193	55.557	-2,7	59.216	57.251	52.193	55.557	-2,7	59.216	57.251	52.193	55.557	-2,7	59.216	57.251	52.193	55.557	-2,7
ATC Bo	1.891	1.919	1.750	1.751	1.749	-7,5	20.463	20.969	19.287	19.089	-6,4	19.152	16.359	16.437	16.594	-1,4	19.152	16.359	16.437	16.594	-1,4	19.152	16.359	16.437	16.594	-1,4	19.152	16.359	16.437	16.594	-1,4
ATM Mi	2.546	2.601	2.612	2.637	2.600	2,1	16.010	16.344	20.536	20.431	24,1	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4
Brescia Trasporti	1.826	2.067	2.259	2.174	2.079	13,8	16.685	18.788	20.536	20.431	24,1	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4	80.626	84.670	89.013	93.115	20,4
CTP Na	834	865	847	891	839	0,5	10.565	10.911	10.744	11.668	10,9	16.366	17.598	18.713	21.445	29,5	16.366	17.598	18.713	21.445	29,5	16.366	17.598	18.713	21.445	29,5	16.366	17.598	18.713	21.445	29,5
GTT To	1.702	1.724	1.695	1.721	1.744	2,5	13.052	13.281	12.988	13.584	4,1	34.056	33.812	34.106	34.271	1,4	34.056	33.812	34.106	34.271	1,4	34.056	33.812	34.106	34.271	1,4	34.056	33.812	34.106	34.271	1,4
MetRo Rm	3.648	3.826	3.850	3.889	4.131	13,2	18.060	19.034	19.281	20.051	15,5	122.405	121.561	124.439	133.450	19,2	122.405	121.561	124.439	133.450	19,2	122.405	121.561	124.439	133.450	19,2	122.405	121.561	124.439	133.450	19,2
Metropolitana Na	4.018	3.989	4.015	2.549	2.401	-40,2	20.143	19.412	12.102	11.639	-42,2	119.444	123.494	95.100	84.761	-29,0	119.444	123.494	95.100	84.761	-29,0	119.444	123.494	95.100	84.761	-29,0	119.444	123.494	95.100	84.761	-29,0
Tramibus Rm	1.463	1.462	1.453	1.411	1.411	-3,5	12.900	13.106	13.008	13.073	1,8	86.444	86.538	85.196	88.828	14,7	86.444	86.538	85.196	88.828	14,7	86.444	86.538	85.196	88.828	14,7	86.444	86.538	85.196	88.828	14,7
Sistema Napoletano	1.106	1.136	1.121	1.021	993	-10,2	10.587	10.792	10.822	10.310	10,328	42.975	46.594	49.167	48.533	12,9	42.975	46.594	49.167	48.533	12,9	42.975	46.594	49.167	48.533	12,9	42.975	46.594	49.167	48.533	12,9
Sistema Romano	1.731	1.750	1.730	1.708	1.752	1,2	12.416	12.528	12.408	12.500	12,688	83.481	82.818	81.978	86.167	3,2	83.481	82.818	81.978	86.167	3,2	83.481	82.818	81.978	86.167	3,2	83.481	82.818	81.978	86.167	3,2
Media	1.897	1.934	1.953	1.962	1.968	3,8	13.754	14.010	14.073	14.159	14,199	80.347	80.461	81.098	83.264	3,6	80.347	80.461	81.098	83.264	3,6	80.347	80.461	81.098	83.264	3,6	80.347	80.461	81.098	83.264	3,6

Fonte: questionari e nostre elaborazioni. La media è ponderata.

