



# IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE A ROMA

Anno 2016

## Indice

<b>Dimensioni del trasporto pubblico capitolino .....</b>	<b>4</b>
Parco mezzi e rete del trasporto pubblico locale.....	4
Produzione e programmazione del servizio.....	7
Passeggeri e ricavi .....	13
<b>Remunerazione e qualità del trasporto pubblico locale .....</b>	<b>17</b>
Il contratto di servizio Atac .....	17
Il contratto di servizio di Roma TPL.....	19
Livelli di servizio e soddisfazione dell'utenza .....	19

**I numeri più significativi**

<b>12,6 anni</b>	Età media delle vetture Atac al 31.12.2016
<b>180,0 mln</b>	Vetture-km effettuate da Atac e Roma Tpl nel 2016 (+0,5% rispetto al 2015)
<b>17,1%</b>	Percentuale di produzione effettuata da Roma Tpl sul totale vetture-km 2016
<b>-10,2%</b>	Differenza tra servizio effettuato e programmato 2016 (-20,4 mln vetture-km)
<b>1.102.921</b>	Corse Atac soppresse nel 2016 (+68,8% rispetto al 2015)
<b>+82,0%</b>	Variazione 2015-2016 delle corse Atac soppresse sulle linee di superficie
<b>48,5%</b>	Peso della causale "Guasti alle vetture" sul totale delle corse di superficie Atac soppresse nel 2016
<b>37,5%</b>	Peso della causale "Mancanza di materiali" sul totale delle corse metro Atac soppresse nel 2016
<b>+2,7%</b>	Variazione 2015-2016 dei titoli di viaggio Atac venduti
<b>196,3 mln</b>	Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metro nel 2016 (-1,0% rispetto al 2015)

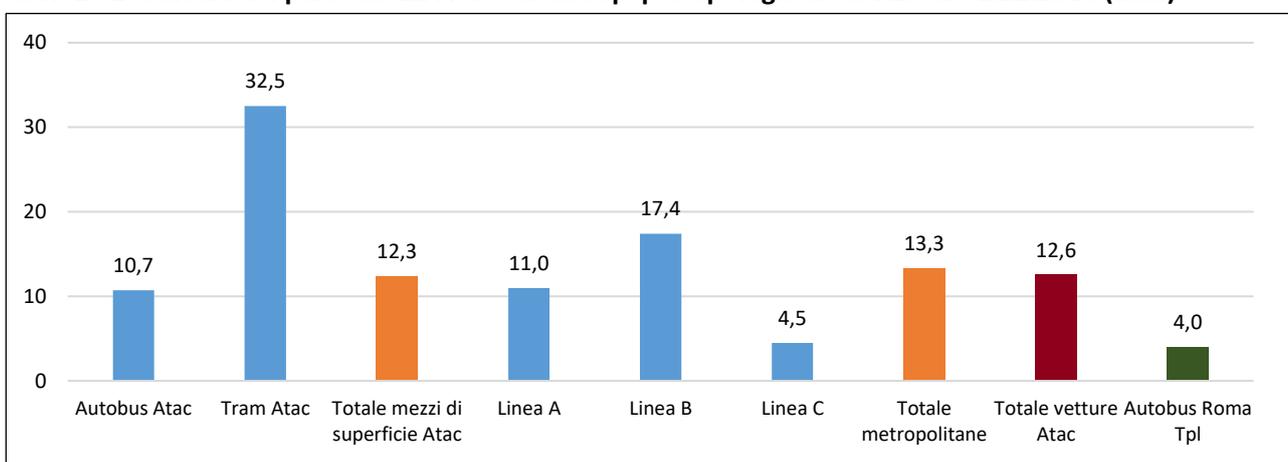
## Dimensioni del trasporto pubblico capitolino

### Parco mezzi e rete del trasporto pubblico locale

Il trasporto pubblico capitolino è attualmente affidato ad Atac, gestore pubblico di proprietà di Roma Capitale, e Roma Tpl, consorzio di aziende private, con Contratti di Servizio validi rispettivamente sino al 3 dicembre 2019 ed al 31 maggio 2018.

Il servizio di competenza Atac viene svolto con un parco mezzi che al 31.12.2016 ammonta a 2.787 vetture. I mezzi di superficie sono 2.175 (-2,3% rispetto al 2015), di cui 2.011 autobus e 164 tram, mentre la dotazione della metropolitana è di 102 treni per un totale di 612 vetture (-4,4% rispetto al 2015). Il parco veicoli di Roma Tpl ammonta invece a 478 vetture (+8,6% rispetto al 2015) con un'età media di soli 4 anni. L'età media del parco Atac è pari a 12,6 anni (+3,4% rispetto al 2015), con picchi di "anzianità" relativi ai tram (32,5 anni in media) ed ai convogli della metro B (17,4 anni in media).

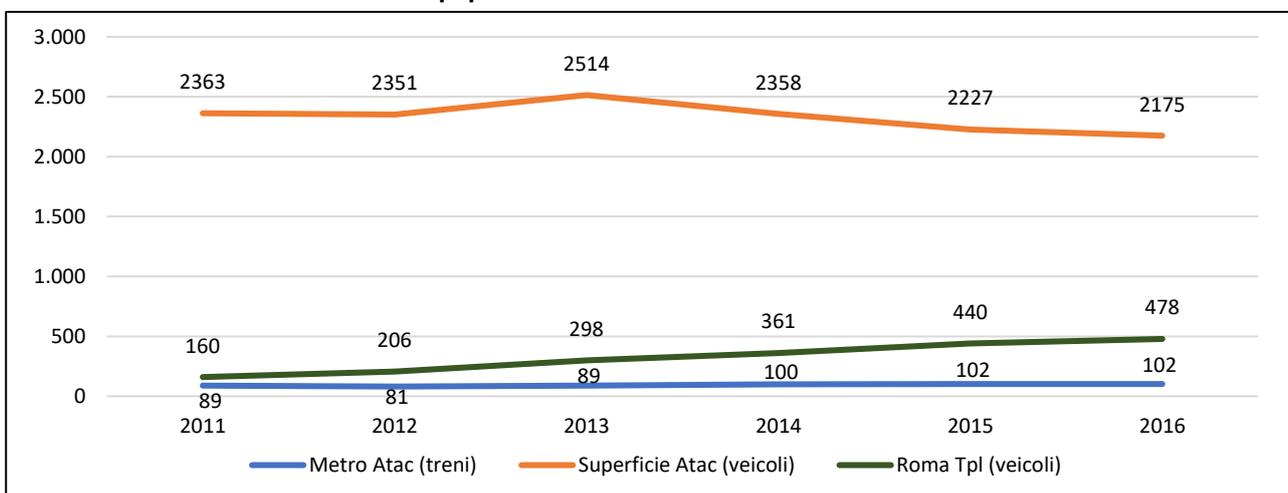
**Graf. 1 - Età media del parco mezzi Atac e Roma Tpl per tipologia di servizio al 31.12.2016 (anni)**



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

Nel periodo 2011-2016 i mezzi di superficie Atac sono diminuiti dell'8%, mentre la dotazione di treni della metropolitana è aumentata del 14,6%. I veicoli di Roma Tpl, invece, sono quasi triplicati (+198,8%), grazie alle acquisizioni progressive in linea con i numeri-obiettivo previsti dal Contratto di Servizio.

**Graf. 2 - Parco mezzi Atac e Roma Tpl per linea di servizio al 31.12. Anni 2011-2016**

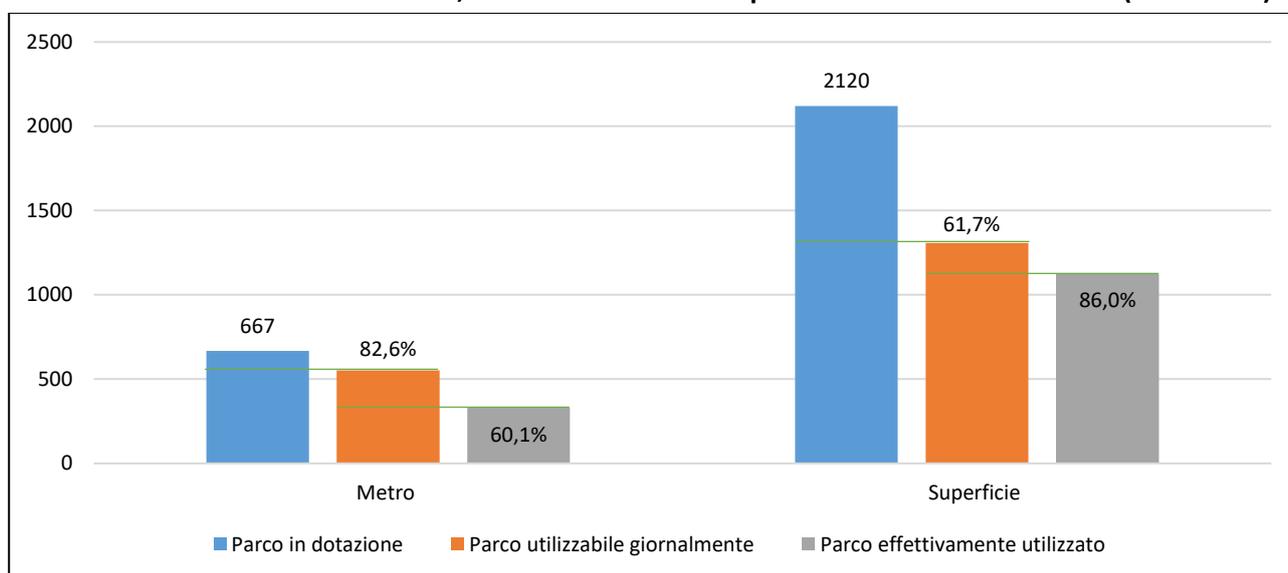


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati RSM / Atac e Roma Tpl (Relazione gestionale)

Il parco-mezzi in dotazione ad Atac non coincide con quello utilizzabile né con quello effettivamente utilizzato, e lo scarto riporta differenze molto consistenti tra il servizio di superficie ed il servizio di metropolitana. Nello specifico, il parco mezzi di superficie utilizzabile quotidianamente da Atac si attesta in media al 61,7% del parco in dotazione (era 58,2% nel 2015), mentre per il servizio metro il parco utilizzabile è pari in media all'82,6% della dotazione (era 82,2% nel 2015). Da tali evidenze si deduce che per il servizio di superficie esiste un tema legato al materiale accantonato (per guasti, incidenti o lavorazioni); nel 2016, infatti, ogni giorno risultano non utilizzabili quasi 4 veicoli ogni 10 in dotazione (812 veicoli in media).

