



IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE A ROMA

Dimensioni e fattori critici
Anno 2015

Indice

Dimensioni del trasporto pubblico capitolino.....	3
Parco mezzi e rete del trasporto pubblico locale	3
Produzione del servizio. Servizio programmato ed effettuato	7
Passeggeri, titoli e ricavi.....	14
Contratti di servizio, costo standard e fabbisogno	18
Il contratto di servizio di Roma TPL.....	18
Il contratto di servizio Atac ed il principio del costo standard	19
Costo effettivo vs costo standard	20
"Livelli adeguati di servizio", fabbisogno standard e corrispettivo	22
Adeguatezza e fattori critici del trasporto pubblico capitolino	24
"Adeguatezza" del trasporto pubblico capitolino.....	24
Manutenzione e investimenti	26

Pubblicato nel mese di agosto 2016

I numeri più significativi

12,1 anni	Età media delle vetture Atac al 31.12.2015
179 milioni	Vetture-km effettuate da Atac e Roma Tpl nel 2015 (-1,2% rispetto al 2014 e -6,1% rispetto al 2012)
16,0%	Percentuale di produzione chilometrica effettuata da Roma Tpl sul totale vetture-km 2015
-9,6%	Differenza tra servizio effettuato e programmato 2015 (vetture-km)
653.445	Corse Atac soppresse nel 2015 (-22% rispetto al 2014)
53,2%	Percentuale di corse di superficie Atac soppresse per "Guasti alle vetture" nel 2015
51,0%	Percentuale di corse di metropolitana soppresse per "Mancanza di personale" nel 2015
-6,6 milioni	Differenza 2015 vs 2014 del numero di titoli di viaggio venduti (-6,4%)
198,6 milioni	Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metro 2015 (+0,01% vs 2014)

Dimensioni del trasporto pubblico capitolino

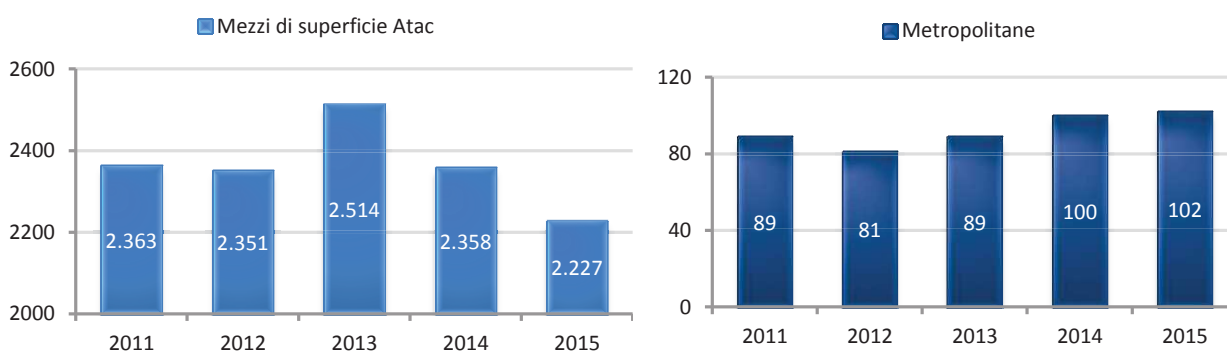
Il trasporto pubblico capitolino è affidato a due gestori: Atac, gestore pubblico di proprietà di Roma Capitale, e Roma Tpl s.c.a r.l., consorzio di aziende private. In particolare, la gestione è affidata:

- ad Atac, fino al 2019, per i servizi di superficie e di metropolitana, nonché delle tre ferrovie ex-concesse di competenza regionale (Roma-Lido, Roma-Pantano e Roma Civita Castellana-Viterbo);
- a Roma TPL, fino al 2017, per i lotti esternalizzati delle linee di bus periferici, pari a circa il 20% dell'offerta di servizio di superficie su gomma.

Parco mezzi e rete del trasporto pubblico locale

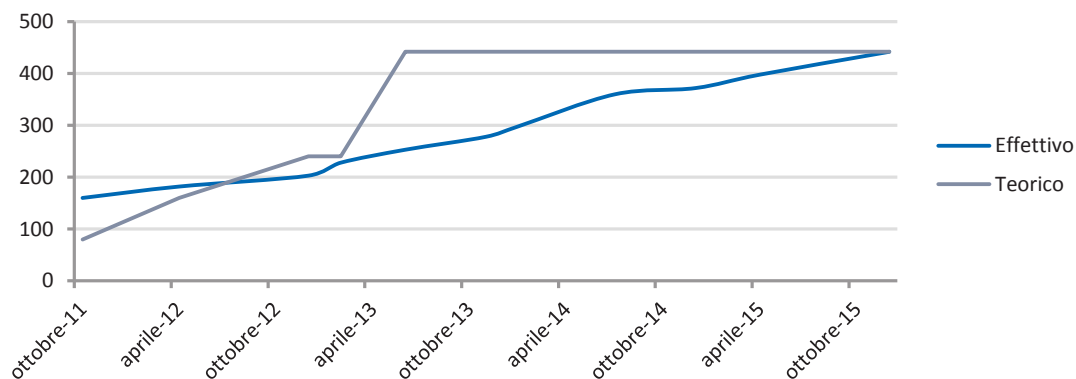
Escludendo i treni delle ferrovie ex-concesse, al 31.12.2015 il parco-mezzi Atac per i servizi di trasporto pubblico locale ammonta a 2.227 vetture di superficie e 102 treni di metropolitana. I mezzi di superficie sono suddivisi in 2.033 autobus (di cui 8 gestiti da Roma Tpl), 30 filobus e 164 tram. Il parco mezzi Atac ha raggiunto la propria dimensione massima nel 2013, per poi registrare una sensibile contrazione dei mezzi di superficie ed un leggero incremento di mezzi della metropolitana. Il parco mezzi di Roma Tpl ha invece raggiunto nel 2015 il valore obiettivo (440 autobus) dopo una serie di acquisizioni progressive avviate dal 2011 (grafico 2).

Grafici 1 a/b. Mezzi Atac in circolazione per tipologia di servizio. Roma 2011-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Bilancio)

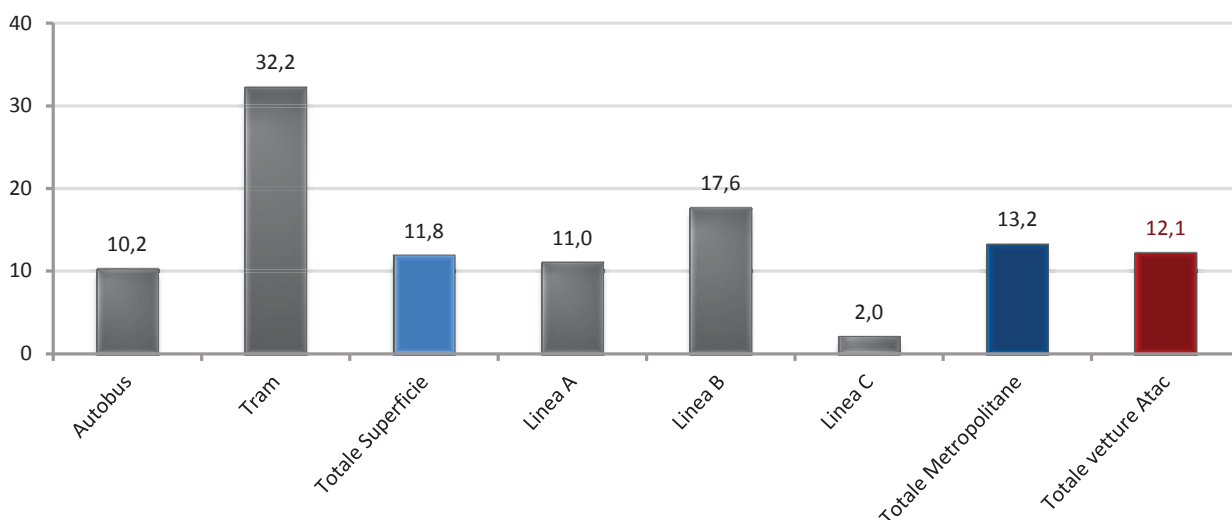
Grafico 2. Parco mezzi effettivo e teorico di Roma Tpl dal 2011 al 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Tpl

Nel complesso, il parco mezzi in dotazione ad Atac ha un'età media di 12,1 anni; una vetustà che risulta tra le più elevate all'interno del panorama italiano ed europeo. L'età media dei mezzi di superficie è di 11,8 anni, mentre i treni delle linee metropolitane hanno un'età media pari a 13,2 anni (2 anni di media per la linea C). Tra i mezzi di superficie, i tram detengono l'anzianità maggiore (32,2 anni), mentre il parco autobus ha un'età media di 10,2 anni. Tale valore appare molto elevato, soprattutto se confrontato con gli 8,6 anni medi registrati a Milano (ATM), i circa 5 di Berlino (BVG), i 6 di Londra (Tfl) ed i 7 di Parigi (RATP).

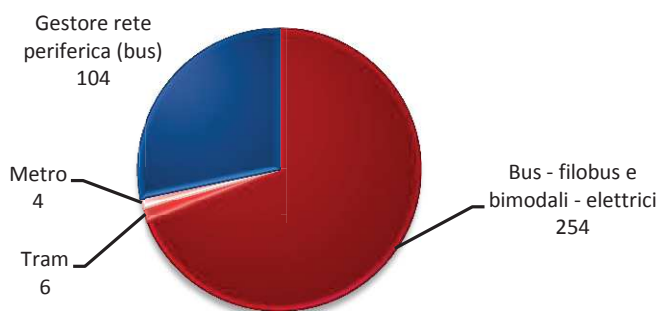
Grafico 3. Età media delle vetture Atac per linea di servizio al 31.12.2015 (anni)



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Bilancio)

Le linee sulle quali vengono impiegati i mezzi Atac sono 264 (254 dedicate ad autobus e filobus), a cui si aggiungono 104 linee gestite da Roma Tpl. Il numero complessivo di linee di trasporto pubblico non ha un'elevata variabilità nel tempo; negli ultimi anni è variata invece la distribuzione delle linee di superficie tra i due gestori in virtù dei diversi programmi di esercizio definiti.

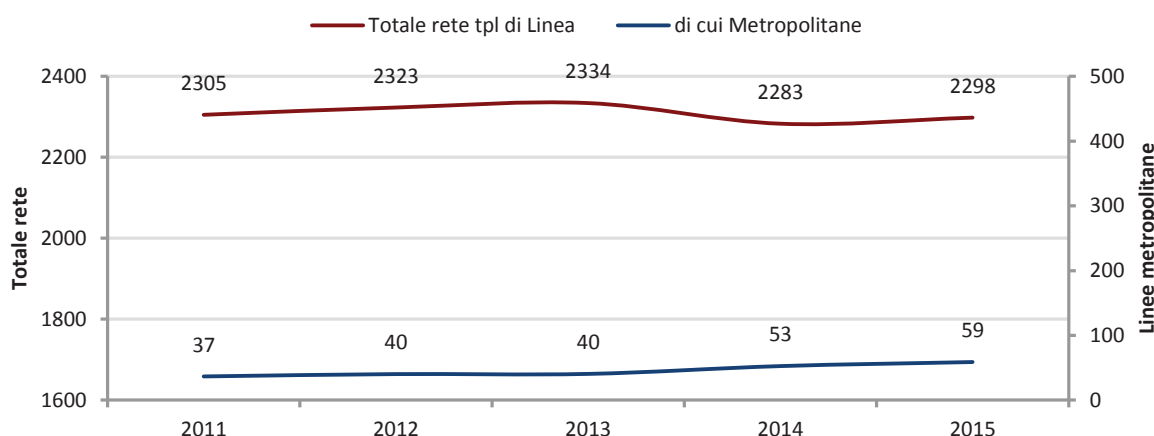
Grafico 4. Numero di linee di trasporto pubblico locale per tipologia di servizio. Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

Un'altra dimensione piuttosto stabile nel tempo è rappresentata dalla lunghezza della rete di trasporto pubblico locale, misurata in 2.298 km complessivi al 31.12.2015 (+0,7% rispetto al 2014). Con l'introduzione della linea C nel 2014 e l'estensione chilometrica del 2015, la rete metropolitana ha attualmente raggiunto i 59 km totali. Nonostante il recente incremento, tale dimensione è ancora estremamente ridotta rispetto agli standard metropolitani italiani ed europei; basti considerare che la rete della metropolitana di Milano ha una lunghezza pari a 101 km.

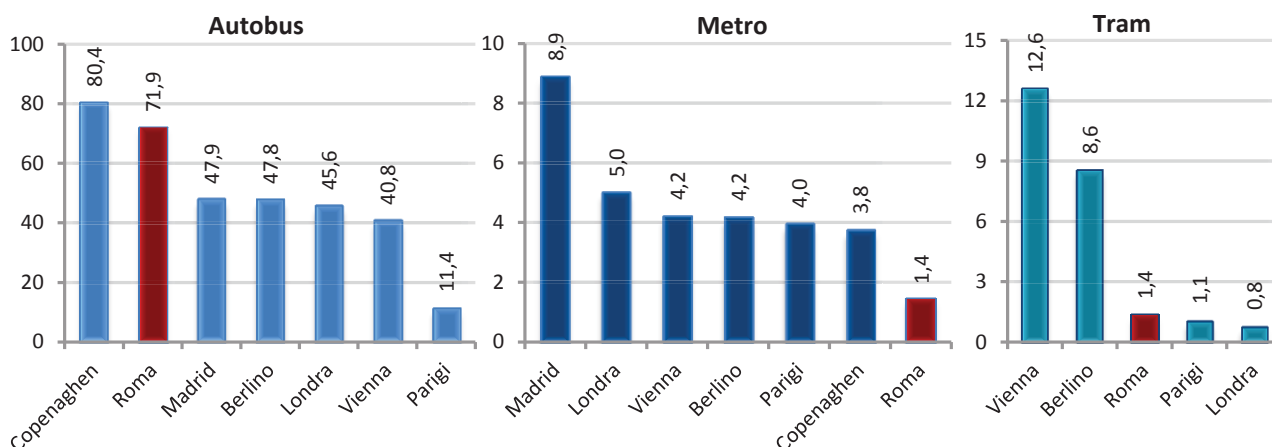
Grafico 5. Lunghezza della rete di tpl in km (con dettaglio Metropolitana). Roma 2011-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

Rispetto alle principali Capitali europee, l'estensione della rete di trasporto pubblico di Roma appare fortemente deficitaria soprattutto in relazione al servizio di metropolitana, con soli 1,4 km di rete per 100.000 abitanti (contro gli 8,9 km di Madrid ed i 5,0 di Londra). La rete di autobus risulta invece tra le più estese anche in termini di km/100.000 abitanti (71,9), mentre la rete tramviaria è scarsamente confrontabile a livello spaziale (grafici 6 a/b/c).