TABELLA 4.19 – INDICATORI DI CONSUNTIVO NELLA CARTA DEI SERVIZI

AMT Ge	ANM Na	ATAC Rm	ATAF Fi (1)	ATC Bo	ATMMI	Brescia Mobilità	CTP Na	CTT To	MeaRo Km (2)	Metropoli No (3)	Tramibus Km
Anno della Carta (anno di pubblicazione)	2008	2008	2008	2008	2008	2005	2008	2008	2007	2008	2003
Dati tecnici	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-
Tariffe	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	-	SI	-	-
Frequenza delle corse	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	-
Sicurezza del viaggio	N. di incidenti, n. di sinistri con danni a persone o cose; anzianità dei mezzi	% dei sinistri passivi; anzianità dei mezzi (bus, filobus e tram)	% dei sinistri; anzianità dei mezzi	% dei sinistri; anzianità dei mezzi	% dei sinistri passivi; anzianità dei mezzi	Incidentalità dei mezzi; incidentalità guasti con interruzione di corsa; anzianità dei mezzi; Km percorsi tra due interventi di manutenzione	N. di feriti per incidente; n. di incidenti; anzianità dei mezzi	Km minimi percorsi tra due incidenti	Informazioni qualitative	Incidentalità a bordo; incidentalità nelle stazioni; età dei mezzi; età media di esercizio dei mezzi	Età dei mezzi; % corse perse per guasti in linea
Sicurezza personale e patrimoniale	% veicoli con telecontrollo; n. incidenti (furti, danni, molestie); % mezzi con telecamere; tempo medio di intervento in caso di necessità (statistiche estese anche ai parcheggi ed agli ascensori)	% avvisatori acustici; chiusura porte nelle linee MM; % stazioni MM con videosorveglianza	Informazioni qualitative	Informazioni qualitative	Informazioni qualitative	% mezzi con impianti di registrazione video	% autobus dotati di telefonino; % autobus dotati di telecamere a bordo	% veicoli con telecamere; n. interfonni collegati con Posto di comando e controllo	Informazioni qualitative	Disponibilità di impianti di videosorveglianza nelle stazioni e nei treni	% mezzi con cellulare a bordo
Regolarità e puntualità	Regolarità; puntualità; frequenza	-	Puntualità; affidabilità (Km svolti su Km programmati)	Regolarità; puntualità	Regolarità	Regolarità; puntualità	Regolarità; puntualità	Corse effettive rispetto a quelle programmate; Mesi con max. 1% di corse interrotte o saltate; puntualità	% corse effettuate su corse programmate	Regolarità; puntualità (festiva, feriale, ora di punta)	Regolarità; puntualità
Pulizia e condizione igienica dei mezzi	Frequenza del servizio su veicoli; nei parcheggi, negli ascensori	% di mezzi puliti giornalmente (mensilmente per il lavaggio e disinfezione); raccolta giornaliere di rifiuti nelle stazioni MM	Frequenza del servizio (ordinari e straordinari, anche nei treni aperti al pubblico)	Frequenza del servizio	Frequenza del servizio	Frequenza del servizio (pulizia ordinaria, maticce, esterni); frequenza di pulizia delle pensiline	% autobus puliti nelle 24 ore; % autobus lavati nelle 72 ore	Frequenza del servizio	Frequenza del servizio	Frequenza del servizio (carrozze, interni, altri impianti)	N. interventi al giorno
Comfort di viaggio	% di affollamento; % di climatizzazione; distanza media tra le fermate; % di pensiline e sedili; % di climatizzazione degli ascensori	% di climatizzazione (mezzi e treni); % fermate con pensiline; velocità commerciale	% di climatizzazione; % fermate con pensiline; % di igienità; % corse urbane sane	Coefficiente di affollamento; % di climatizzazione	% fermate con pensiline; % n. fermate con pensiline; % di climatizzazione; distanza media tra le fermate; velocità commerciale	% di climatizzazione; % di fermate con pensiline; % di climatizzazione	% di climatizzazione; % di climatizzazione; % di climatizzazione	Velocità minima; fermate con pensiline e sedili; % di climatizzazione	Informazioni qualitative	Velocità; coefficiente di affollamento (festivo, feriale; ora di punta, ora ordinaria); disponibilità di servizi; % di climatizzazione	Distanza tra le fermate; % di climatizzazione