Il parco effettivamente utilizzato, invece, è pari all'86,0% del parco utilizzabile quotidianamente per il servizio di superficie (era 90,3% nel 2015) ed al 60,1% per la metropolitana (era 62,3% nel 2015). Ciò significa che nel servizio di superficie il parco utilizzabile è quasi interamente utilizzato, mentre nel servizio di metropolitana vengono effettivamente utilizzate solo 6 vetture su 10 utilizzabili. Tale evidenza induce ad ipotizzare che, in relazione al servizio di metropolitana, esista un tema relativo alla piena utilizzabilità della rete o alla disponibilità di personale.

**Graf. 3 - Parco mezzi Atac in dotazione, utilizzabile ed utilizzato per linea di servizio. Anno 2016 (valori medi)**

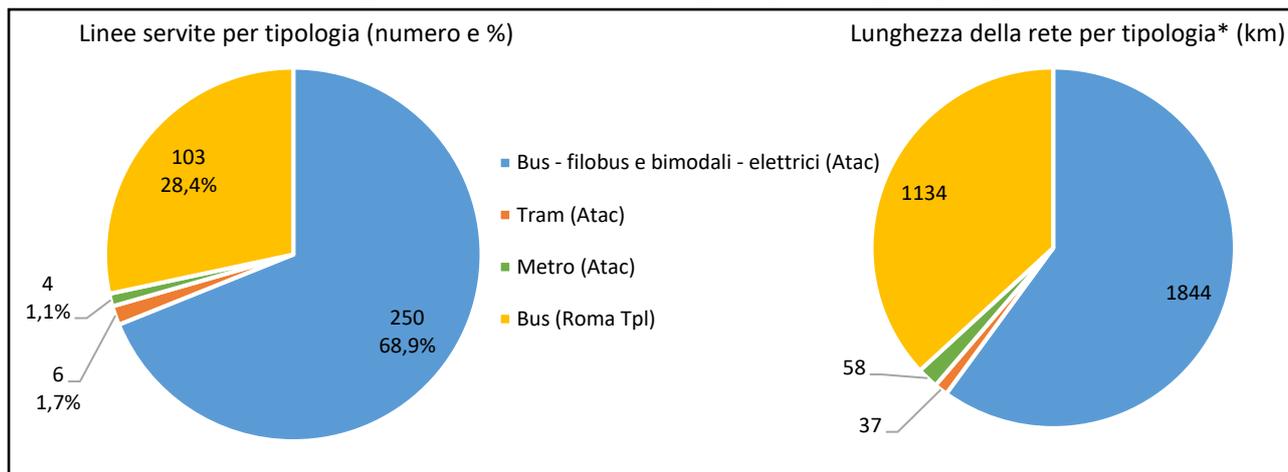


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati RSM / Atac (Relazione gestionale)

Le linee sulle quali vengono impiegati i mezzi Atac sono 260 (250 delle quali relative ad autobus, filobus, o bus elettrici, e le restanti 10 relative a tram e metro), a cui si aggiungono 103 linee gestite da Roma Tpl (28,4% del totale). Nel complesso, il numero di linee di trasporto pubblico non presenta una variabilità apprezzabile nel tempo; la distribuzione delle linee di superficie tra i due gestori Atac/Roma Tpl è invece variata sensibilmente negli ultimi anni in virtù dei diversi programmi di esercizio concordati.

Un'altra dimensione piuttosto stabile nel tempo è rappresentata dalla lunghezza della rete di trasporto pubblico locale, misurata al 31.12.2016 in 2.360 km complessivi (+0,1% rispetto al 2015), di cui 2.301 km relativi alla rete di superficie e circa 59 alla rete della metropolitana. L'estensione di quest'ultima, in particolare, è ancora estremamente modesta rispetto agli standard metropolitani italiani ed europei, nonostante i recenti incrementi legati all'introduzione della terza linea di servizio; la rete della metropolitana di Milano, ad esempio, ha un'estensione quasi doppia rispetto a Roma (101 km contro i circa 59 di Roma).

**Graf. 4 a/b - Linee servite e lunghezza in km della rete di trasporto pubblico per tipologia di servizio. Anno 2016**



\* La somma per tipologia eccede la lunghezza totale della rete poiché alcune lunghezze sono sovrapposte

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

Al 31.12.2016 le fermate del trasporto pubblico locale\* a Roma sono 8.463, una cifra in leggero incremento rispetto all'anno precedente (+1,3%). Di queste, 74 sono fermate della metropolitana e 8.389 fermate di superficie (36 delle quali fuori dal territorio comunale). Il numero di fermate per 10.000 abitanti è pari a 29,4 (era 29,1 nel 2015), con valore massimo nel municipio IX (47,9) e minimo nel V (19,3). La densità media di fermate per kmq è pari a 6,6 (6,5 se si considerano solo le fermate interne al territorio comunale), con valori sensibilmente più elevati nei municipi I e II (rispettivamente 32,4 e 24,1 fermate per kmq) e valore minimo nel municipio XV (3,2 fermate per kmq).

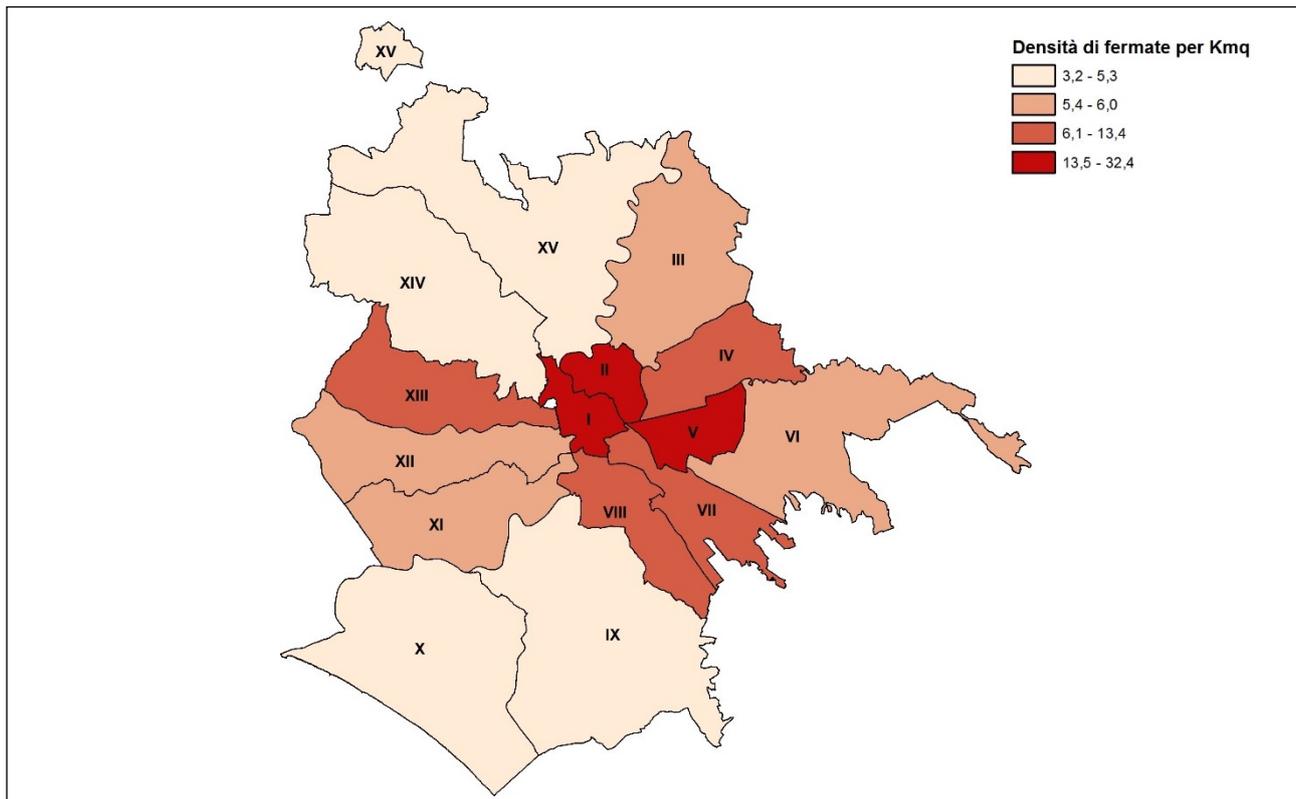
**Tab. 1 - Fermate per municipio\*: numero, densità per kmq e valore per 10.000 abitanti. Roma 2016**

Municipio	Fermate	Densità di fermate per Kmq	Fermate per 10.000 abitanti
I	651	32,4	35,1
II	473	24,1	28,1
III	543	5,5	26,5
IV	494	10,1	27,9
V	478	17,8	19,3
VI	655	5,8	25,4
VII	615	13,4	20,0
VIII	403	8,5	30,7
IX	872	4,8	47,9
X	804	5,3	34,7
XI	411	5,7	26,4
XII	438	6,0	31,0
XIII	410	6,1	30,6
XIV	574	4,3	29,9
XV	606	3,2	37,9
Fuori Comune	36	-	-
<b>Roma</b>	<b>8.463</b>	<b>6,6</b>	<b>29,4</b>