Grafici 6 a/b/c. Km di rete per 100.000 abitanti nelle principali Capitali europee. Anno 2014



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Camera di Commercio di Roma, Hermes Asstra "Il trasporto pubblico nelle Capitali europee: un'analisi di benchmark"

Al 31.12.2015 le fermate del trasporto pubblico locale a Roma sono 8.352, una cifra pressoché stabile rispetto all'anno precedente (-0,5%). Il numero di fermate per 10.000 abitanti è pari a 29,1, con valore massimo nel municipio VIII e minimo nel VI. La densità media di fermate per kmq è pari a 6,5, con valori massimi nei municipi V (32,2) e I (31,3), e valore minimo nel municipio IX (2,2).

Tavola 1. Fermate del tpl per municipio: numero, densità per kmq e valore per 10.000 abitanti. Roma 2015

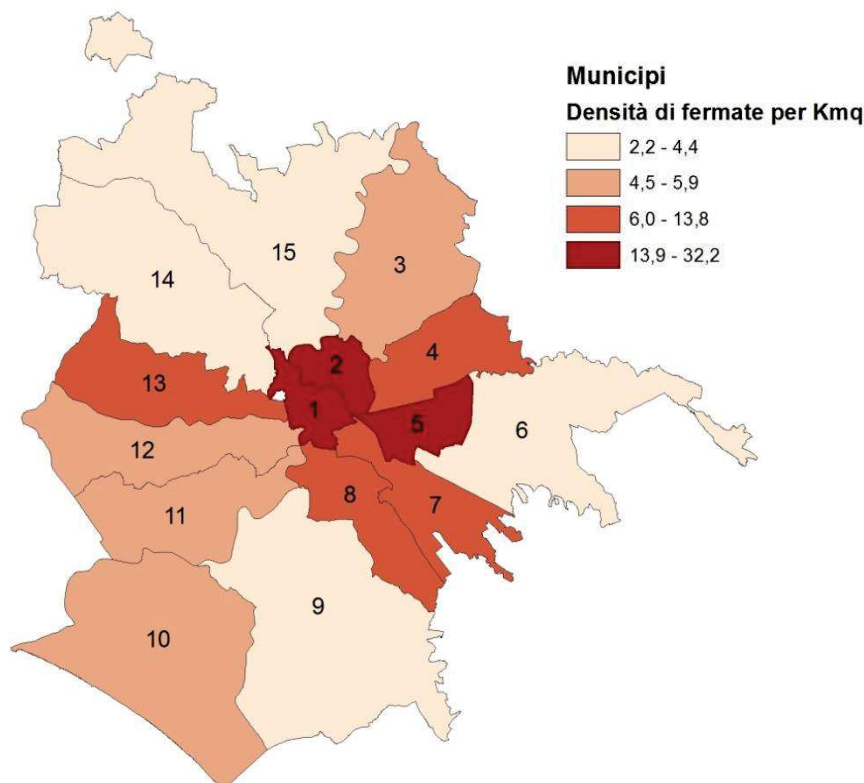
Municipio	Fermate (a)	Densità fermate per Kmq (a)	Fermate per 10.000 abitanti (a)
1	623	31,3	33,4
2	454	23,2	27,1
3	535	5,5	26,2
4	475	9,7	26,8
5	869	32,2	35,3
6	464	4,1	18,1
7	647	13,8	21,0
8	611	12,9	46,6
9	395	2,2	21,9
10	804	5,3	34,9
11	411	5,8	26,5
12	431	5,9	30,6
13	414	6,0	30,9
14	582	4,4	30,5
15	605	3,2	38,2
Roma (b)	8.352	6,5	29,1

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

(a) Il dato comprende bus - filobus e bimali - elettrici - tram - metro

(b) Il dato complessivo include 32 fermate non puntualmente localizzate nei municipi

Mappa 1. Densità di fermate per municipio (fermate del trasporto pubblico locale per kmq). Roma 2015

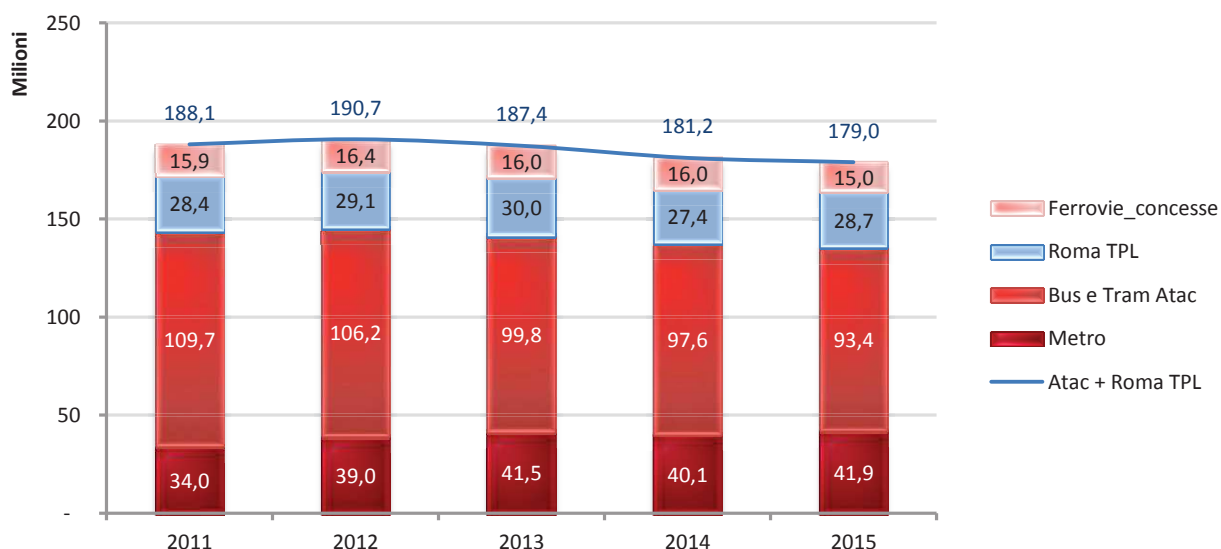


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale - settore cartografico - su dati Roma Servizi per la Mobilità

Produzione del servizio. Servizio programmato ed effettuato

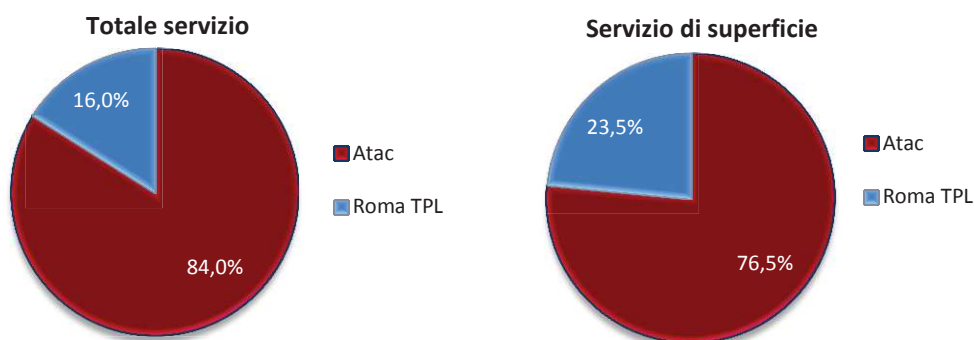
Nel corso del 2015, i due gestori del trasporto pubblico capitolino hanno garantito complessivamente 179 milioni di vetture-km, un valore inferiore dell'1,2% rispetto al 2014 e del 6,1% rispetto al 2012 (punto di massimo negli ultimi cinque anni). Il peso primario è detenuto dalla produzione di superficie (68,2% del totale), seguita da quella sulle linee metropolitane (23,4%) e sulle ferrovie concesse (8,4%). Il peso di queste ultime, così come quello di bus e tram, risulta in calo rispetto al 2014, mentre è in crescita la percentuale di produzione su metro (era 22,2% nel 2014). La produzione effettuata da Roma Tpl nel 2015 ammonta a 28,7 milioni di vetture-km, pari al 16,0% della produzione totale ed al 23,5% del trasporto su superficie (grafici 8a/b); tali quote, in linea con i programmi di esercizio del gestore periferico, risultano altalenanti negli ultimi cinque anni.

Grafico 7. Produzione del servizio in termini di vetture-km effettuate (milioni). Roma 2011-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale) e Roma Tpl

Grafici 8 a/b. Servizio effettuato da Atac/Roma Tpl in termini di vetture-km. Roma 2015

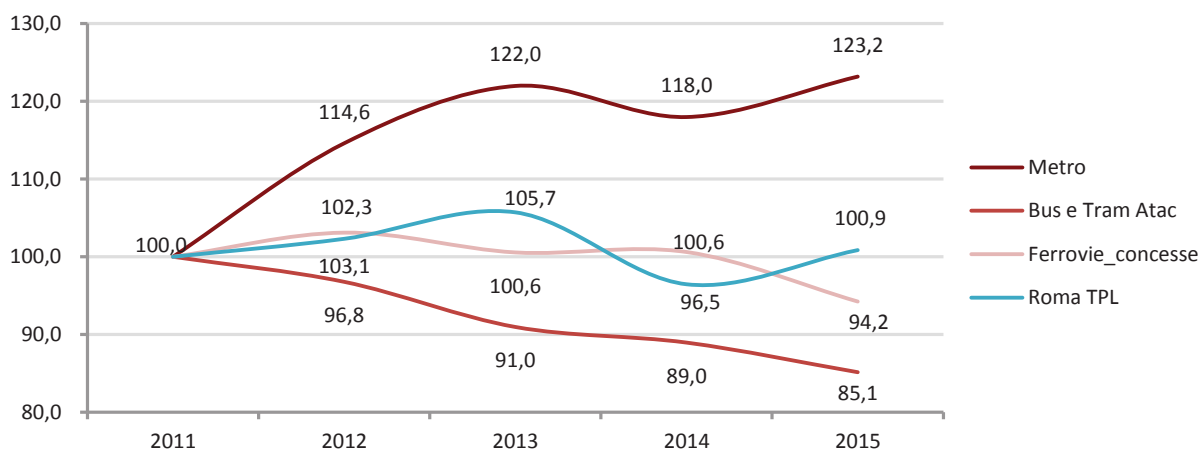


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale) e Roma Tpl

Per un'analisi esaustiva del servizio è opportuno confrontare l'andamento della produzione chilometrica effettuata rispetto a quella programmata. Dalla lettura dei numeri indice con base 2011, si nota che:

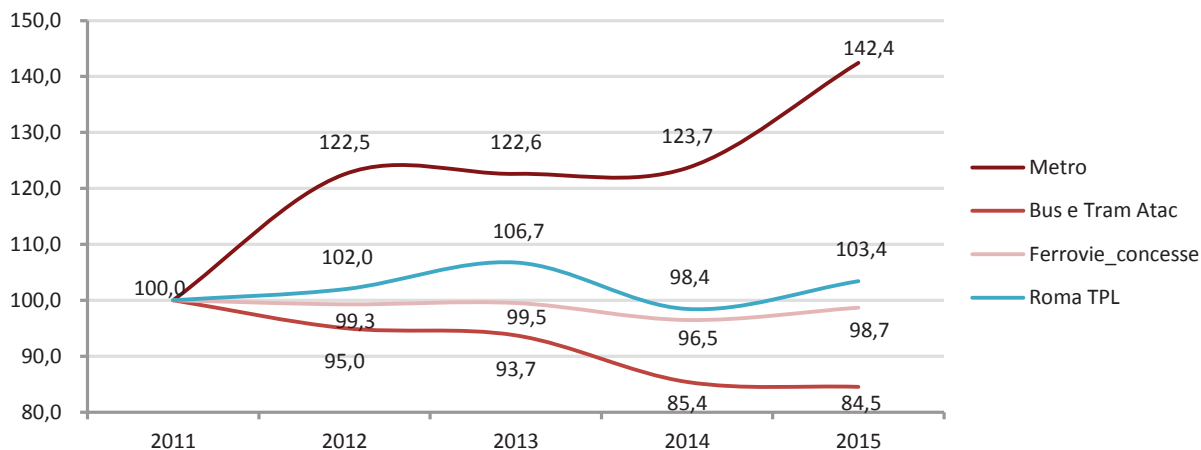
- per il servizio metro, la crescita programmata nel 2015 risultava sensibilmente più elevata dell'incremento effettivo in termini di vetture-km;
- per il servizio di superficie Atac, il calo della produzione registrato negli ultimi cinque anni segue fondamentalmente il calo programmato;
- per le ferrovie concesse, il calo della produzione registrato nel 2015 non era previsto in termini di programmazione;
- per Roma Tpl, i due andamenti programmato-effettuato risultano altalenanti in modo pressoché parallelo.