segue TABELLA 4.19 – INDICATORI DI CONSUNTIVO NELLA CARTA DEI SERVIZI

AMT Ce	ANMI Na	ATAC Rm	ATAF Fi (1)	ATC Bo	ATM Mi	Brescia Mobilità	CTP Na	GTT To	Met.Ro Km (2)	Metropolitani (1,3)	Tramibus Rm
Aspetti relazionali e comportamentuali	% di reclami su campione del personale riconoscibili del personale (divise, cartellini)	-	% di reclami su comportamento del personale; risono scibità del personale	Informazioni qualitative	-	% di reclami su comportamento del personale	Ore di formazione del personale; % di personale a contatto con il pubblico con tesserino di riconoscimento	Informazioni qualitative	Informazioni qualitative	Ore di formazione del personale; descrizione della divisa	-
Livello di servizio allo sportello, numero verde, reclami	% reclami con risposta entro 30 gg.	Tempo medio attesa al numero verde ATAC; tempo medio di attesa agli sportelli; tempo medio di risposta alle segnalazioni scritte	Tempo massimo di risposta ai reclami	% di risposta ai reclami entro 30 gg.	Tempo medio di attesa al numero verde; % di risposta alle chiamate; tempo medio di risposta ai reclami	Tempestività della risposta scritta	Tempo medio di risposta ai reclami	Attesa max per comunicare con il n. verde	Informazioni qualitative	Tempo medio di risposta ai reclami	-
Attenzione all'ambiente	% veicoli a basso impatto ambientale	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale	Andamento delle emissioni inquinanti	Post-Km offerti con mezzi elettrici; composizione del parco veicolare in base al tipo di alimentazione (categoria Euro, gasolio desolfonato, filtri antiparticolato, ecc)	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale	% di autobus a standard Euro; % di binari a basso livello di vibrazioni	Informazioni qualitative	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale	Composizione del parco veicolare in base all'impatto ambientale
Indagini di customer satisfaction	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	-

(1) Carta dei servizi di ATAF&I Lecco

(2) Si tratta di una carta dei servizi relativa alle sole linee ferroviarie regionali.

(3) Linea 1 della metropolitana; la società calcola indicatori separati per le sole funicolari.

Fonte: carte della mobilità.

TABELLA 4.21 – SPECIALIZZAZIONE DEL PARCO VEICOLARE NEL 2007

	A.I.M.I.M.I.									
	AMT_Ge	ANM_Na	ATAC_Rm	ATAF_Fi	A.T.C.Bo	Superf. urbano	Brescia Trasporti	CTP	GTT_To	Tramibus Rm(1)
	%									
Gasolio	93,3	78,4	78,7	65,7	75,6	51,5	59,0	68,9	63,0	74,9
Metano	1,2	3,8	12,5	29,3	14,3	n.d.	39,0	24,9	18,2	15,0
Elettrico	1,1	1,0	1,7	5,0	1,0	{ 48,5	2,0	{ 2,7	1,7	2,1
Filobus/Tram	2,6	14,5	6,7	-	5,1	n.d.	-	3,5	17,1	1,2 - 6,8
Ibridi (doppia modalità elettrico/benzina)	1,9	2,3	0,4	-	4,0	n.d.	-	-	-	0,5
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,00
Mezzi a gasolio:										
% Pre Euro	22,6	6,6	0,4	n.d.	25,8	n.d.	{ 64,7	17,0	34,6	-
% Euro 1	0,7	9,0	-	19,0	{ 27,8	n.d.	-	3,0	23,1	0,1
% Euro 2	39,9	69,3	34,3	{ 81,0	48,6	48,6	35,3	30,8	33,6	26,8
% Euro 3	34,7	5,3	65,3	-	45,6	51,4	-	22,6	6,9	73,1
% Euro 4	2,1	9,7	-	-	0,8	-	-	26,6	1,8	-
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mezzi a gasolio:										
% BTZ o gasolio emulsionato	n.d.	100,0	-	-	100,0	100,0	82,4	100,0	100,0	-
% con filtro antiparticolato	n.d.	0,9	12,7	n.d.	-	66,0	17,6	-	n.d.	13,6

(1) Il totale esclude gli ibridi.