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

\* Il dato comprende bus - filobus e bimodali - elettrici - tram - metro

**Fig. 1 - Densità di fermate per municipio (fermate per kmq). Roma 2016**

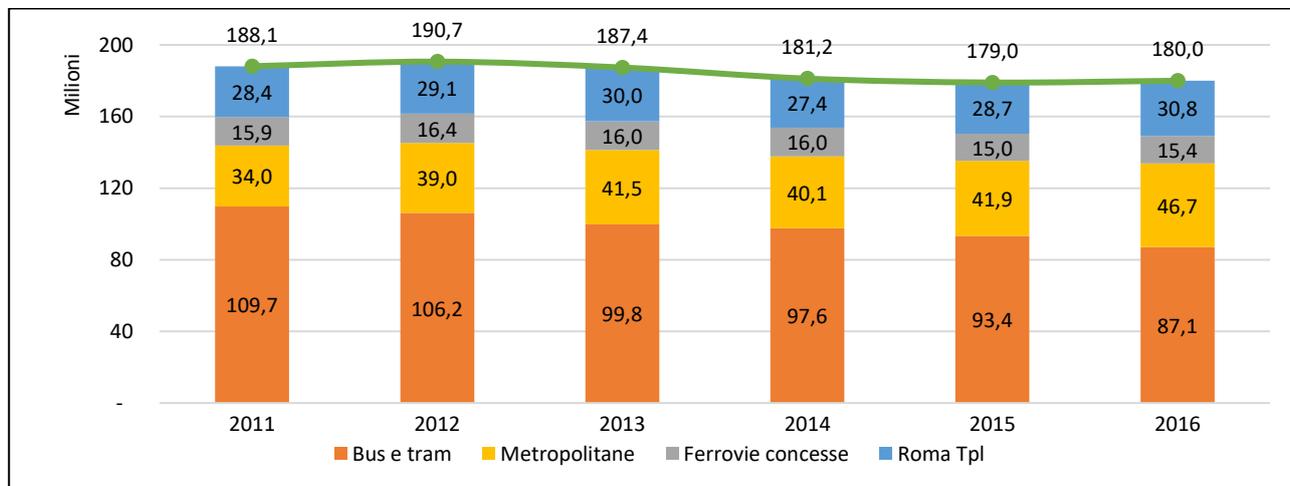


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale - settore cartografico - su dati Roma Servizi per la Mobilità

**Produzione e programmazione del servizio**

Nel 2016 Atac e Roma Tpl hanno garantito complessivamente 180 milioni di vetture-km<sup>1</sup>, un valore leggermente superiore a quello del 2015 (+0,5%), anno che rappresenta il punto di minimo in termini di offerta del trasporto pubblico capitolino. Il massimo della produzione recente è stato raggiunto nel 2012 con 190,7 milioni di vetture-km; da allora si sono persi in totale quasi 11 milioni di vetture-km (-5,6%), soprattutto per effetto della riduzione della produzione di superficie Atac (-19 milioni di vetture-km, pari al -17,9%, per bus e tram rispetto al 2012).

**Graf. 5 - Produzione del servizio per tipologia (milioni di vetture-km effettuate). Roma 2011-2016**



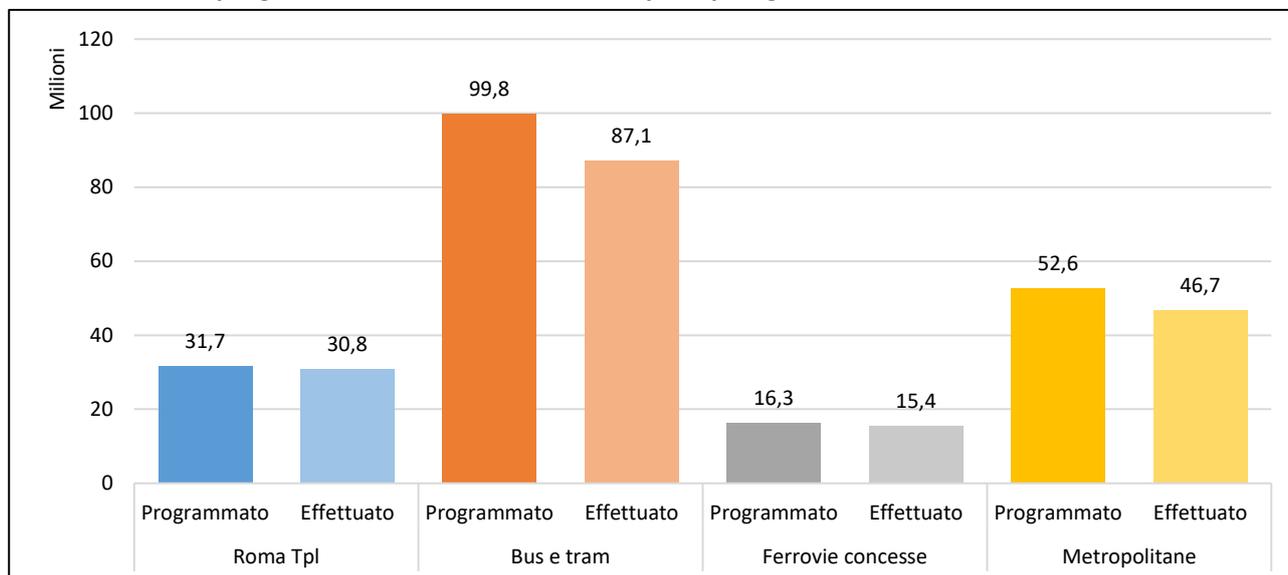
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

<sup>1</sup> Vetture-km prodotte = numero di vetture utilizzate \* km percorsi da ciascuna vettura

La produzione di superficie mantiene ancora un peso primario sul totale (65,5%, dato da 48,4% Atac + 17,1% Roma Tpl), ma la relativa quota continua a decrescere soprattutto a favore delle linee metropolitane (25,9% nel 2016 contro il 23,4% del 2015); pressoché stabile, invece, risulta la produzione sulle ferrovie concesse (8,6% del totale nel 2016 contro 8,4% nel 2015). La produzione effettuata da Roma Tpl nel 2016 ammonta a 30,8 milioni di vetture-km, in sensibile crescita rispetto al 2015 (+7,3%); la quota gestita da Roma Tpl raggiunge così il 17,1% della produzione totale (era 16,0% nel 2015) ed il 26,1% del trasporto effettuato su superficie (era 23,5% nel 2015).

La produzione totale programmata per il 2016 su Roma ammontava a 200,4 milioni di vetture-km (+1,2% rispetto al 2015). Lo scarto tra servizio effettuato e programmato ammonta al 10,2% del totale, corrispondenti a 20,4 milioni di vetture-km, con un picco negativo in corrispondenza del servizio di bus e tram Atac (-12,7%); lo scarto è pari a -11,2% per il servizio metro, a -5,7% per le ferrovie concesse e -3,0% per i bus Roma Tpl.

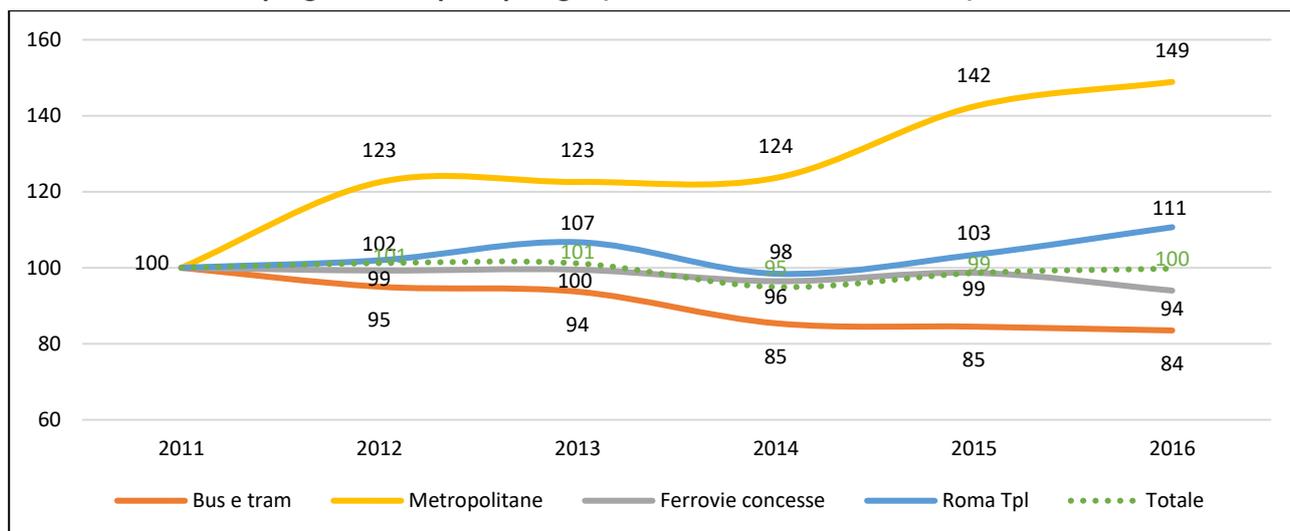
**Graf. 6 - Servizio programmato e servizio effettuato per tipologia (milioni di vetture-km). Roma 2016**



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

Per interpretare correttamente l'evoluzione dello scarto tra servizio programmato e servizio effettuato occorre tracciare una panoramica dell'andamento della programmazione e della produzione nel tempo. La programmazione totale, nello specifico, ha fatto registrare un andamento altalenante negli ultimi cinque anni, con un punto di minimo nel 2014 ed un successivo ritorno, nel 2015-2016, a valori simili a quelli del 2011. Le diverse tipologie di servizio hanno invece registrato una programmazione molto diversa fra di loro. Nello specifico, il servizio di metropolitana mostra una programmazione sensibilmente crescente nel tempo, mentre la programmazione di bus e tram Atac è scesa consistentemente soprattutto tra il 2013 ed il 2014 per poi attestarsi verso il basso negli anni successivi. La programmazione di Roma Tpl, invece, sembra crescente a partire dal 2014 dopo un andamento altalenante; per le ferrovie concesse il 2016 rappresenta l'anno di minimo, in termini di programmazione, dopo un andamento tendenzialmente stabile dal 2011.