Grafico 9. Produzione del servizio in termini di vetture-km effettuate – Roma 2011-2015. Numeri indice Base 2011=100



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale) e Roma Tpl

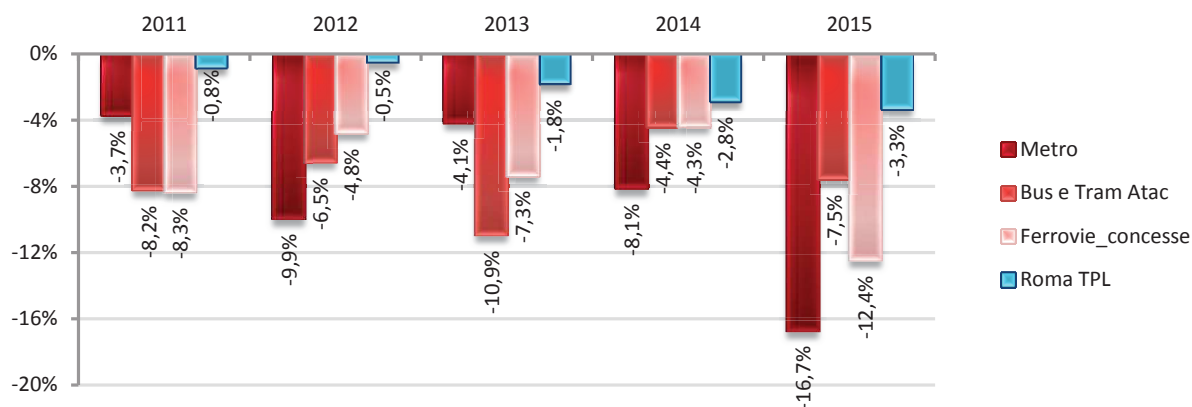
Grafico 10. Previsione del servizio in termini di vetture-km programmate – Roma 2011-2015. Numeri indice Base 2011=100



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale) e Roma Tpl

La produzione totale programmata per il 2015 su Roma ammontava a 198,1 milioni di vetture-km. Lo scarto tra servizio effettuato e programmato ammonta dunque al 9,6% del totale, con una differenza particolarmente negativa in corrispondenza del servizio metro (-16,7%) e delle ferrovie concesse (-12,4%); lo scarto è pari a -7,5% per i bus e tram Atac, ed a -3,3% per i bus Roma Tpl. Nel complesso, il 2015 sembra rappresentare l'anno peggiore in termini di divario tra servizio effettuato e programmato (grafico 11); ammonta infatti a 19,1 milioni di vetture-km la produzione programmata ma non effettuata nel corso del 2015, mentre nel 2014 tale scarto si era fermato a 9,5 milioni di vetture-km.

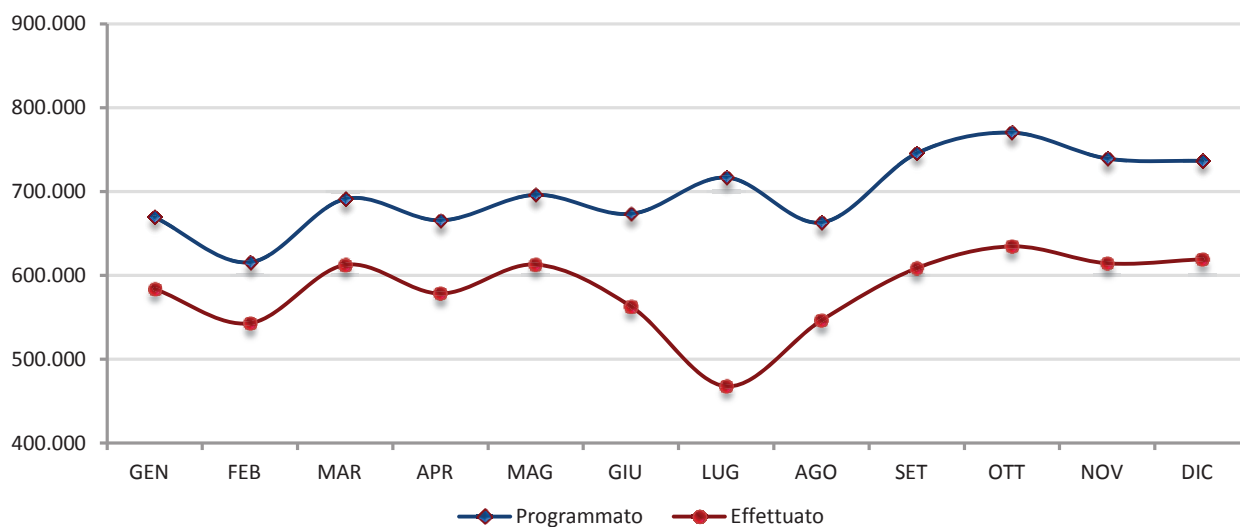
Grafico 11. Differenza % tra servizio effettuato e programmato (Vetture-km). Roma 2011-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale) e Roma Tpl

Per quanto riguarda il servizio metro, lo scarto tra effettuato e programmato è andato aumentando nel corso del 2015, con una differenza massima rilevata in corrispondenza del mese di luglio (grafico 12), periodo durante il quale si è registrato il numero massimo di corse non effettuate soprattutto a causa di criticità in termini di personale.

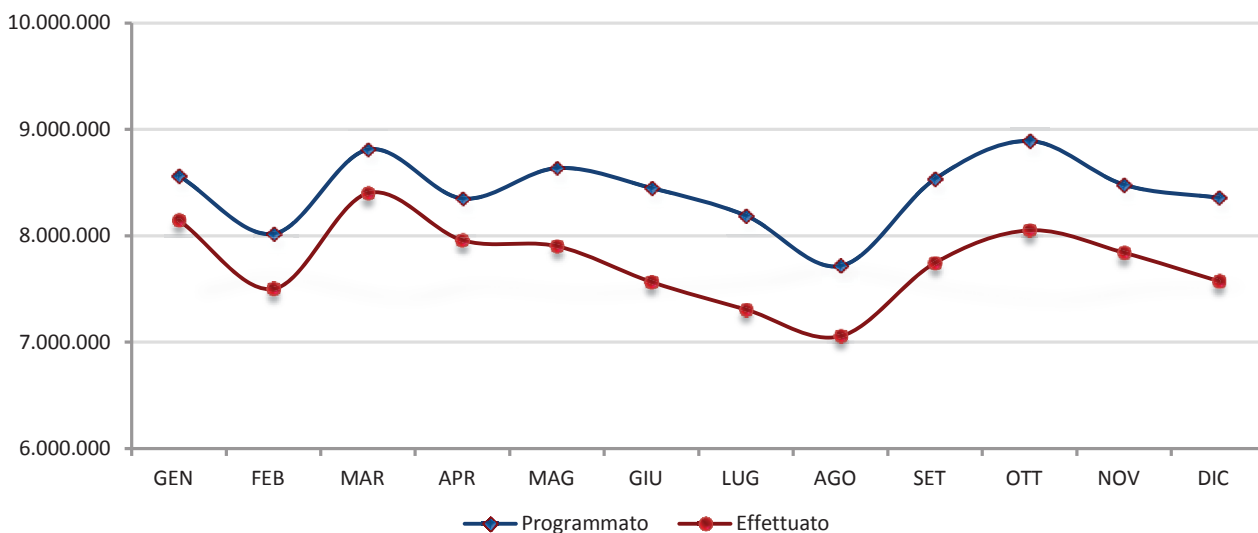
Grafico 12. Servizio programmato ed effettuato sulle linee metropolitane per mese (Treni-km). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

La forbice tra servizio effettuato e programmato si è andata ampliando, nel corso del 2015, anche in relazione al servizio di superficie Atac; in questo caso, tuttavia, l'andamento delle due produzioni sembra maggiormente concorde nel corso dei mesi (grafico 13).

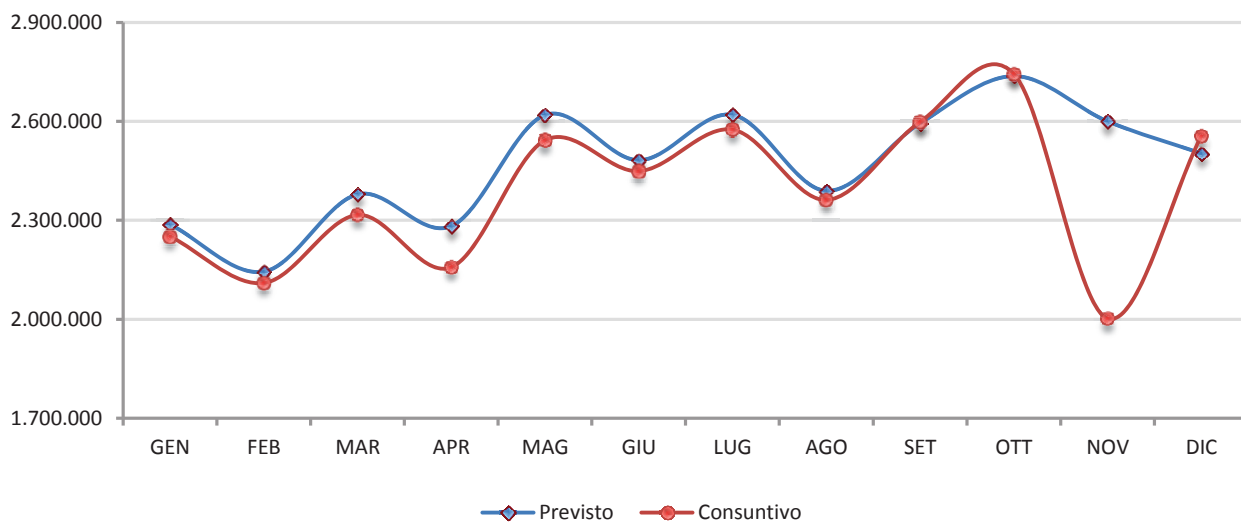
Grafico 13. Servizio programmato ed effettuato sulle linee di superficie Atac per mese (Vetture-km). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Per quanto riguarda Roma Tpl, il servizio effettuato risulta pressoché coincidente con il programmato in tutti i mesi del 2015 ad eccezione di novembre (grafico 14). Quasi la metà delle corse annue non effettuate sono infatti riferibili al periodo 23-30 novembre 2015, caratterizzato da mancato servizio per effetto dello stato di agitazione del personale dipendente del consorzio.

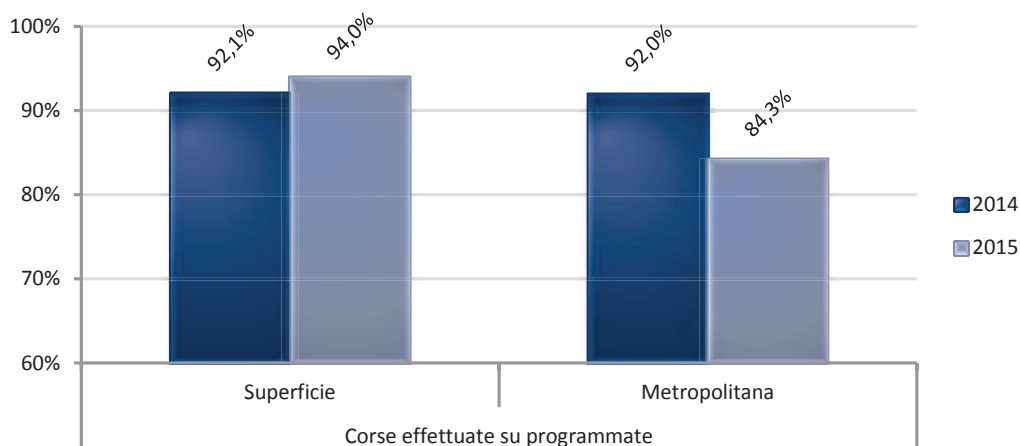
Grafico 14. Servizio programmato ed effettuato sulle linee di superficie Roma Tpl per mese (Vetture-km). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Tpl

Il gap registrato in termini di vetture-km programmate ed effettuate si riproduce in maniera del tutto analoga nel confronto in termini di corse. I dati Atac 2015 evidenziano un leggero recupero del gap, rispetto al 2014, sul servizio di superficie (94,0% di corse effettuate rispetto alle programmate, contro il 92,1% del 2014) ed un notevole incremento del divario sul servizio metro (84,3% di corse effettuate rispetto alle programmate, contro il 92,0% del 2014). Tali evidenze sono ovviamente legate non solo all'andamento del servizio effettuato, ma anche alle variazioni in termini di programmazione; sul servizio di metropolitana, in particolare, nel 2015 era previsto un incremento di produzione chilometrica che si è realizzato solo parzialmente.

Grafico 15. Corse effettuate su programmate per linee di superficie Atac e metropolitana. Roma 2014-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Limitatamente ai servizi di metropolitana e di superficie, le corse Atac soppresse nel corso del 2015 ammontano a 653.445, pari al 6,6% delle corse programmate. Il volume totale delle soppressioni risulta in consistente calo rispetto al 2014 (-21,8%), con un andamento divergente tra corse di superficie (-28,8% di corse soppresse anno su anno) e corse di metropolitana (+101,8%).