Fonte: questionari, se non diversamente specificato.

TABELLA 4.22 – VELOCITÀ COMMERCIALE

	2003	2004	2005	2006	2007
	km/h, incluse le soste				
AMT Ge					
Totale	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
di cui urbano/suburbano	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
di cui extraurbano	-	-	-	-	-
Totale superficie	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Metropolitana	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
ANM Na					
Totale (1)	12,2	13,2	13,2	13,0	12,5
di cui urbano/suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	12,2	13,2	13,2	13,0	12,5
Metropolitana	-	-	-	-	-
ATAC Rm					
Totale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui urbano/suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	n.d.	n.d.	13,9	13,7	14,7
Metropolitana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATAF Fi					
Totale	15,2	15,3	15,3	15,3	14,7
di cui urbano/suburbano	15,2	15,3	15,3	15,3	14,7
di cui extraurbano	-	-	-	-	-
Totale superficie	15,2	15,3	15,3	15,3	14,7
Metropolitana	-	-	-	-	-
ATC Bo					
Totale	n.d.	n.d.	n.d.	20,5	20,5
di cui urbano/suburbano	n.d.	14,4	14,4	15,0	15,1
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	26,1	25,9
Totale superficie	n.d.	n.d.	n.d.	20,5	20,5
Metropolitana	-	-	-	-	-
ATM Mi					
	Nessun dato disponibile				
Brescia mobilità					
Totale	17,4	17,6	17,5	17,5	17,6
di cui urbano/suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	17,4	17,6	17,5	17,5	17,6
Metropolitana	-	-	-	-	-

segue TABELLA 4.22 – VELOCITÀ COMMERCIALE

	2003	2004	2005	2006	2007
	km/h, incluse le soste				
CTP Na					
Totale	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
di cui urbano/suburbano	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
di cui extraurbano	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Totale superficie	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
Metropolitana	-	-	-	-	-
GTT To					
Totale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui urbano/suburbano	17,2	17,2	17,2	17,0	16,6
di cui extraurbano (2)	33,5 - 37,0	33,5 - 37,2	33,5 - 37,2	25,3 - 33,3	25,0 - 33,0
Totale superficie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metropolitana	-	-	-	31,4	31,4
Met.Ro Rm					
Totale	n.d.	32,5	32,9	33,1	n.d.
di cui urbano/suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
di cui extraurbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale superficie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metropolitana	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Metronapoli Na (3)					
Totale	34,0	39,0	35,2	35,22 - 27	34,7 - 27,0
di cui urbano/suburbano	34,0	39,0	35,2	35,22 - 27	34,7 - 27,0
di cui extraurbano	n.d.	34,0	34,0	-	-
Totale superficie	5,21 - 11,35	5,21 - 11,35	5,21 - 11,35	5,21 - 11,35	5,21-11,35
Metropolitana	34,0	39,0	35,2	35,22 - 27	34,7 - 27,0
Tramibus Rm (4)					
Totale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,0
di cui urbano/suburbano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,0
di cui extraurbano	-	-	-	-	-
Totale superficie	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15,0
Metropolitana	-	-	-	-	-

(1) L'età del solo parco bus è pari a 8,7 anni.

(2) Velocità minima e media. Nel 2007 la velocità delle linee ferroviarie è stata di 37 km orari.

(3) La velocità commerciale complessiva ed urbana è riferita alla metropolitana (rispettivamente Linea 1 e Linea 6 per 2006 e 2007). Il *range* di velocità commerciali di superficie si riferisce alle linee funicolari: Mergellina (5,21 km/h), Chiaia (6,98 km/h), Montesanto (9,11 km/h), Centrale (11,35 km/h).

(4) Senza soste.

Fonte: questionari e carte dei servizi.