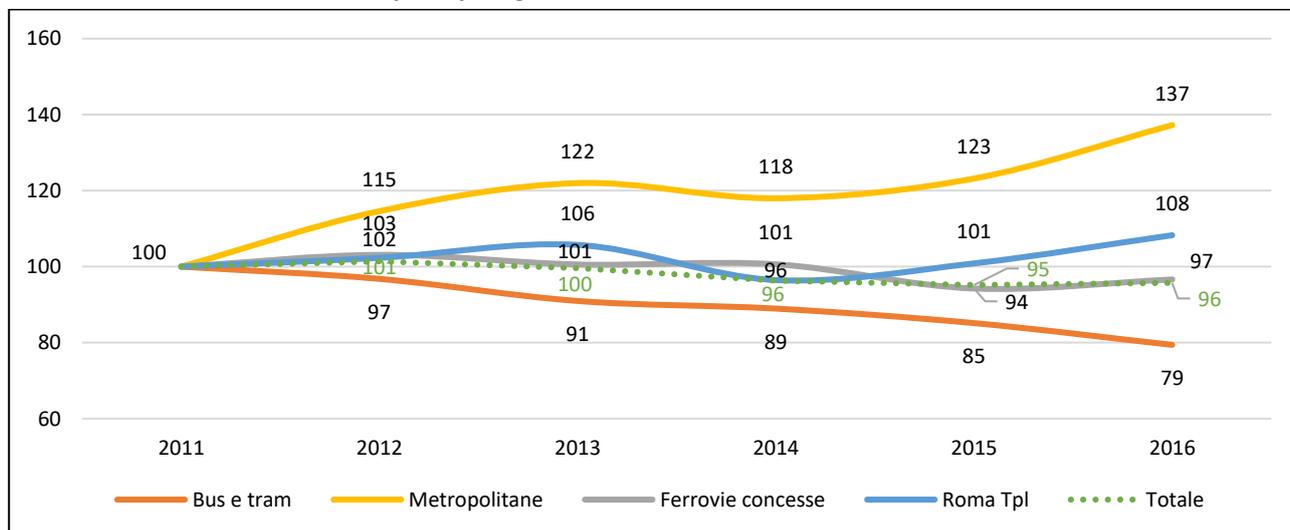
**Graf. 7 - Vetture-km programmate per tipologia (numeri indice base 2011=100). Roma 2011-2016**



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

Come scritto, la produzione totale è scesa consistentemente tra il 2013 e il 2014 per poi attestarsi sui livelli di quest'ultimo anno. Il servizio di metropolitana è sì cresciuto nel tempo, ma non di pari passo con la programmazione programmata; il servizio effettuato da bus e tram Atac è invece sceso quasi in linea con la programmazione ad eccezione del 2016, anno in cui ad una programmazione stabile è corrisposta una produzione decrescente. L'andamento della produzione di Roma Tpl appare in linea con la tendenza della programmazione, mentre sulle ferrovie concesse gli ultimi due anni di produzione e programmazione mostrano andamenti discordanti.

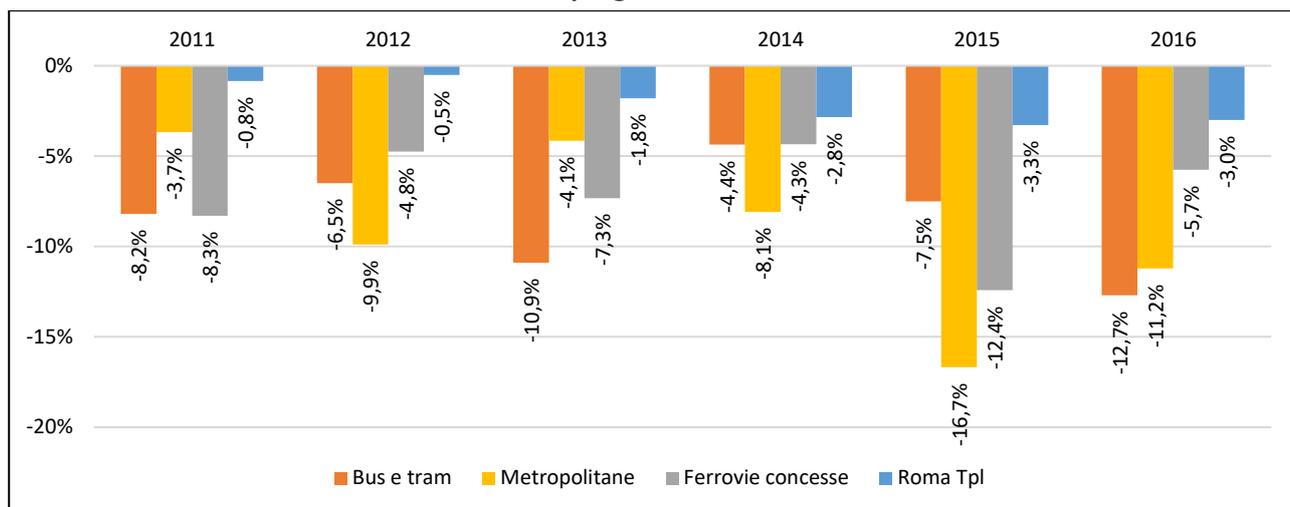
**Graf. 8 - Vetture-km effettuate per tipologia (numeri indice base 2011=100). Roma 2011-2016**



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

I due trend di programmazione e produzione generano andamenti dello scarto sensibilmente differenti tra le diverse tipologie di servizio. Lo scarto tra produzione e programmazione relativo a bus e tram, ad esempio, è in netto peggioramento a partire dal 2014 (-4,4% nel 2014, -7,5% nel 2015 e -12,7% nel 2016), mentre quello relativo al servizio di metropolitana si è ridotto nell'ultimo anno (-16,7% nel 2015, -11,2% nel 2016). Nel 2016 la differenza tra produzione e programmazione si è notevolmente ridotta anche per le ferrovie concesse (-12,4% nel 2015, -5,7% nel 2016), anche grazie alla riduzione della programmazione prevista. Lo scarto relativo a Roma Tpl è invece molto basso e si mantiene attorno al -3% (era -3,3% nel 2015).

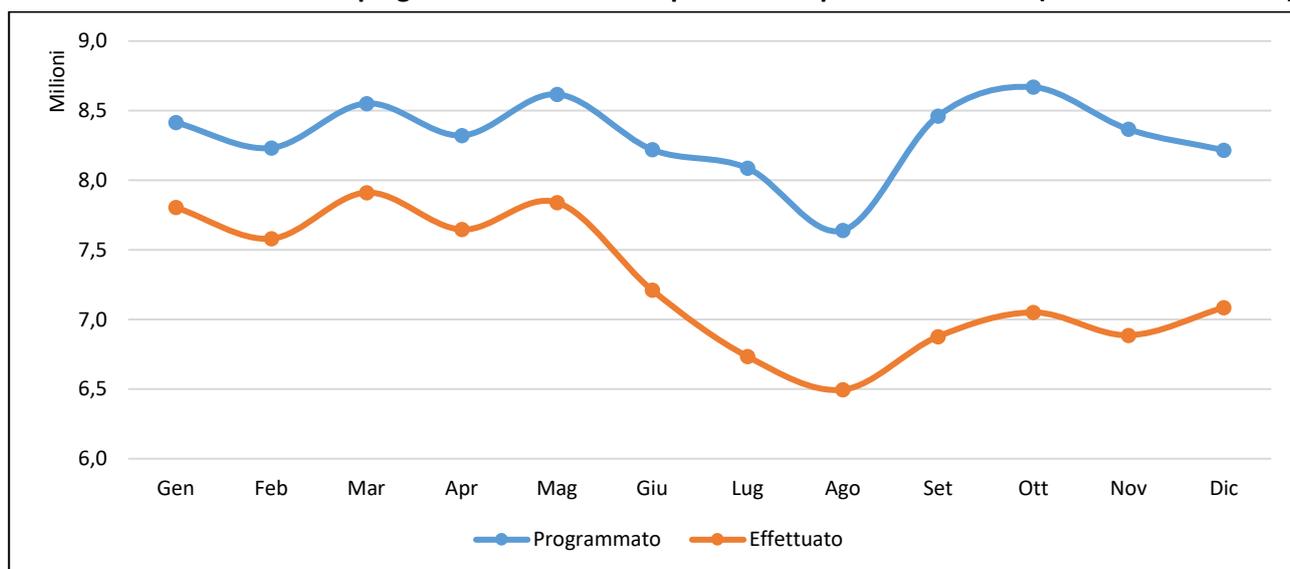
**Graf. 9 - Differenza % tra servizio effettuato e programmato sulle vetture-km. Roma 2011-2016**



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

Analizzando l'andamento mensile nell'ultimo anno, si nota che il divario tra servizio effettuato e programmato sulle linee di superficie Atac si è andato ampliando nel corso del 2016, raggiungendo il livello massimo tra i mesi di settembre ed ottobre e riducendosi poi leggermente a fine anno.

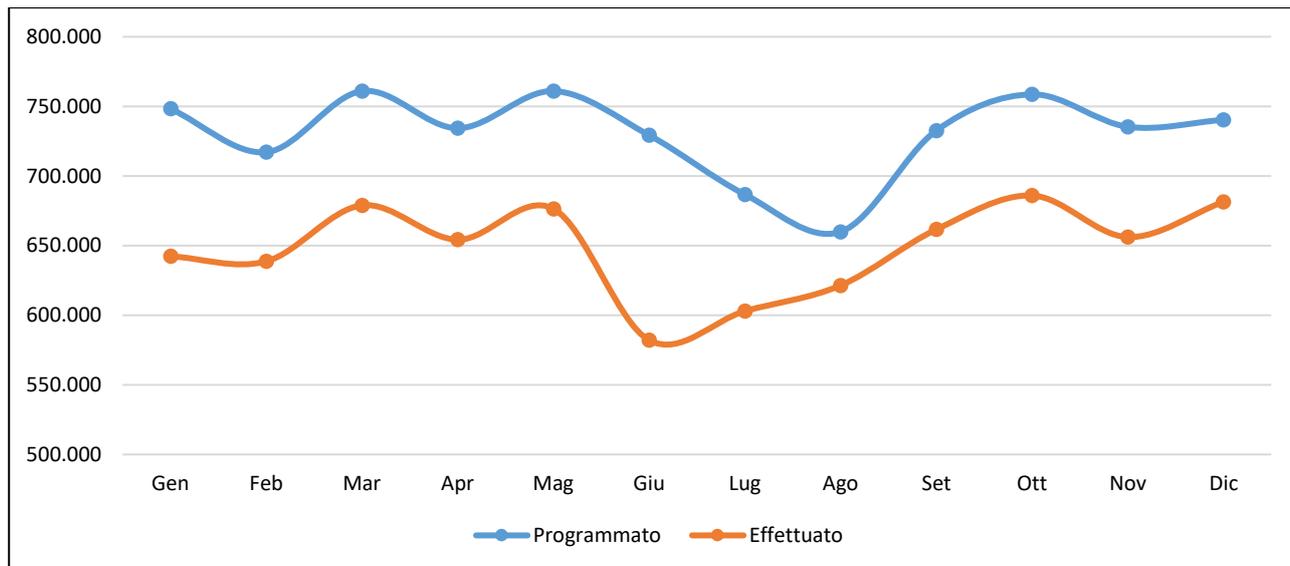
**Graf. 10 - Servizio effettuato e programmato sulle linee superficie Atac per mese del 2016 (milioni di vetture-km)**



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

Il divario massimo sulle linee della metropolitana si è invece registrato a giugno 2016, mese a cui è seguita una riduzione dello scarto "facilitata" dalla riduzione della programmazione nei mesi di luglio ed agosto. In generale, programmazione e produzione risultano avere un andamento concorde nei diversi mesi dell'anno.