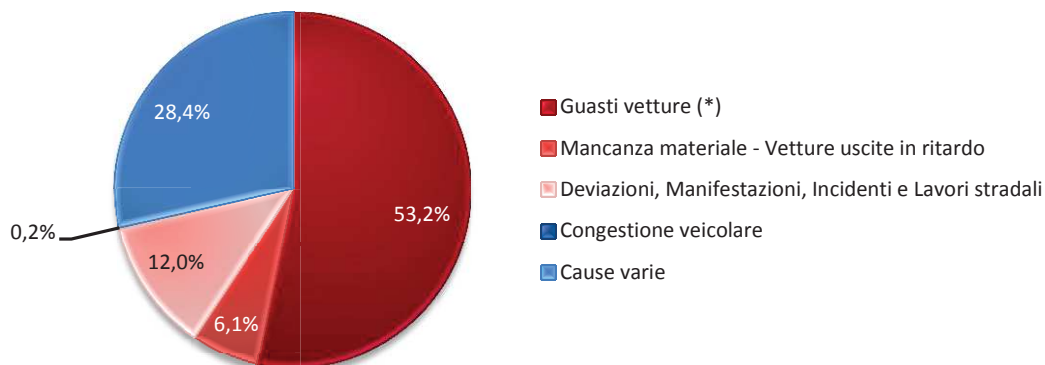
Tavola 2. Corse soppresse per linee di superficie Atac e metropolitana. Roma 2014-2015

Corse soppresse	2014	2015	Δ % YoY
Superficie	789.911	562.217	-28,8%
Metro	45.197	91.228	+101,8%
Totale	835.108	653.445	-21,8%

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Le cause di tali soppressioni sono fortemente specifiche del servizio. Nel 2015, la principale causa di soppressione delle corse di superficie è rappresentata da guasti alle vetture (53,2% del totale di corse soppresse), mentre circa la metà delle corse di metropolitana soppresse (51,0%) è dovuta a mancanza di personale, ed un ulteriore quarto (27,4%) a cause legate ad "adeguamento orario".

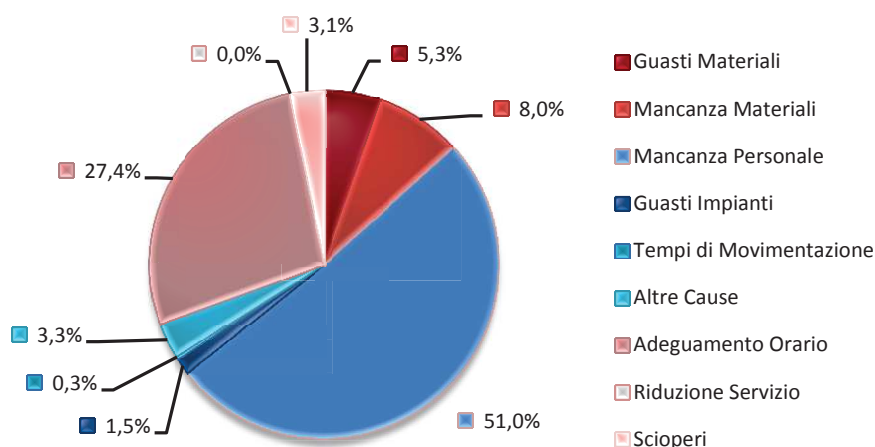
Grafico 16. Corse soppresse sulle linee di superficie Atac per causa. Roma 2015



(*) Al netto delle corse perse dovute a vetture difettose in garanzia

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Grafico 17. Corse soppresse sulle linee metropolitane per causa. Roma 2015

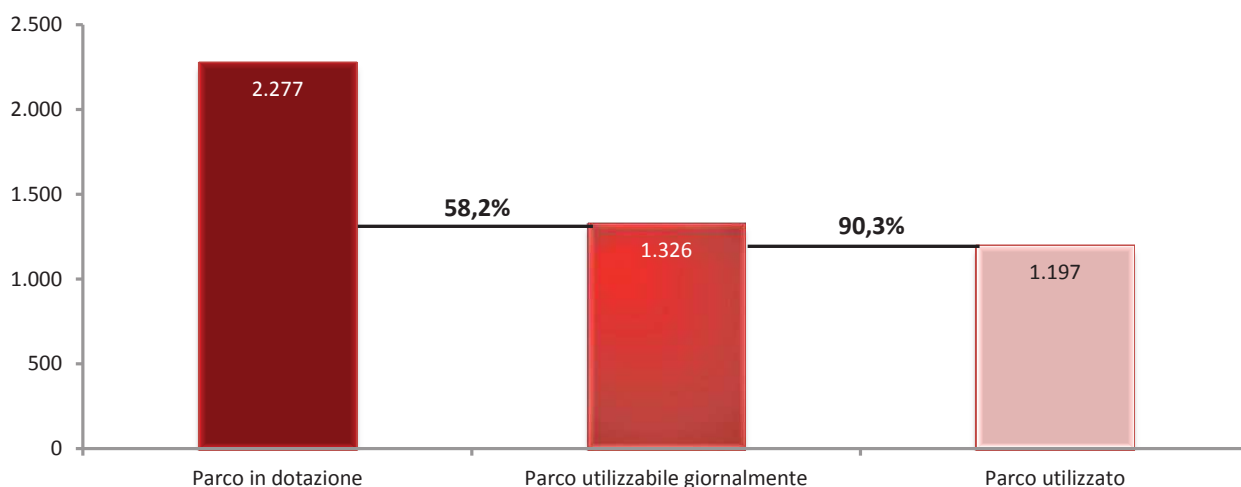


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Una dimensione d'interesse primario, nell'analisi della produzione del servizio, è rappresentata dalla differenza tra mezzi in dotazione, mezzi utilizzabili quotidianamente e mezzi effettivamente utilizzati. Il rapporto tra mezzi utilizzabili e mezzi in dotazione, infatti, dà idea dell'effettiva disponibilità dei veicoli e della parallela indisponibilità legata plausibilmente a carenze in termini di manutenzione e riparazioni. Prendendo in considerazione i dati contenuti nella Relazione gestionale Atac, i mezzi di superficie quotidianamente utilizzabili nel 2015 risultano essere in media 1.326, ossia soltanto il 58,2% del totale dei mezzi in dotazione¹ (grafico 18). Il parco mezzi di superficie effettivamente utilizzato nel 2015 ammonta in media a 1.197 unità, un numero prossimo a quello dei mezzi utilizzabili. Da tali evidenze si deduce che il tema principale, in relazione all'erogazione dei servizi di superficie Atac, è legato alle criticità manutentive ed alla parallela esigenza di rinnovo del parco mezzi.

¹ A marzo 2016, i mezzi di superficie fermi sono così ripartiti: 168 tram, filobus e autobus elettrici non utilizzabili; 230 veicoli fermi per mancanza di materiale; 336 fermi per lavorazioni varie.

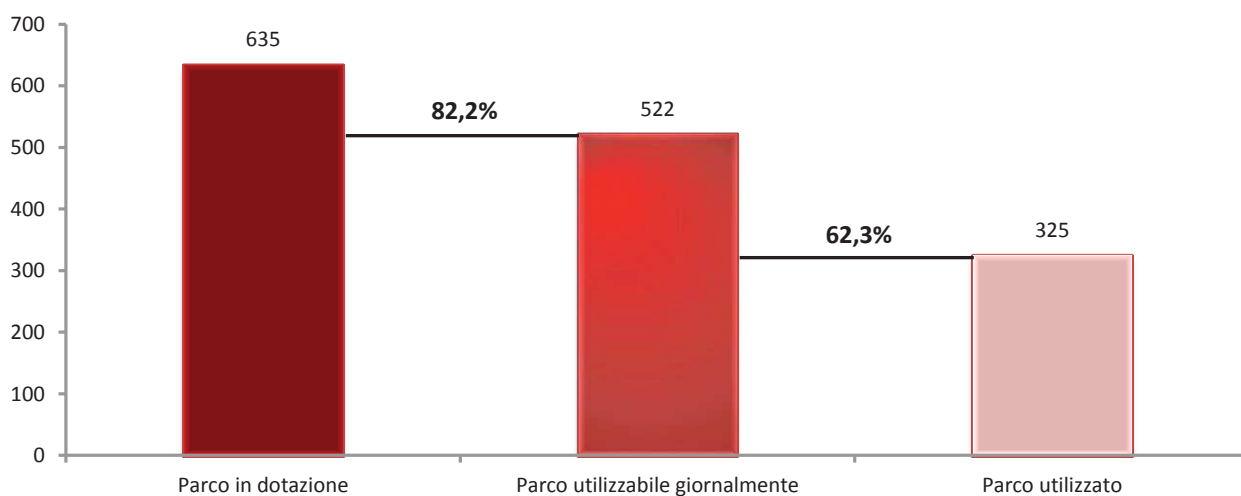
Grafico 18. Parco mezzi in dotazione, utilizzabile ed utilizzato per le linee di superficie Atac (valori medi). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Con riguardo al servizio di metropolitana, il divario tra mezzi utilizzabili e mezzi in dotazione è sensibilmente più limitato: l'82,2% dei mezzi in dotazione è infatti effettivamente utilizzabile nel servizio quotidiano (grafico 19). Il gap più consistente, in tale ambito, è quello tra parco mezzi utilizzato ed utilizzabile: solo il 62,3% dei mezzi utilizzabili, infatti, viene effettivamente utilizzato. Tale evidenza induce ad ipotizzare che il tema primario, in relazione al servizio di metropolitana, sia relativo alla disponibilità di personale ed alla piena utilizzabilità della rete, prima che dei mezzi.

Grafico 19. Parco mezzi in dotazione, utilizzabile ed utilizzato per le linee metropolitane (valori medi). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Passeggeri, titoli e ricavi

Il volume di passeggeri del trasporto pubblico urbano viene stimato in termini di "spostamenti degli utenti del trasporto pubblico" sulla base dei dati di vendita dei titoli di viaggio e/o sui risultati di apposite rilevazioni campionarie. L'ultimo dato Istat disponibile è quello del 2014 ("Dati ambientali nelle città"), anno in cui il volume di traffico del trasporto pubblico locale a Roma è stato stimato in 1.258 milioni di passeggeri², con una crescita del 4,9% rispetto al 2013. Data l'ampiezza territoriale e demografica, e la centralità di Roma quale polo attrattivo, la numerosità assoluta degli spostamenti ha peso primario all'interno del quadro nazionale; il dato di Roma risulta infatti superiore alla somma dei singoli dati di Milano, Torino, Genova, Napoli e Bologna.

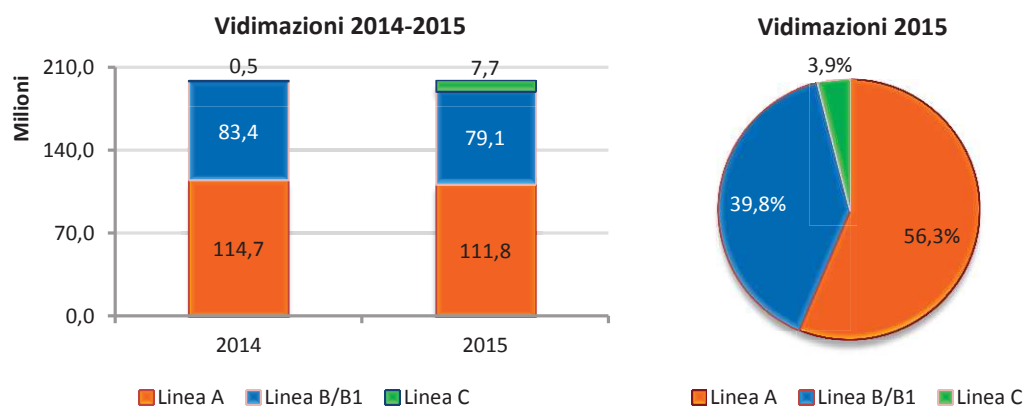
Tavola 3. Passeggeri annui del tpl³ nei grandi Comuni. Valori assoluti in milioni. Anni 2012-2014

Grandi Comuni	2012	2013	2014
Torino	209,0	229,0	244,5
Genova	143,3	140,3	135,8
Milano	714,1	613,2	611,5
Bologna	94,1	98,8	105,5
Firenze	79,7	85,7	87,2
ROMA	1.224,3	1.199,4	1.258,1
Napoli	147,0	117,8	130,0
Bari	20,2	18,0	18,0
Palermo	29,4	24,5	26,0
Catania	16,7	14,8	13,7
Italia (a)	3.511,3	3.403,5	3.501,9

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat, Dati ambientali nelle città. (a) Dato 2014 stimato.

Una delle dimensioni puntualmente misurabili è quella relativa alle vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane. In riferimento a tale dimensione, nel 2015 si sono registrate 198.584.829 vidimazioni, una cifra stabile rispetto all'anno precedente (+0,01% vs 2014). L'entrata a regime della linea C ha di fatto comportato uno switch di 7,7 milioni di vidimazioni dalle linee A e B/B1 alla nuova direttrice, giunta a pesare il 3,9% in termini di traffico sulle linee metropolitane.