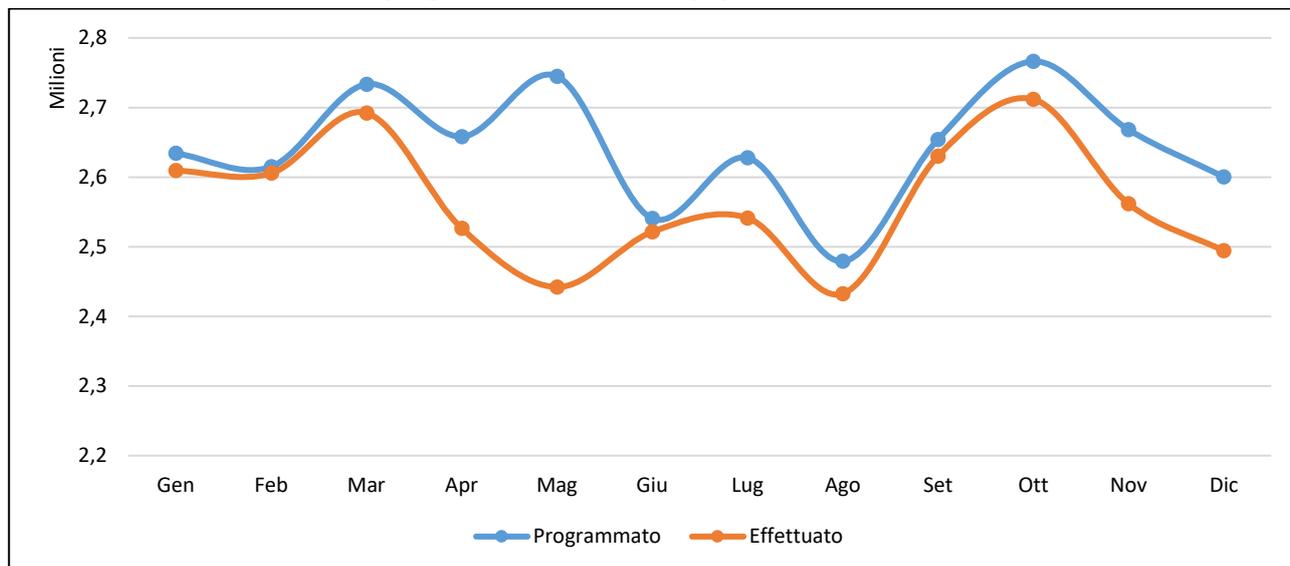
**Graf. 11 - Servizio effettuato e programmato sulle linee metro per mese del 2016 (treni-km)**



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

Anche la produzione mensile di Roma Tpl segue tendenzialmente l'andamento della programmazione, con un'unica eccezione negativa nel 2016 costituita dal mese di maggio; nei mesi di febbraio, giugno e settembre il servizio effettuato arriva quasi a coincidere con quello programmato.

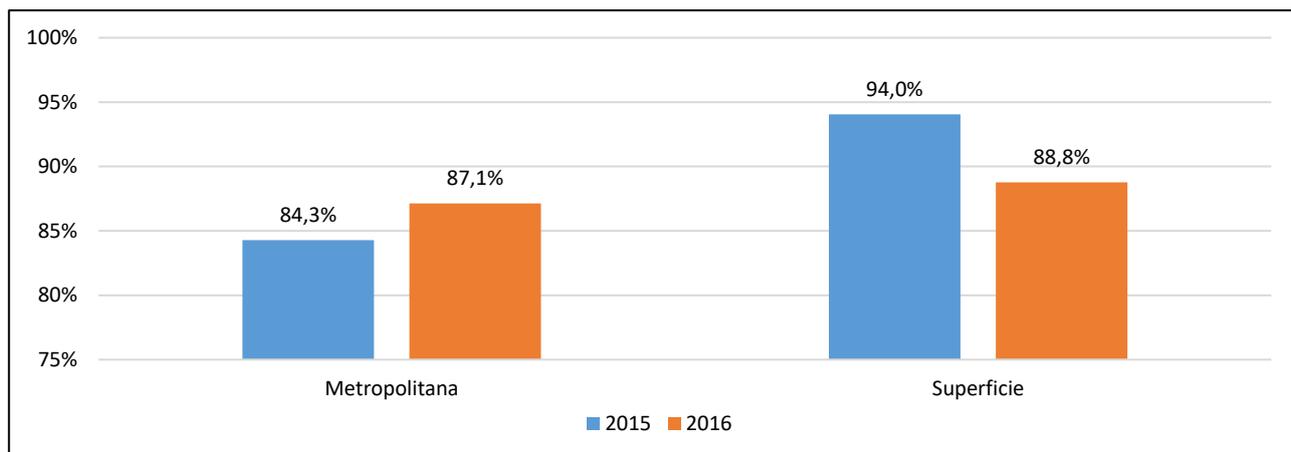
**Graf. 12 - Servizio effettuato e programmato da Roma Tpl per mese del 2016 (milioni di vetture-km)**



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

Lo scarto registrato tra le percorrenze programmate e quelle effettuate in termini di vetture-km si riproduce in maniera del tutto analoga nel confronto in termini di corse. Rispetto al 2015, i dati Atac 2016 evidenziano un leggero recupero del gap sul servizio metro (87,1% di corse effettuate rispetto alle programmate, contro l'84,3% del 2015) ed un notevole allargamento del divario sul servizio di superficie (88,8% di corse effettuate rispetto alle programmate, contro il 94,0% del 2015). Quest'ultima evidenza non può dirsi legata ad eventuali incrementi in termini di programmazione; come visto, infatti, la produzione sul servizio di superficie era prevista in leggera diminuzione, mentre il servizio effettuato è decresciuto in maniera più consistente.

**Graf. 13 - Corse effettuate su programmate per linee metropolitane e linee di superficie Atac. Roma. Anni 2015-2016**

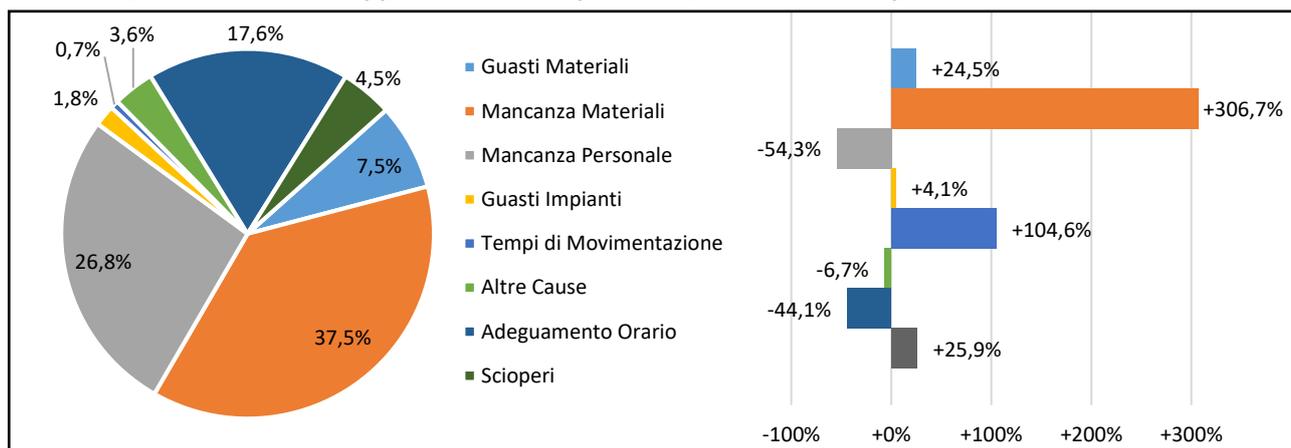


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

Le corse Atac soppresse nel corso del 2016 ammontano a 1.102.921, ossia il 68,8% in più rispetto al 2015, e costituiscono l'11,5% delle corse programmate. Nello specifico, le corse soppresse sul servizio metro sono 79.425, in calo del 12,9% rispetto all'anno precedente, mentre le corse di superficie soppresse ammontano a 1.023.496, in sensibilissimo aumento (+82,0%) rispetto al 2015.

La principale causa di soppressione delle corse metro è rappresentata dalla "mancanza di materiali" (37,5% del totale corse soppresse), seguita dalla "mancanza di personale" (26,8%) e dalla causale "adeguamento orario" (17,6%). Rispetto al 2015, le corse cancellate per "mancanza di materiali" risultano più che quadruplicate (+306,7%): da 7.315 nel 2015 a 29.751 nel 2016. Si sono più che dimezzate, invece, le corse cancellate per "mancanza di personale" (causa primaria di cancellazione nel 2015), passate da 46.558 nel 2015 a 21.277 nel 2016 (-54,3%).

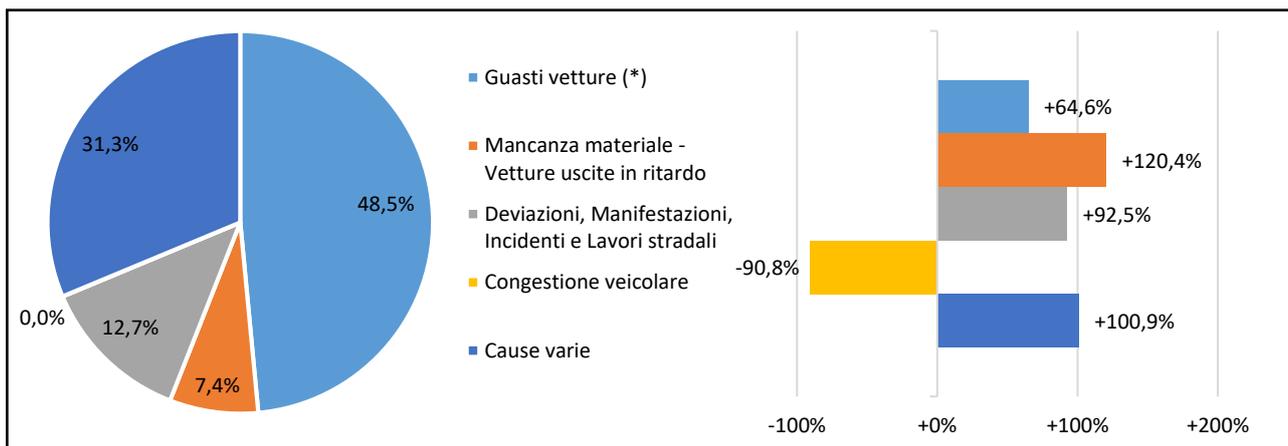
**Graf. 14 a/b - Corse metro soppresse nel 2016 per causa, e variazione rispetto al 2015**



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

La prima causa di soppressione delle corse di superficie è invece rappresentata dai guasti alle vetture, causale che caratterizza quasi una corsa soppresa su due (48,5% del totale corse soppresse), seguita dal generico raggruppamento delle "cause varie" (31,3%). Rispetto al 2015, le corse soppresse per guasti alle vetture sono aumentate del 64,6%, passando da 301.588 a 496.423. Risultano pressoché raddoppiate nel 2016 le corse soppresse per "mancanza di materiale/vetture uscite in ritardo", "deviazioni, lavori..." e "cause varie".

**Graf. 15 a/b - Corse di superficie Atac sopresse nel 2016 per causa, e variazione rispetto al 2015**



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

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

Le corse "non effettuate" da Roma Tpl nel 2016 ammontano a 28.013; nel computo delle corse perse, tuttavia, va aggiunto a tale valore quello delle "corse giustificate non accettabili", ossia quelle corse svolte in maniera irregolare (cioè non puntuale) o svolte parzialmente per una perturbazione del servizio, per le quali l'agenzia Roma Servizi per la Mobilità ritiene non adeguate le giustificazioni fornite da Roma Tpl. In relazione alle linee gestite da Roma Tpl, dunque, le corse non effettuate o "giustificate non accettabili" nel 2016 ammontano a 84.629 (il 3,2% del totale), in calo del 9,4% rispetto al 2015.

**Tab. 2 - Corse sopresse per servizio di metropolitana e linee di superficie Atac e Roma Tpl. Anni 2015-2016**

Corse sopresse	2015	2016	Δ % 2016 vs 2015	Corse sopresse su corse previste 2016
Superficie	562.217	1.023.496	+82,0%	11,2%
Metro	91.228	79.425	-12,9%	15,3%*
<b>Totale Atac</b>	<b>653.445</b>	<b>1.102.921</b>	<b>+68,8%</b>	<b>11,5%</b>
<b>Roma Tpl**</b>	<b>93.459</b>	<b>84.629</b>	<b>-9,4%</b>	<b>3,2%</b>

\* Nel calcolo del "servizio effettuato" sulle linee Metro sono da computare 12.641 "corse aggiuntive"

\*\* Il calcolo relativo a Roma Tpl è dato dalla somma delle "Corse non effettuate" e delle "Corse giustificate non accettabili"

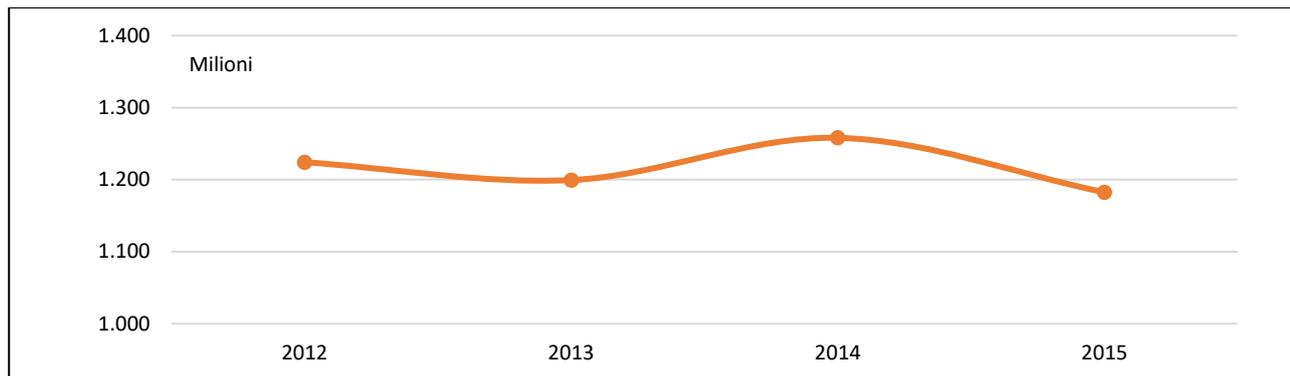
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

### Passeggeri e ricavi

La misura della "domanda di trasporto pubblico locale" costituisce ancora un tema aperto, soprattutto per la complessità legata al calcolo dei passeggeri delle linee di superficie. Il dato rilevato annualmente da Istat è quello dei "Passeggeri del trasporto pubblico locale", validato nell'indagine "Dati ambientali nelle città". La misura, tuttavia, è frutto di una stima basata sul numero di titoli di viaggio venduti, sui risultati di rilevazioni ad-hoc e sui conteggi effettuati dai dispositivi installati presso fermate o stazioni o a bordo dei veicoli. Gli ultimi dati disponibili sono del 2015, anno in cui la domanda di trasporto pubblico locale a Roma è stata misurata in 1.183 milioni di passeggeri<sup>2</sup>, in calo del 6,0% rispetto al 2014 dopo la crescita registrata rispetto al 2013(+4,9%). Sempre nel 2015, il volume di passeggeri di Roma era superiore alla somma delle altre quattro maggiori città in termini di volumi di passeggeri, ossia Milano, Torino, Venezia e Genova.

<sup>2</sup> 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.

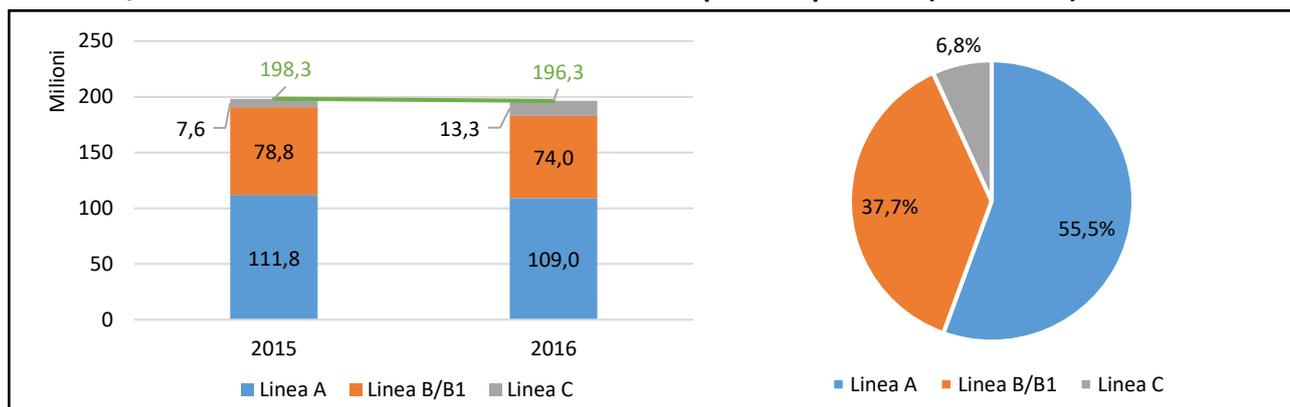
**Graf. 16 - Passeggeri del trasporto pubblico locale a Roma (milioni). Anni 2012-2015**



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Istat – Dati ambientali nelle città

Una delle dimensioni puntualmente misurabili è quella relativa alle vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane. Nel 2016, nello specifico, a Roma si sono registrate 196.305.694 vidimazioni ai tornelli metro, una cifra in calo dell'1,0% rispetto all'anno precedente. Circa 109 milioni di vidimazioni (il 55,5% del totale) sono relative alla linea A, circa 74 milioni alla linea B/B1 (37,7% del totale) e poco più di 13 milioni alla linea C (6,8% del totale). Il numero di vidimazioni annue di quest'ultima linea è cresciuto del 74,2% rispetto al 2015, mentre sulle prime due linee il numero è diminuito rispettivamente del 2,5% e del 6,1%.