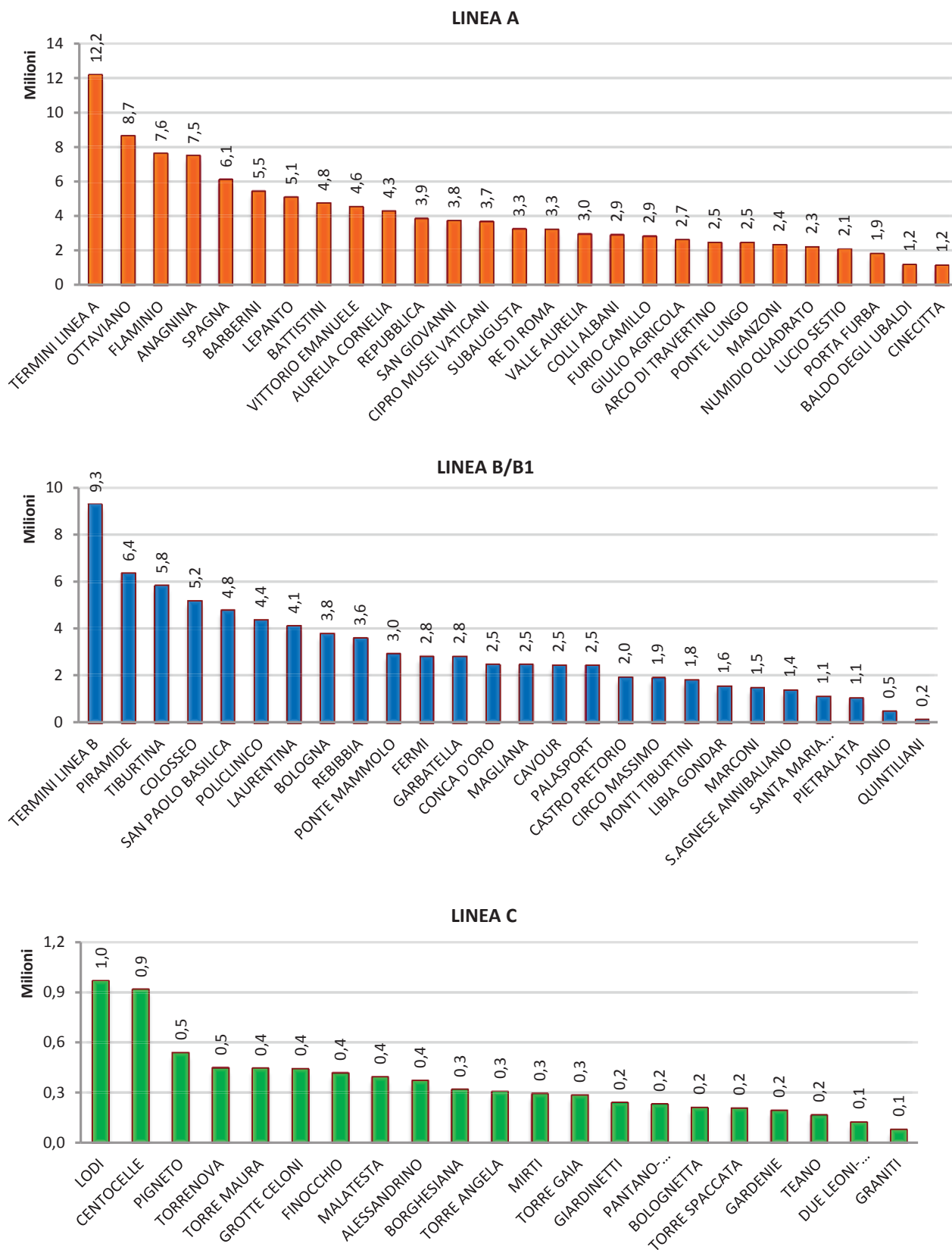
Grafico 20. Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane per linea (milioni). Roma 2014-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

² Il dato considera il complesso delle seguenti modalità di trasporto pubblico locale: autobus, tram, filobus, metropolitana, trasporti per vie d'acqua, funicolare/funivia e altri sistemi ettemetrici. Sono esclusi i servizi ferroviari suburbani o metropolitani.

Grafici 21 a/b/c. Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane per linea e stazione (milioni). Roma 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

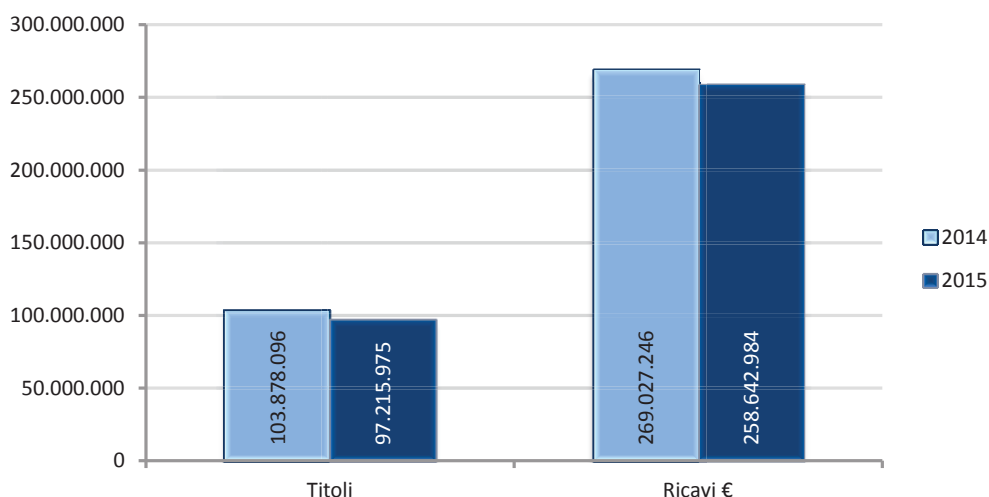
La linea A conferma la propria posizione primaria in termini di traffico (56,3% delle vidimazioni totali), sebbene nel 2015 il numero di vidimazioni risulti in calo – così come per la linea B – rispetto al 2014 (111,8 milioni nel 2015 contro 114,7 nel 2014). All'interno della linea A, le stazioni a maggior afflusso risultano essere quelle centrali e di connessione, ossia Termini (12,2 milioni di vidimazioni), Ottaviano (8,7 milioni), Flaminio (7,6 milioni) ed Anagnina (7,5 milioni).

La linea B/B1 detiene un peso pari al 39,8% in termini di vidimazioni totali (79,1 milioni nel 2015 contro 83,4 milioni nel 2014); le stazioni a maggior traffico risultano essere quelle di connessione, ossia Termini (9,3 milioni di vidimazioni), Piramide (6,4 milioni) e Tiburtina (5,8 milioni).

I volumi di traffico della linea C sono sensibilmente minori; le stazioni a maggiore afflusso sono quelle di Lodi (1 milione di vidimazioni) e di Centocelle (0,9 milioni).

Un'ulteriore stima dei volumi di traffico del trasporto pubblico locale è fornita dal numero di titoli di viaggio venduti. Data la rilevante presenza di titoli di viaggio a validità mensile o annuale, tale dimensione non coincide con l'ammontare dei passeggeri annui, ma fornisce un'indicazione utile soprattutto in una prospettiva di confronto temporale. I titoli di viaggio venduti da Atac S.p.A. nel 2015 ammontano a 97,2 milioni di unità, in sensibile calo rispetto all'anno precedente (-6,6 milioni di titoli, pari a -6,4%). Anche i ricavi da titoli di viaggio seguono lo stesso andamento, passando dai 269,0 milioni di euro del 2014 ai 258,6 milioni del 2015, con un decremento annuo pari a 10,4 milioni di euro (-3,9%).

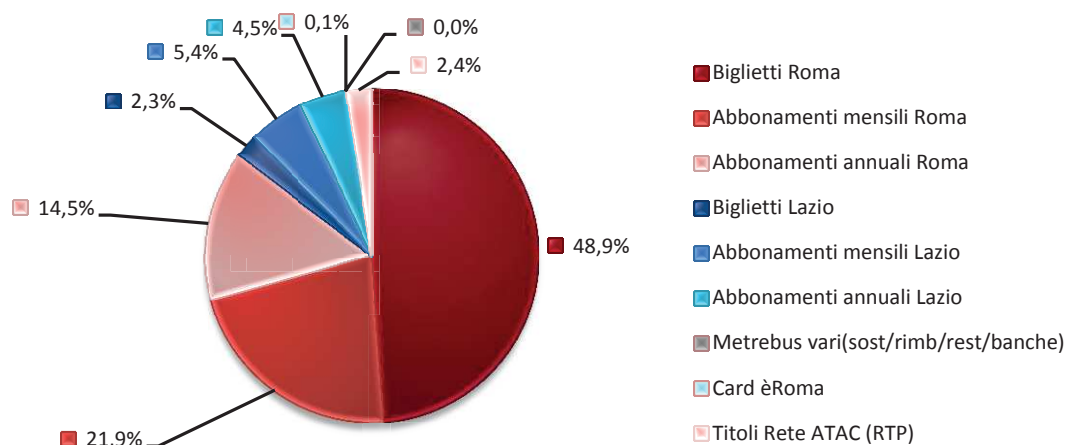
Grafico 22. Titoli di viaggio Atac venduti e relativi ricavi in €. Anni 2014-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Circa la metà dei ricavi derivanti dalla vendita di titoli di viaggio è relativa a biglietti con validità su Roma (48,9%), il 21,9% da abbonamenti mensili ed un ulteriore 14,5% da abbonamenti annuali su Roma. I titoli di viaggio regionali pesano per il 12,2% dei ricavi, gli altri titoli per il 2,5%.

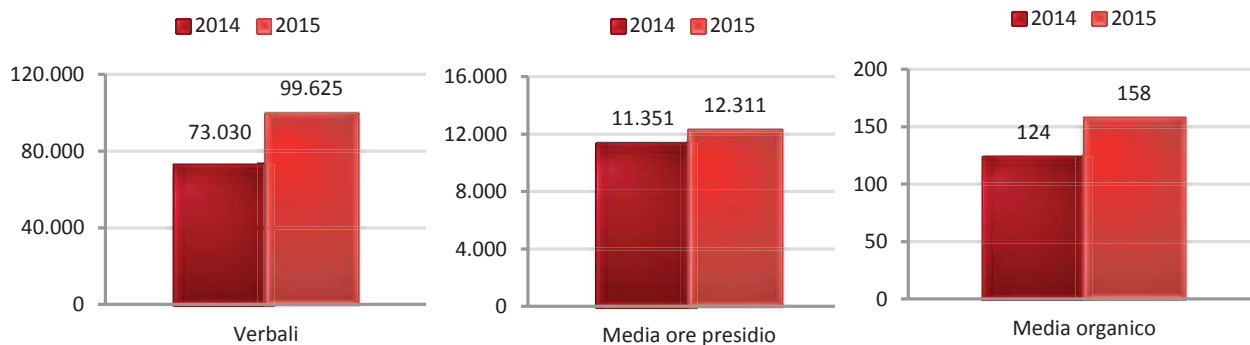
Grafico 23. Ricavi da vendita di titoli di viaggio Atac per macro-voci. Anno 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Un'altra dimensione di rilievo è legata all'attività di verifica dei titoli di viaggio; attività che, secondo i dati della relazione gestionale Atac, nel 2015 ha fatto registrare un miglioramento sia in termini di input che di risultati. I verbali di verifica sono infatti cresciuti del 36,4% anno su anno, anche grazie all'incremento delle ore medie di presidio (+8,5%) e dell'organico impiegato (+27,4% in termini di organico medio).

Grafici 24 a/b/c. Verbali di verifica, ore di presidio per il servizio di verifica ed organico medio impiegato nella verifica dei titoli di viaggio Atac. Anni 2014-2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Contratti di servizio, costo standard e fabbisogno

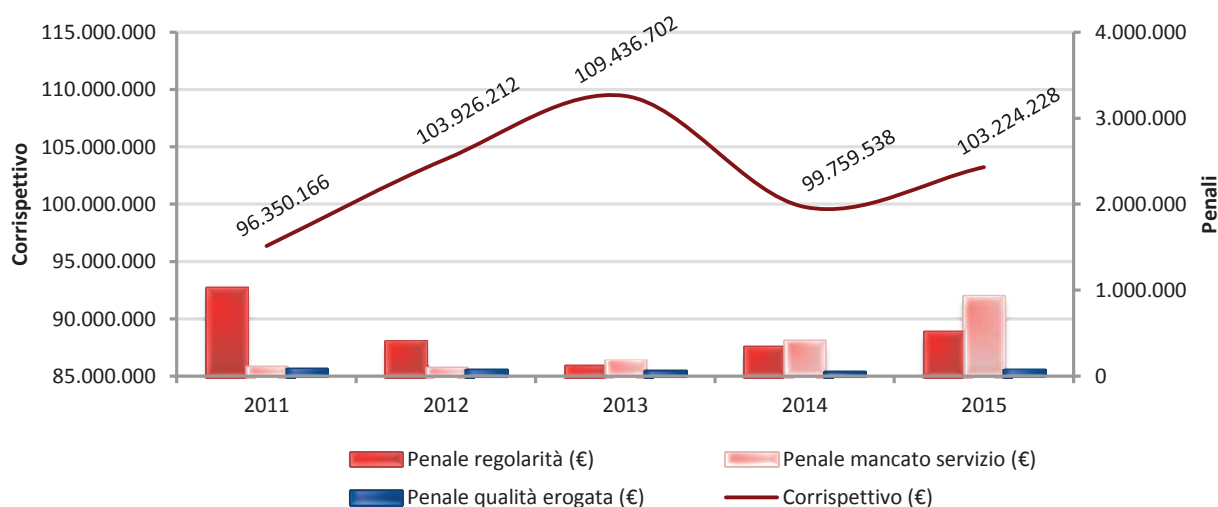
Il contratto di servizio di Roma TPL

L'affidamento del servizio di trasporto pubblico periferico a Roma TPL ha uno dei principali riferimenti nella delibera di Giunta Capitolina 96/2010, attraverso la quale il Comune di Roma ha formalizzato la "presa d'atto" dell'affidamento del servizio a Roma Tpl s.c.a r.l. da parte di Atac S.p.A. tramite gara ad evidenza pubblica. Tale affidamento prevedeva l'appalto del servizio di trasporto pubblico locale per la rete periferica capitolina per circa 28 milioni di vetture-chilometro/anno e per un periodo di durata contrattuale di 8 anni, con un importo complessivo di circa 812,9 milioni di euro (iva inclusa).

Il Contratto di Servizio di Roma Tpl non fa riferimento ai costi standard, ma prevede, accanto a specifiche penali legate a fattori di regolarità e qualità del servizio, una remunerazione proporzionale alla produzione chilometrica erogata. È opportuno evidenziare, a tal proposito, che la produzione chilometrica di Roma Tpl viene remunerata esclusivamente tramite Contratto di Servizio, mentre la produzione di Atac viene remunerata per il 65% dal Contratto di servizio e per il restante 35% dai ricavi dei titoli.

Come già evidenziato, negli ultimi cinque anni la produzione chilometrica di Roma Tpl ha fatto registrare un andamento altalenante legato anche alle diverse rimodulazioni del programma di esercizio. Nel 2014, in particolare, il programma di esercizio ha subito rilevanti modifiche dapprima nel mese di giugno e poi nel periodo settembre-ottobre, con interventi di razionalizzazione della rete che hanno comportato una contrazione del programma pari all'incirca al 10% del totale annuo. Da aprile 2015, invece, il programma di esercizio è stato rimodulato "in coerenza con l'affidamento a Roma Tpl delle linee corte". Il corrispettivo a carico di Roma Capitale ha seguito un analogo andamento nel tempo, attestandosi nel 2015 a 103,2 milioni di euro; un valore che sconta le diverse penali legate principalmente alla regolarità, alla qualità erogata ed al mancato servizio. Il corrispettivo medio di Roma Tpl nel 2015 risulta pari a circa 3,60€ per vettura-km.

Grafico 25. Corrispettivo e principali penali applicate a Roma Tpl dal 2011 al 2015 (€)



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Tpl

Il contratto di servizio Atac ed il principio del costo standard

In seguito all'approvazione del nuovo Piano Generale del Traffico Urbano³, nel 2015 l'Assemblea Capitolina ha provveduto ad aggiornare e integrare le linee guida per la stipula del nuovo Contratto di Servizio Atac introducendo rilevanti elementi di novità:

- adozione dei "costi standard";
- introduzione dei "Livelli Adeguati di Servizio";
- istituzione di un Comitato di controllo degli obiettivi contenuti nel Piano di efficientamento;
- sistema di penalità/premialità rispetto alla qualità del servizio erogato.

Nel nuovo Contratto di Servizio Atac 2015-2019⁴, dunque, il principio dei costi standard è stato recepito proprio in una prospettiva di efficientamento di gestione del Trasporto Pubblico Locale. L'applicazione del costo standard, infatti, è in generale finalizzata al superamento del principio del costo storico, che ricomprende spesso le inefficienze aziendali, per favorire principi di premialità che incentivino l'efficienza.

Il principio del costo standard ha uno dei propri riferimenti principali negli obiettivi esplicitati dalla legge sul federalismo fiscale (Legge n.42/2009). Nello specifico, il riferimento è al passaggio dal sistema dei trasferimenti fondato sulla spesa storica a quello dell'attribuzione di risorse basate sull'individuazione dei "fabbisogni standard", necessari a garantire il finanziamento integrale dei livelli essenziali di servizio. Il costo standard diviene dunque lo strumento utilizzato per la determinazione del "fabbisogno standard", ossia della quantità di risorse finanziarie che, nell'ambito del federalismo fiscale, devono essere assicurate a ciascun Ente locale per garantire un adeguato livello di servizio.

Tale passaggio ha dunque tra le proprie premesse la definizione dei costi standard relativi al servizio di trasporto pubblico locale. Per il calcolo dei costi standard su Roma si è fatto riferimento al metodo sviluppato da Anav e Università "La Sapienza", secondo un approccio che articola il costo standard nelle sue componenti essenziali⁵.

I costi valorizzati nei due modelli sono essenzialmente legati a produzione (fattori produttivi necessari e sufficienti a produrre il servizio) e capitale (di rischio e oneroso). In particolare, i costi di produzione sono riconducibili a: 1) costi industriali, relativi a personale, materiali/approvvigionamenti, ammortamenti e tasse; 2) costi generali, indipendenti dai quantitativi dei fattori produttivi. Il costo del capitale, invece, tiene conto del livello minimo del rendimento del capitale investito netto che l'azienda "deve" generare per remunerare gli azionisti e gli altri fornitori di capitale oneroso, e per far fronte agli obblighi tributari. Per il dettaglio dei costi valorizzati nei due modelli "La Sapienza" e "RSM" si faccia riferimento alle tabelle in appendice.

³ PGTU - Delibera di Assemblea Capitolina 21/2015

⁴ Approvato dalla Giunta Capitolina il 6 agosto 2015 con DGCa 273/2015 (validità fino al 31 dicembre 2019).

⁵ La congruenza di tale modello è stata verificata utilizzando un campione di aziende rappresentative di circa il 25% della produzione di TPL su gomma su base nazionale; il modello è stato quindi applicato alla quota parte del servizio di Atac svolta con gli autobus su gomma. Il modello per i filobus e per il trasporto su ferro, denominato "Modello RSM" è stato sviluppato nell'ambito dell'Agenzia Roma Servizi per la Mobilità di Roma Capitale ed integra le formule ed i criteri base utilizzate dal metodo "La Sapienza" con quelli sviluppati in sede ASSTRA (Associazione Trasporti).

Il Contratto di servizio Atac ha recepito il principio dei costi standard individuandone il valore in termini di € per vettura-km o treno-km per ciascuna tipologia di trasporto (autobus, bus elettrici, filobus, tram e metro). L'articolo 7 dello stesso CdS, infatti, specifica i costi standard così come definiti dall'applicazione dei modelli "La Sapienza" e "RSM" al trasporto con autobus su gomma e con tram, filobus e metropolitane.

Art. 7 Costi standard

A seguito del D.Lgs. 422/97, L. 228/12, L. 147/2013, Roma Capitale individua i costi standard per ciascuna tipologia di trasporto, di seguito riportati:

Tipologia di trasporto	Costo Standard	
Autobus (diesel, metano)	5,20	(€/vett*km)
Autobus (elettrici)	7,31	(€/vett*km)
Tram	10,91	(€/vett*km)
Filobus	10,17	(€/vett*km)
Metro	26,50	(€/treno*km)

Gli importi specificati, al netto di IVA, non includono gli oneri straordinari e le manutenzioni straordinarie su beni di terzi. Sono, invece, inclusi gli oneri finanziari, le manutenzioni straordinarie sui beni di Atac e le restanti imposte/tasse. Nel Contratto di Servizio si fa inoltre riferimento ad un "periodo regolatorio", un "grace period" concordato in un'ottica di miglioramento progressivo, con termine al 31.12.2016.

Costo effettivo vs costo standard

I costi standard sono assunti come costi-obiettivo a cui tendere con un programma di efficientamento in un'ottica di breve-medio periodo ("periodo regolatorio", fino al 31.12.2016). Nell'articolo 2 comma 2 del CdS Atac, infatti, tra gli obiettivi del "Piano di efficientamento" è prevista "la progressiva riduzione dei costi unitari di produzione del servizio fino al raggiungimento dei costi standard definiti nell'art. 7".

In tale ottica, è opportuno evidenziare che i costi unitari "storici" risultavano sensibilmente più elevati del costo-obiettivo, con un gap in eccesso pari all'11,9% per il servizio di superficie ed al 27,7% per il servizio metropolitano. Al 31.12.2015, il gap tra costi effettivi e costi standard è sceso al 9,5% per il servizio di superficie ed al 6,8% per le metropolitane.

Secondo il report Atac relativo al 1° trimestre 2016, l'obiettivo del costo standard risulta pienamente raggiunto in relazione al servizio metropolitano (-5,5% costo unitario 2016 vs costo standard). Per il servizio di superficie, invece, il costo unitario è leggermente più elevato del costo standard (+2,9%); lo stesso costo unitario risulta ancora molto lontano dallo standard in relazione ad autobus elettrici e filobus, ma la produzione chilometrica (e dunque il peso) di tali tipologie di servizio è estremamente marginale rispetto a quella di autobus a diesel/metano e tram.

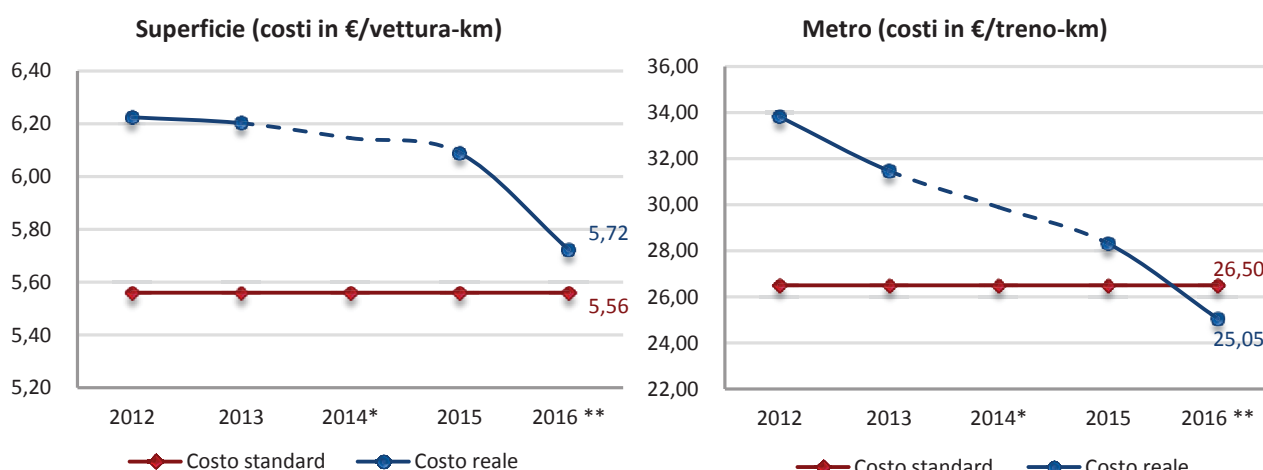
Tavola 4. Andamento dei costi unitari Atac 2012-2016 e confronto 2016** vs costi standard. (Il costo per il trasporto di superficie è in €/vett-km, quello per il trasporto metropolitano è in €/treno-km)**

Tipo di Servizio e linea		Costo unitario										Costo standard	Costo unitario 2016 vs Costo standard	
		2012		2013		2014*	2015		2016**					
Superficie	Autobus diesel, metano	5,81		5,67			5,60		5,38		5,20		+3,5%	
	Autobus elettrici	9,68	6,22	11,32	6,20	-	26,5	6,09	57,18	5,72	7,31	5,56	+682,2%	+2,9%
	Filobus	12,56		15,44			27,0		16,20		10,17		+59,3%	
	Tram	14,69		15,77			14,2		10,91		10,91		0,0%	
Metro	Metropolitana	33,83		31,47		-	28,3		25,05		26,50		-5,5%	

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Reporting gestionale)

* 2014: dato non disponibile - ** 2016: dato relativo al primo trimestre

Grafici 26 a/b. Andamento del costo unitario Atac 2012-2016 e confronto vs costo standard per linee di superficie e metro**



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Reporting gestionale)

* 2014: dato interpolato - ** 2016: dato relativo al primo trimestre

Rispetto al confronto tra costi effettivi e costi standard, permane l'esigenza di verificare la consistenza del dato relativo al primo trimestre 2016. La riduzione del costo unitario osservata nei primi tre mesi del 2016, infatti, è estremamente più elevata della riduzione media annua osservata tra il 2012 ed il 2015 (tavola 5). Per completare il quadro, sarebbe inoltre necessario scindere le diverse voci di costo ed isolare, nello specifico, la voce "manutenzione".

Tavola 5. Variazione del costo unitario Atac 2012-2015 e 2015-2016 per linea di servizio**

Servizio	Variazione media annua 2012-2015	Variazione 31.12.15 – 31.03.16
Superficie	-0,7%	-6,0%
Metropolitana	-5,4%	-11,5%

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Reporting gestionale)

** 2016: dato relativo al primo trimestre

"Livelli adeguati di servizio", fabbisogno standard e corrispettivo

Il fabbisogno standard rappresenta la base che gli Enti regolatori (Amministrazioni Comunali) sono chiamati a definire per finanziare le spese di Trasporto Pubblico Locale. Dal fabbisogno standard deriva la definizione del corrispettivo che l'Ente deve versare al gestore per l'erogazione del servizio; nel caso di Roma Capitale, tale corrispettivo è pari al 65% del fabbisogno standard.

Il fabbisogno standard è calcolato come il prodotto tra Costo standard unitario (calcolato per ciascuna tipologia di servizio erogato) e Livello Adeguato di Servizio (LAS); questo rappresenta la produzione programmata di un determinato servizio che risulti "ottimale per l'utenza e tecnicamente raggiungibile dall'operatore".

L'art. 6 del Contratto di Servizio Atac definisce i Livelli Adeguati di Servizio (LAS) per gli anni 2015 e 2016, demandando all'Amministrazione Capitolina e all'agenzia Roma Servizi per la Mobilità la definizione dei LAS per gli anni successivi. La revisione proposta dal Dipartimento Mobilità e Trasporti e approvata dalla Giunta Capitolina il 6 agosto 2015 ha rideterminato i LAS per il periodo 2015-2017 "in rapporto all'evoluzione del contesto infrastrutturale e di organizzazione della mobilità". Per il servizio di superficie, la produzione chilometrica annua definita come LAS è così scesa da 101 milioni di vetture-km a 97,6 milioni per il 2015 e 99,8 milioni per il 2016, per raggiungere il valore obiettivo di 101 milioni soltanto nel 2017. Per il servizio di metropolitana, la produzione chilometrica LAS è scesa a 7,80 milioni di treni-km per il 2015 (anziché 8,89 milioni), ed a 8,79 milioni di treni-km per il 2016 (anziché 9,55 milioni); il valore di 8,79 milioni di treni-km è stato confermato anche per il 2017.