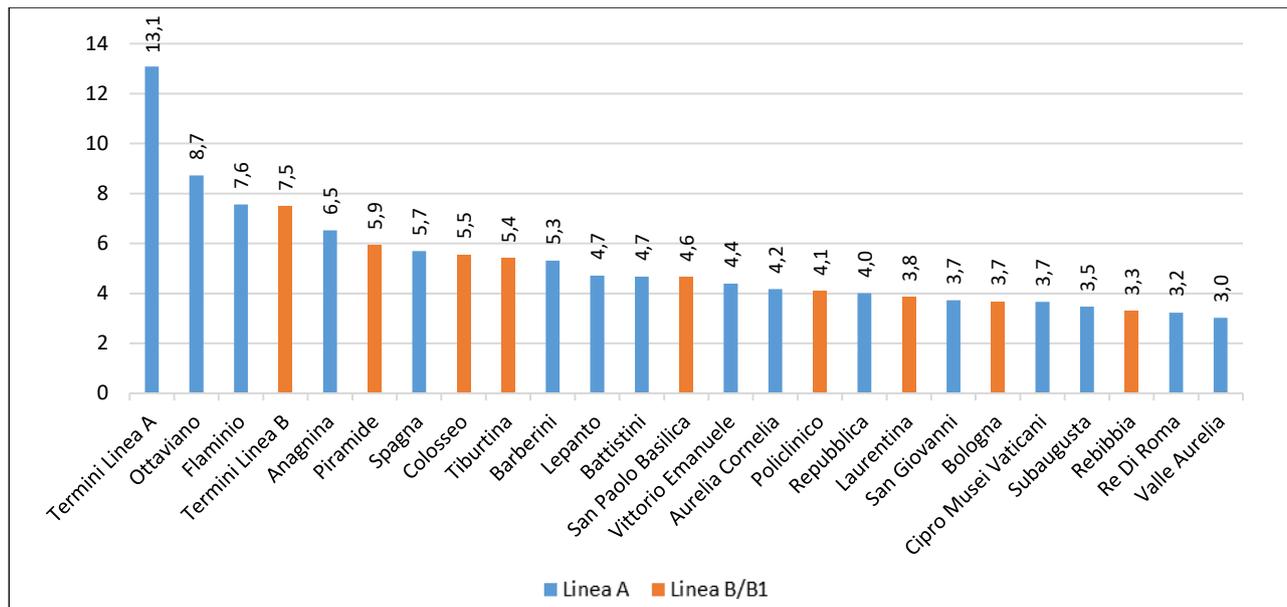
**Graf. 17 a/b - Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane per linea (milioni e %). Anni 2015-2016**



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

Scendendo al dettaglio delle singole stazioni, si nota che circa 20,5 milioni di vidimazioni (il 10,5% del totale 2016) sono relative alle due stazioni metro di Termini, con una sempre maggiore preponderanza della stazione della linea A rispetto alla linea B. In generale, all'interno della linea A le stazioni a maggior afflusso risultano essere quelle centrali e di connessione: oltre a Termini (13,1 milioni di vidimazioni, +7,4% rispetto al 2015), le prime per volume di traffico risultano infatti essere Ottaviano (8,7 milioni, +0,8% rispetto al 2015), Flaminio (7,6 milioni, -0,8% rispetto al 2015) ed Anagnina (6,5 milioni, -13,0% rispetto al 2015). La linea B/B1, come anticipato, è quella che presenta il calo più sensibile rispetto all'anno precedente in termini di vidimazioni (-4,8 milioni anno su anno); le due stazioni a maggior traffico continuano essere Termini (7,5 milioni di vidimazioni, -19,7% rispetto al 2015) e Piramide (5,9 milioni, -6,6% rispetto al 2015), mentre la stazione Colosseo scavalca al terzo posto quella di Tiburtina con 5,5 milioni di vidimazioni ed una crescita del 6,8% rispetto al 2015 (Tiburtina 5,4 milioni e -7,7% rispetto al 2015). Come visto, i volumi di traffico della linea C sono sensibilmente minori, ma la crescita anno su anno (+5,7 milioni) fa ipotizzare un consistente passaggio soprattutto dalla linea B; le stazioni a maggiore afflusso sono quelle più centrali, ossia Lodi (2,4 milioni di vidimazioni, +147,2% rispetto al 2015) e Pigneto (1,1 milioni, +94,6% rispetto al 2015).

**Graf. 18 - Vidimazioni ai tornelli delle stazioni metropolitane (milioni) - prime 25 stazioni. Anno 2016**

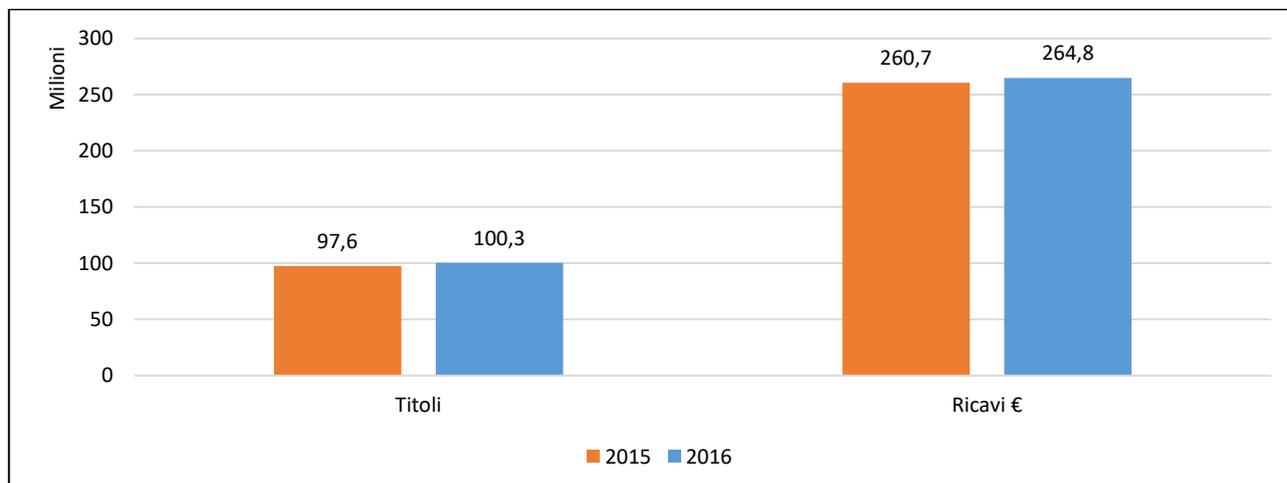


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Roma Servizi per la Mobilità

Un'altra dimensione misurata puntualmente, ma difficilmente utilizzabile nella stima del volume di passeggeri, è data dalle obliteratezioni sui mezzi di superficie Atac. I dati di obliteratezione, infatti, non sono rappresentativi del volume trasportato sulle singole linee, sia per la possibilità di viaggi multipli data dai titoli di viaggio a tempo (BIT, BIG ...), sia perché non tengono conto dei passeggeri muniti di abbonamento mensile/annuale/agevolato (la mancata convalida di tali titoli alle obliterateatrici, d'altra parte, non è attualmente sanzionabile). Ad ogni modo, il numero di obliteratezioni sui mezzi di superficie Atac nel 2016 ammonta a 25.348.187, con una media di circa 2,1 milioni di obliteratezioni al mese.

Un'indicazione utile, nella stima dei volumi di traffico del trasporto pubblico locale, è fornita anche dal numero di titoli di viaggio venduti. Data la rilevante presenza di titoli di viaggio a validità mensile o annuale, tale misura offre soltanto una dimensione utile in termini di composizione dei titoli di viaggio per tipologia e di confronto temporale. I titoli di viaggio venduti da Atac S.p.A. nel 2016 ammontano a 100,3 milioni di unità, in aumento del 2,7% rispetto al 2015 dopo il calo del 6,4% dell'anno precedente. I ricavi da titoli di viaggio crescono leggermente meno anno su anno (+1,6%), passando dai 260,7 milioni di euro del 2015 ai 264,8 milioni del 2016.

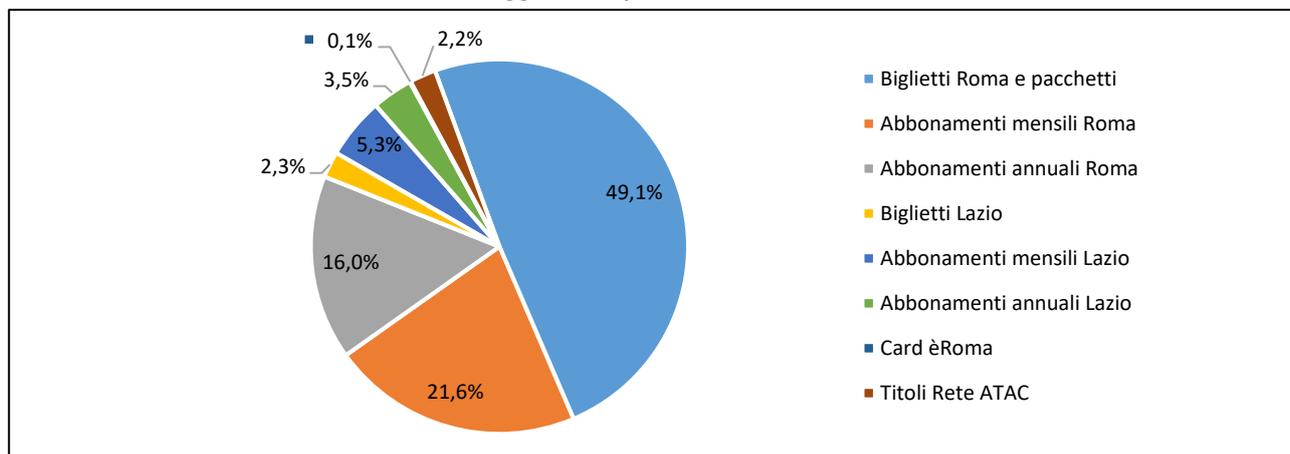
**Graf. 19 - Titoli di viaggio Atac venduti e relativi ricavi in € (milioni). Anni 2015-2016**



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 Atac è relativa a biglietti con validità su Roma (49,1%, pari a 130,1 milioni di euro), il 21,6% da abbonamenti mensili (57,1 milioni di euro) ed un ulteriore 16,0% da abbonamenti annuali su Roma (42,3 milioni di euro). I titoli di viaggio regionali (biglietti, abbonamenti mensili e annuali) pesano per l'11,0% dei ricavi (29,2 milioni di euro), gli altri titoli (Card èRoma e Titoli di rete Atac) per il 2,3% (6,2 milioni di euro).