Concentrando l'obiettivo sul 2016, sulla base dei costi standard definiti e dei valori di LAS rivisti, il fabbisogno di risorse economiche per il servizio Atac ammonterebbe a 860 milioni di euro (iva inclusa); di conseguenza, il corrispettivo dovuto ad Atac da Roma Capitale ammonterebbe a circa 559 milioni di euro (65% del fabbisogno). L'attuale produzione chilometrica di Atac, tuttavia, non sembra garantire i livelli di servizio definiti come LAS; nel 2015, infatti, la produzione su superficie è stata di poco superiore a 93 milioni di vetture-km (contro un obiettivo di 97,6 milioni), e quella su metropolitana di poco inferiore a 7 milioni di treni-km (contro un obiettivo di 7,8 milioni). La proiezione per il 2016 basata sui dati Atac del primo trimestre stima una produzione chilometrica pari a circa 93,2 milioni di vetture-km per il servizio di superficie (contro i 99,8 milioni obiettivo) ed a circa 7,9 milioni di treni-km per il servizio di metropolitana (contro i circa 8,8 milioni obiettivo). Secondo tale proiezione, il fabbisogno annuo scenderebbe da 860 a circa 804 milioni di euro, ed il corrispettivo Atac da circa 559 a circa 522 milioni di euro.

Tavola 6. Produzione chilometrica, fabbisogno e corrispettivo Atac per il 2016 secondo il CdS Atac (DGC n.273 del 6/8/2015) e la proiezione del primo trimestre 2016

Documento / Proiezione	Costo standard		Produzione chilometrica annua		Fabbisogno annuo 2016 (iva inclusa)	Corrispettivo Atac 2016 (iva inclusa)
	Superficie (€ vett/km)	Metro (€ treno/km)	Superficie (vetture-km)	Metro (treni-km)		
Cds Atac (DGC n.273 06/08/2015)	5,56	26,50	99.800.000	8.790.000	860.000.000 €	559.206.500 €
Proiezione su base 31.03.2016	5,56	26,50	93.250.000	7.863.000	803.651.000 €	522.373.100 €

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Reporting gestionale)

Come evidenziato, dunque, con l'applicazione del principio del costo standard, il mancato raggiungimento della produzione chilometrica assunta nel CdS si traduce per Atac in mancati introiti, per via della riduzione del corrispettivo da parte di Roma Capitale. Restano da valutare, in caso di riduzione del corrispettivo per mancato raggiungimento della produzione chilometrica concordata, le potenziali ricadute negative in termini di risorse per manutenzione ed investimenti da parte di Atac.

Adeguatezza e fattori critici del trasporto pubblico capitolino

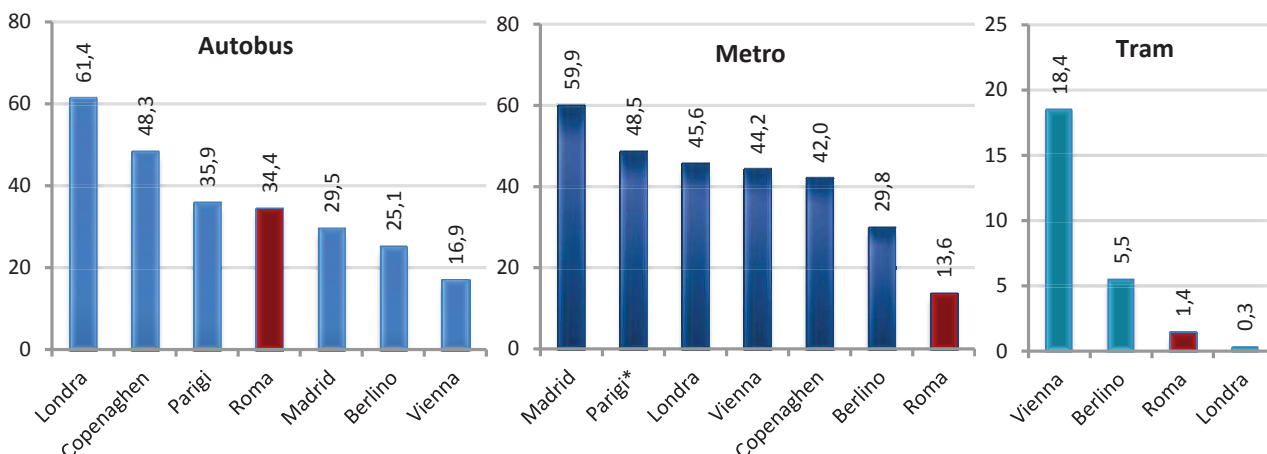
"Adeguatezza" del trasporto pubblico capitolino

Per definizione, i "livelli adeguati di servizio" rappresentano la produzione programmata che risulti non solo tecnicamente raggiungibile dal gestore, ma anche "ottimale per l'utenza". Attorno a tale accezione possono ipotizzarsi molteplici approcci di stima quantitativa, tutti plausibilmente riconducibili allo studio dei flussi di movimento sul territorio cittadino. Ad oggi, tuttavia, non è semplice dimensionare un livello di servizio "ottimale" che risulti oggettivamente sostenibile per i gestori del trasporto pubblico locale.

A Roma, d'altro canto, la produzione del servizio risulta decrescente dal 2012, ed i "livelli adeguati di servizio" sono stati ridimensionati per il biennio 2015-2016 (e saranno rivisti per gli anni successivi al 2017). Gli interventi di "razionalizzazione" della produzione perseguono certamente una prospettiva di efficientamento della gestione, ma restano da valutare in parallelo le ricadute in termini di "adeguatezza" del servizio rispetto alle reali esigenze di tpl della città.

A tale proposito, è opportuno rilevare che la produzione per abitante del trasporto pubblico romano (misurata in termini di vetture-km/abitanti) risulta in linea con le principali Capitali europee soltanto quando il confronto è incentrato sulla modalità autobus (grafico 27a). La produzione per abitante relativa al servizio di metropolitana è infatti estremamente inferiore alla media europea: i dati del 2014 parlano di 13,6 vetture-km per abitante a Roma contro i 29,8 di Berlino, i 45,6 di Londra ed i 59,9 di Madrid. Il dato relativo ai tram ha rilevanza piuttosto ristretta, ma evidenzia ampi margini di miglioramento rispetto ad alcune realtà di riferimento come quelle di Berlino e Vienna.

Grafici 27 a/b/c. Vetture-km di autobus, metro e tram offerte per abitante nelle principali Capitali europee. Anno 2014



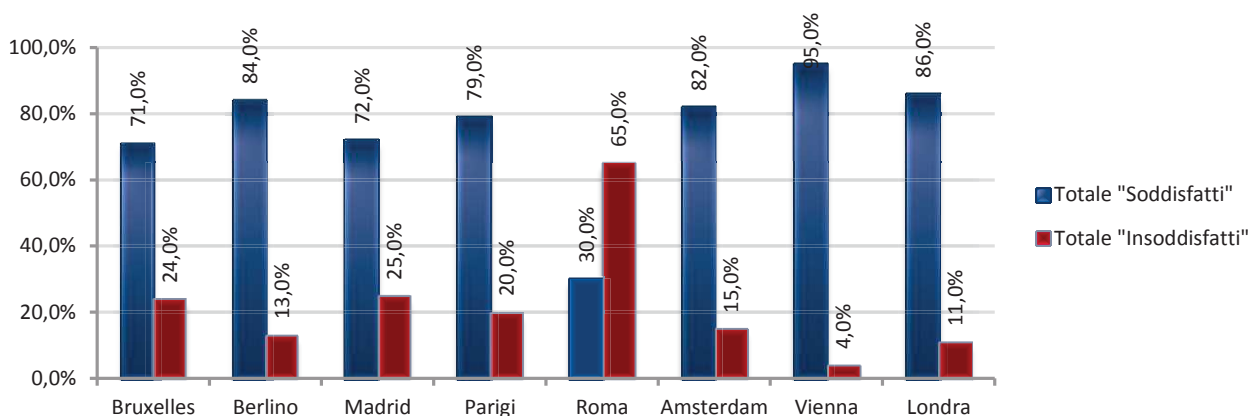
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Camera di Commercio di Roma, Hermes Asstra "Il trasporto pubblico nelle Capitali europee: un'analisi di benchmark"

*Il dato relativo alle Metropolitane di Parigi include anche il trasporto su tram

I dati di Roma aggiornati al 2015 contengono solo limitati miglioramenti in termini di metropolitana (14,6 vetture-km per abitante) e di autobus; se si include nel computo anche la produzione effettuata da Roma Tpl, infatti, nel 2015 le vetture-km per abitante risultano 41,1 (31,1 se si considerano solo i bus Atac). Il dato relativo ai tram è stabile rispetto al 2014.

La rilevanza che i cittadini di Roma attribuiscono al trasporto pubblico è tra le più alte d'Europa; secondo le risultanze dell'Eurobarometro della Commissione Europea⁶, il tema è secondo solo a quello del lavoro, e superiore a quelli della sanità e della sicurezza. Il livello di soddisfazione degli utenti, invece, è tra i più bassi a livello continentale: il 65% degli utenti romani si dichiara infatti "parzialmente" o "totalmente insoddisfatto" del trasporto pubblico cittadino. Un dato, questo, che risulta totalmente antitetico rispetto alle altre Capitali europee (grafico 28), dove il livello di "insoddisfazione" raggiunge al massimo una quota del 25% (Madrid) e risulta in alcuni casi pressoché marginale (Vienna 4%, Londra 11%, Berlino 13%).

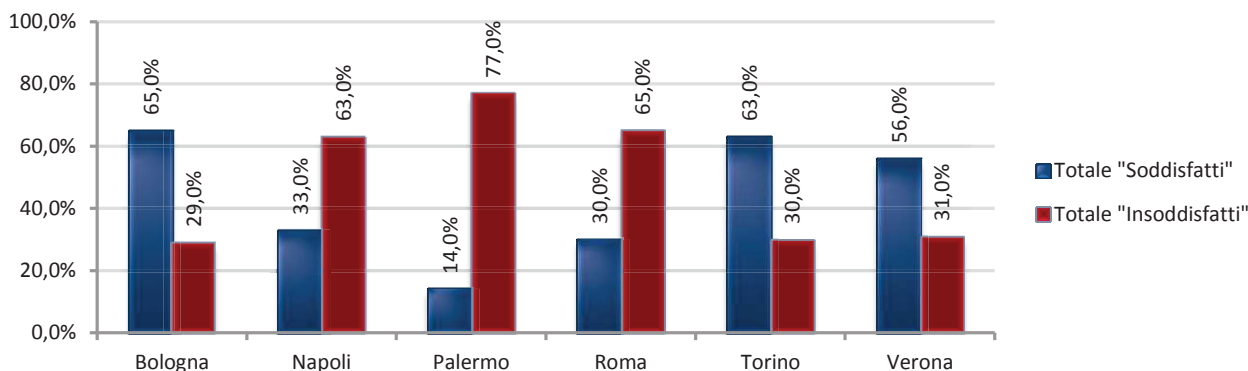
Grafico 28. Livello di "soddisfazione" ed "insoddisfazione" in relazione al trasporto pubblico locale nelle principali Capitali europee. Anno 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Commissione Europea, Flash Eurobarometer 419 - "Quality of Life in European Cities 2015"

Anche all'interno del contesto nazionale, il dato di "insoddisfazione" registrato a Roma risulta tra i più elevati, superato solo da Palermo (77%) e molto diverso dai valori delle città del Nord (grafico 29).

Grafico 29. Livello di "soddisfazione" ed "insoddisfazione" in relazione al trasporto pubblico locale in alcuni Grandi Comuni italiani. Anno 2015



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Commissione Europea, Flash Eurobarometer 419 - "Quality of Life in European Cities 2015"

⁶ Flash Eurobarometer 419 - "Quality of Life in European Cities 2015"

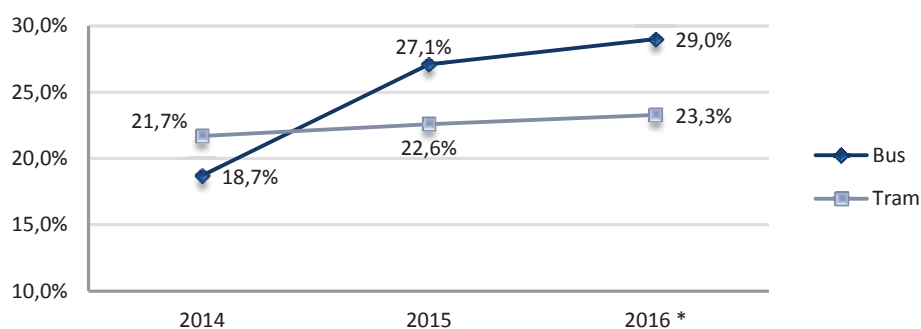
La sola percezione dell'utenza non può considerarsi sufficiente a definire "l'adeguatezza" del trasporto pubblico locale. Tuttavia, la dimensione del fenomeno di "insoddisfazione" incrementa l'esigenza di analisi degli eventuali punti critici del sistema di trasporto pubblico capitolino.

Manutenzione e investimenti

Con riguardo all'erogazione del servizio, i fattori a più elevata criticità potenziale sono legati alla manutenzione di mezzi e infrastrutture, al rinnovo del parco-mezzi ed al potenziamento della rete. Da un lato, dunque, sembra necessario agire tramite un piano di investimenti mirati; dall'altro, garantire una "adeguata" manutenzione ordinaria e straordinaria. Nel tempo, oltretutto, tali voci vanno assumendo valore crescente soprattutto in considerazione della vetustà del parco mezzi e dell'attuale stato di conservazione delle infrastrutture.

Il primo tema, quello relativo alla manutenzione ed al rinnovo del parco-mezzi, appare prioritario soprattutto in relazione al servizio di superficie. D'altronde, la bassa disponibilità quotidiana di bus e tram (58,2% del parco in dotazione, nel 2015) costituisce di per sé un'evidenza assoluta. Nel piano di efficientamento di Atac viene citato, tra gli obiettivi, il "costante miglioramento dell'efficienza manutentiva per aumentare i tassi di disponibilità dei mezzi e ridurre le corse perse per guasti" (-5% di corse perse ogni anno). Tuttavia, per il servizio di superficie, l'andamento dell'indicatore "guasti in linea con corse perse / veicoli usciti", sembra in crescita anno su anno: +0,8% per i tram, + 5,0% per gli autobus (grafico 30). Da tale evoluzione si evince che l'efficienza manutentiva, plausibilmente a causa di fattori endogeni ed esogeni, non è in miglioramento negli ultimi anni.

Grafico 30. Guasti in linea con corse perse / Veicoli usciti 2014-2016 per bus e tram Atac

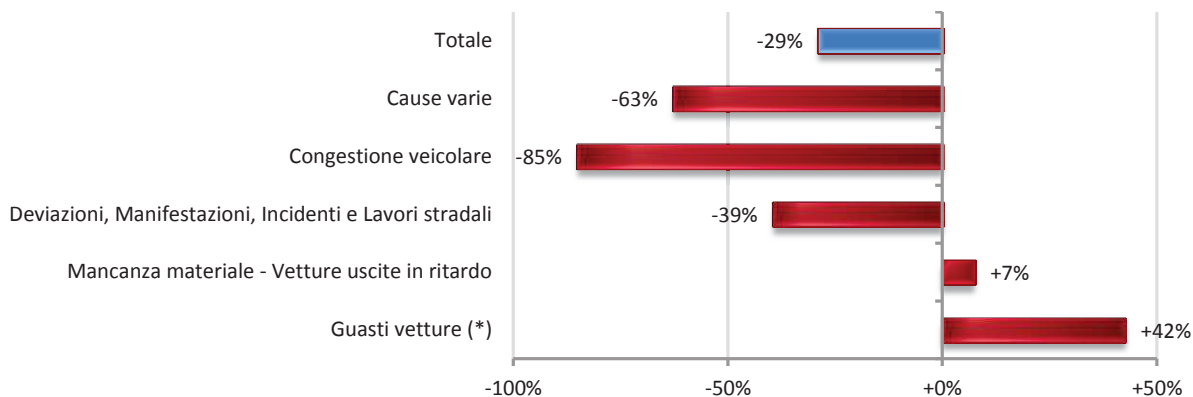


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Reporting gestionale)

*2016: dato relativo al primo trimestre

Inoltre, se si guarda alla variazione 2014-2015 delle cause di soppressione delle corse Atac, si nota che per il servizio di superficie risultano in evidente aumento le corse soppresse per "guasti alle vetture", passate da 209.883 del 2014 (26,6% del totale corse soppresse) a 299.042 del 2015 (53,2% del totale), con un incremento del 42% anno su anno (grafico 31). Come anticipato, dunque, il fattore manutenzione sta diventando sempre più critico per il parco mezzi di superficie.

Grafico 31. Variazione 2015 vs 2014 delle soppressioni di corse sulle linee di superficie Atac per causa

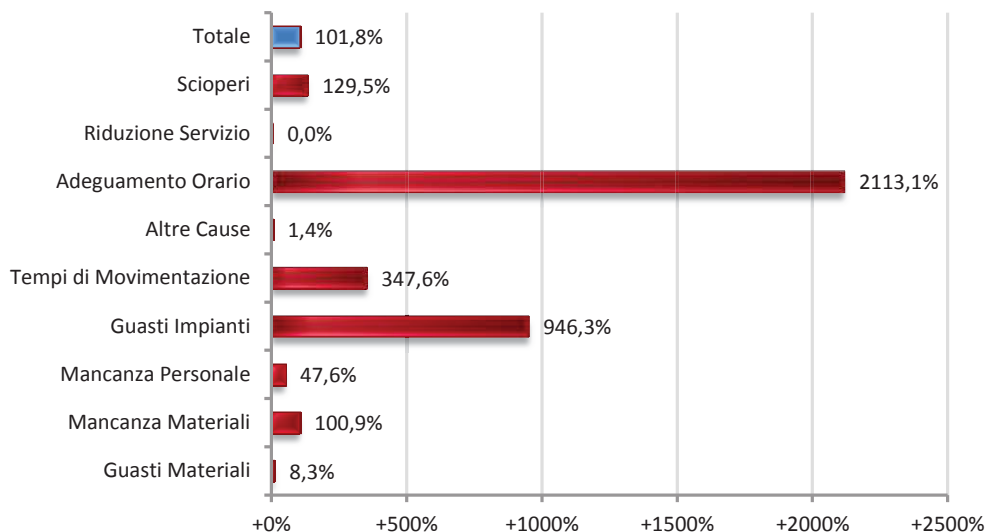


(*) Al netto delle corse perse dovute a vetture difettose in garanzia

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Il secondo tema, relativo alla manutenzione delle infrastrutture e della rete, è invece di assoluto rilievo per il servizio di metropolitana. Basti pensare che tra il 2014 ed il 2015 le corse metro soppresse per "guasti agli impianti" sono passate da 134 a 1.402 (+946,3%, grafico 32). È plausibilmente legato a questo fattore anche il sotto-utilizzo dei treni metropolitani: come visto, infatti, soltanto il 62,3% del parco utilizzabile quotidianamente è stato effettivamente utilizzato, nel 2015. Nello stesso anno, la criticità primaria è stata relativa a disponibilità ed orari del personale; fattori di fatto rientranti nella sfera di gestione aziendale.

Grafico 32. Variazione 2015 vs 2014 delle soppressioni di corse sulle linee metropolitane per causa



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Tali evidenze inducono ad ipotizzare che ad oggi sia necessario:

1. garantire adeguata manutenzione delle vetture e rinnovare il parco mezzi di superficie;
2. garantire adeguatezza ed utilizzabilità delle infrastrutture per l'esercizio del servizio metropolitano.

In relazione alla titolarità degli interventi manutentivi, si evidenzia che la manutenzione ordinaria è in ogni caso a carico di Atac, mentre il carico della manutenzione "straordinaria" è legato alla proprietà del bene. Per quanto riguarda i beni di terzi, infatti, la manutenzione straordinaria è in ogni caso esclusa dal corrispettivo riconosciuto da Roma Capitale ad Atac. Per quanto riguarda i beni di proprietà di Atac, la manutenzione straordinaria è esclusa dal corrispettivo soltanto fino al 31.12.2016 (deroga legata al periodo regolatorio); a partire dal 2017, invece, la manutenzione straordinaria sui beni Atac rientra nel corrispettivo derivante dall'applicazione del costo standard⁷.

In tale contesto, si evidenzia che la proprietà degli impianti è molto frammentata; in linea generale, può sintetizzarsi come segue.

Tipo impianto	Proprietà principale	Altri proprietari
Sede ferroviaria in galleria	Demanio e Roma Capitale	
Stazioni	Demanio e Roma Capitale	Atac (2 nodi di scambio) Metro C in definizione
Sottostazioni elettriche	Demanio e Roma Capitale	Atac (1 metro + 10 superficie) Regione Lazio: 4 compartecipate
Depositi	Atac	Demanio (3 metro) Roma Capitale (1 metro + 2 compartecipate) Regione Lazio e Ripar srl
Parco circolante	Atac	Roma Capitale (13 treni metro C) Giovi (7 autobus metano)

Eccezion fatta per quanto a carico di "altri proprietari", dunque, la manutenzione straordinaria sulle prime tre voci (sede ferroviaria, stazioni e sottostazioni elettriche) non è ricompresa nel corrispettivo e necessita di copertura tramite ricorso a risorse economiche specifiche (Stato/Roma Capitale). La manutenzione straordinaria riguardante Depositi e Parco circolante non è a carico del gestore soltanto fino al 31.12.2016; dal 2017 in poi, dunque, sarà a carico di Atac.

Come risulta evidente, in tale contesto assume centralità il piano di investimenti sul trasporto pubblico capitolino. Il nuovo Contratto di Servizio Atac (art.37) specifica a tal proposito che Roma Capitale "individua le risorse necessarie alla realizzazione di un piano di investimenti destinati all'esercizio dei servizi oggetto del presente Contratto". Tale piano "indica le priorità degli interventi ritenuti necessari per consentire al gestore il rispetto delle prestazioni" ed è predisposto da Roma Capitale, sentita Atac.

Una prima definizione delle priorità è riconducibile alla deliberazione di Assemblea Capitolina n. 44 del 31 luglio/1 agosto 2015, nella quale si faceva riferimento alla manutenzione straordinaria di: materiale rotabile delle Linee A e B della Metropolitana (deroga fino al 31.12.2016); impianti delle infrastrutture delle Linee A e B della Metropolitana; banchine della rete tranviaria.

⁷ Lo stesso corrispettivo copre, tra le altre voci: manutenzione ordinaria su tutti i beni, anche di terzi, che siano nella disponibilità di Atac; manutenzione programmata secondo manuale del costruttore e riparazione guasti; revisioni ed operazioni per la conservazione e la funzionalità dei beni; manutenzione delle aree di stazione.

In relazione al piano di investimenti, Atac individua come interventi prioritari (già per il 2016):

1. l'acquisto di nuovi veicoli (bus e veicoli ausiliari per tram e metro)
2. interventi di manutenzione straordinaria su impianti ed immobili
3. opere di potenziamento di veicoli ed infrastrutture.

In sintesi, per garantire qualità ed adeguatezza del trasporto pubblico capitolino risulta ad oggi prioritario il ricorso a risorse economiche specifiche - da quantificare sulla base delle valutazioni dell'Azienda e dell'Amministrazione - legate ad un piano di investimenti su mezzi ed infrastrutture. Condizione necessaria a tale piano è il controllo del processo di efficientamento di Atac e il monitoraggio dell'erogazione del servizio tramite verifica delle voci di costo, della qualità offerta e dell'efficienza garantita.

Appendice

Costi valorizzati nel modello del costo standard "Anav - La Sapienza" applicato al servizio Autobus su gomma

Costi di produzione			Costi generali	Capitale
Costi industriali				
Personale	Materiali / Approvvigionamenti	Ammortamenti e tasse	<ul style="list-style-type: none"> • Personale amministrativo • Rimesse • Provvigioni e pubblicità • Sistema informativo 	Capitale investito netto * WACC ^(a)
1. Guida 2. Movimento 3. Deposito	1. Carburante 2. Lubrificanti 3. Pneumatici 4. Ricambi 5. Manutenzione 6. Materiali vari	1. Ammortamento veicoli 2. Tasse di circolazione 3. RCA 4. Revisioni		

(a) WACC= Costo medio ponderato del capitale

Per la definizione dei costi, l'Ente individua determinati "parametri esogeni di territorializzazione", che nel caso del trasporto con autobus su gomma sono:

- Servizio urbano / extraurbano
- Velocità commerciale
- Km di rete servita
- Tipologia ed anzianità del parco
- Costo storico medio dei veicoli.

Tra questi, la velocità commerciale è quello che influenza maggiormente il modello; tale parametro "dovrebbe essere fissato a priori da parte del pianificatore".

Costi valorizzati nel modello del costo standard "RSM" applicato al servizio su tram, filobus e metropolitane

Costi di produzione			Costi generali	Capitale
Costi industriali				
Personale	Materiali / Approvvigionamenti	Ammortamenti e tasse	<ul style="list-style-type: none"> • Personale amministrativo • Rimesse • Provvigioni e pubblicità • Sistema informativo • Manutenzione ordinaria impianti di stazione • Vigilanza e sicurezza 	Capitale investito netto ^(a) * WACC ^(b)
1. Guida 2. Movimento 3. Deposito	1. Carburante (?) 2. Lubrificanti 3. Pneumatici 4. Ricambi 5. Manutenzione _{mezzi} 6. Materiali vari 7. Energia di trazione 8. Tornitura 9. Manutenzione impianti fissi 10. Pulizia binari	1. Ammortamento veicoli 2. Tasse di circolazione 3. RCA 4. Revisioni		

(a) Oltre al parco rotabile, vengono capitalizzati eventuali depositi / officine / impianti / stazioni di proprietà dell'operatore

(b) WACC= Costo medio ponderato del capitale

Nel caso del trasporto su tram, filobus e metropolitane, i "parametri esogeni di territorializzazione" sono i seguenti:

- Velocità commerciale
- Km di servizio
- Tipologia ed anzianità media del materiale rotabile
- Costo storico medio dei materiali rotabili
- Mq totali di officine e stazioni (metropolitane)
- Lunghezza dei binari.

Macro-voci di costo sul costo standard e dettaglio sul costo della produzione standard secondo il modello "La Sapienza" *

Incidenza % sul costo totale standard	Extraurbano	Urbano
Costi industriali della produzione per singolo veicoli-km – standard	74%	80,3%
Altri costi per singolo veicoli-km – standard	17,5%	11,2%
Effetto irap per singolo veicoli-km – standard	1,7%	2,0%
Costo del capitale per singolo veicoli-km – standard	6,7%	6,6%

Incidenza percentuale macro-costi sul costo della produzione	Extraurbano	Urbano
costo personale di guida % costo produzione TPL	36,3%	42,9%
costo altro personale di movimento % costo produzione TPL	2,1%	3,9%
costo altro personale di deposito % costo produzione TPL	0,4%	0,2%
costo ricambi e manutenzione % costo produzione TPL	9,5%	13,1%
costo carburante, lubrificante, pneumatici, materiali vari % costo produzione TPL	18,7%	16,4%
costo ammortamento veicoli % costo produzione TPL	11,5%	8,9%
tasse circolazione, revisioni e polizze RCA % costo produzione TPL	2,4%	2,4%
costi generali e altri costi % costo produzione TPL	19,1%	12,2%

* "La determinazione dei costi standard nei servizi di TPL" - Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale dell'Università "La Sapienza" di Roma