**Graf. 20 - Ricavi da vendita di titoli di viaggio Atac per macro-voci. Anno 2016**

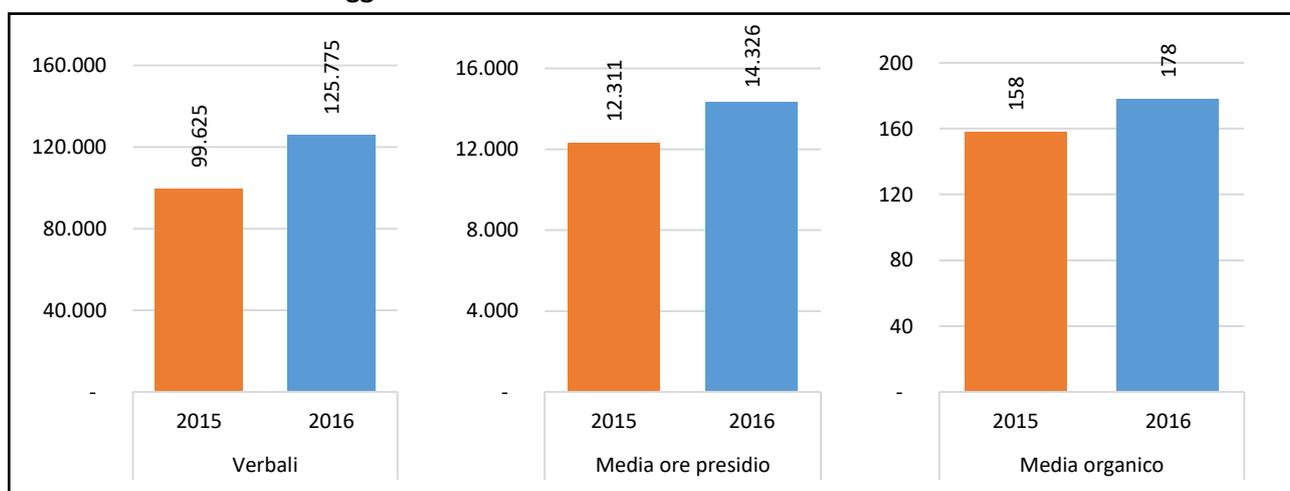


Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Atac (Relazione gestionale)

Rispetto al 2015, crescono soprattutto i biglietti su Roma (+3,0% in termini di titoli, +2,9% sui ricavi) e gli abbonamenti annuali Roma (titoli +3,4%, ricavi +12,5%); gli abbonamenti annuali Lazio, invece, crescono solo in termini di titoli (+7,8%), mentre i relativi ricavi scendono consistentemente anno su anno (-20,0%).

Tutte le dimensioni puntualmente misurabili fanno ovviamente riferimento ai passeggeri regolari; una dimensione parallela è quella legata all'attività di verifica dei titoli di viaggio. Secondo i dati della relazione gestionale Atac, tale attività è in netto miglioramento anno su anno sia in termini di input che di risultati. Nel 2016, in particolare, i verbali di verifica sono cresciuti del 26,2%, anche grazie all'incremento delle ore medie di presidio (+16,4%) e dell'organico impiegato (+12,7% in termini di organico medio).

**Graf. 21 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 2015-2016**



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

## Remunerazione e qualità del trasporto pubblico locale

### Il contratto di servizio Atac

Il nuovo Contratto di Servizio Atac, introdotto nel 2015 con validità fino al 3 dicembre 2019 (DGC n.273 del 6/8/2015), ha formalmente recepito il principio del "costo standard" in una prospettiva di efficientamento della gestione del Trasporto Pubblico Locale. Il valore del costo standard è stato definito, in termini di € per vettura-km o treno-km, per ciascuna tipologia di trasporto: per gli autobus a diesel/metano è pari a 5,20 €/vettura-km; per gli autobus elettrici a 7,31 €/vettura-km; per i tram a 10,91 €/vettura-km; per i filobus a 10,17 €/vettura-km e per la metropolitana a 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 anche riferimento ad un "periodo regolatorio", concordato in un'ottica di miglioramento progressivo, con termine al 31.12.2016. I costi unitari "storici" risultavano sensibilmente più elevati dei costi-standard, con un gap originariamente in eccesso dell'11,9% per il servizio di superficie e del 27,7% per il servizio metropolitano. Di conseguenza, i costi standard sono stati assunti come "costi-obiettivo". 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<sup>3</sup>.

Sulla base dei costi standard viene definito il cosiddetto "fabbisogno standard", calcolato per ciascuna tipologia di servizio erogato come prodotto tra Costo standard unitario e Livello Adeguato di Servizio (LAS). Quest'ultimo, nello specifico, rappresenta la produzione programmata di un determinato servizio che risulti "ottimale per l'utenza e tecnicamente raggiungibile dall'operatore". I LAS per il periodo 2015-2017 sono stati definiti e rivisti come da tabella seguente:

**Tab. 3 – Livelli adeguati di servizio per tipologia. Roma. Anni 2015-2017**

Tipologia di Servizio	2015	2016	2017
Superficie	97,6 milioni vetture-km	99,8 milioni vetture-km	101 milioni vetture-km
Metropolitana	7,80 milioni treni-km	8,79 milioni treni-km	8,79 milioni treni-km

Fonte: DGC n.273 del 6/8/2015 su schema di deliberazione Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale

Sulla base del fabbisogno standard viene infine definito il corrispettivo chilometrico standard a favore del gestore; nel CdS Atac, tale corrispettivo è pari al 65% del fabbisogno (il restante 35% è da coprire tramite ricavi derivanti dalla vendita di titoli di viaggio). Per il 2016, in particolare, sulla base dei costi standard definiti e dei valori di LAS rivisti, il fabbisogno teorico ammontava a 860 milioni di euro (iva inclusa); di conseguenza, il corrispettivo chilometrico teorico dovuto ad Atac da Roma Capitale era pari a circa 559 milioni di euro. A causa della mancata produzione erogata (-12,67 milioni di vetture-km sul servizio di superficie e -0,98 milioni di treni-km sul servizio di metropolitana), il corrispettivo chilometrico dovuto per il 2016 si è ridotto a circa 490 milioni di euro (-12,3% rispetto al previsto). A tale importo vanno poi sommati quelli dovuti per variazioni del programma di esercizio (servizi speciali) e per interruzione e riduzione dei servizi per "cause esogene" (legate soprattutto a scioperi, cantieri e manifestazioni, usura anomala delle ruote sulla linea metro C); nel corrispettivo totale da CdS, ad ogni modo, tali voci detengono un peso molto limitato (1,6% nel 2016)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Secondo il report gestionale Atac relativo al 1° trimestre 2016, l'obiettivo del costo standard risulta pienamente raggiunto solo 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%). Per quanto riguarda l'intera annualità 2016, la determinazione del costo unitario è ancora in fase di analisi da parte di Atac.

<sup>4</sup> Un'ulteriore voce aggiuntiva è data dalle "agevolazioni tariffarie" (suddivise in agevolazioni storiche e over 70), il cui importo per l'anno 2016 ammonta a 15,1 milioni di euro iva inclusa.

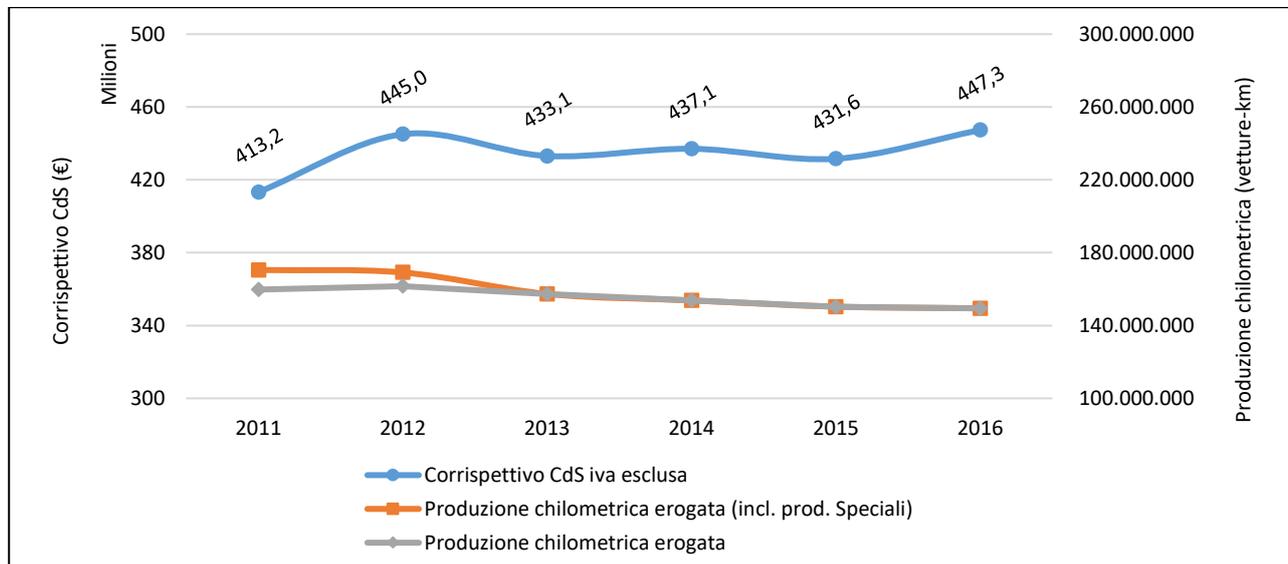
**Tab. 4 - Produzione e corrispettivo chilometrico previsti nel CdS Atac e consuntivati. Anno 2016**

Servizio	Costo standard (iva esclusa)	Corrispettivo unitario (iva esclusa)	Produzione chilometrica		Corrispettivo-km Atac	
			Prevista	Consuntivata	Previsto	Consuntivato
Superficie*	5,51 € vett-km	3,58 € vett-km	99.800.000 vett-km	87.128.141 vett-km	357,3 € mln	311,7 € mln
Metro	26,50 € treno-km	17,23 € treno-km	8.765.000 treni-km	7.782.275 treni-km	151,0 € mln	134,1 € mln
<b>Totale iva esclusa</b>					<b>508,3</b> € mln	<b>445,8</b> € mln
<b>Totale iva inclusa</b>					<b>559,2</b> € mln	<b>490,3</b> € mln

\*Il costo standard (ed il relativo corrispettivo unitario), riportato a puro titolo di sintesi, è una media ponderata dei singoli costi standard pesati con la produzione chilometrica prevista nel 2016 per ciascuna linea (Autobus – Filobus – Elettrici – Tram)

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati RSM / Atac (Relazione sulla gestione)

L'andamento del corrispettivo da CdS Atac relativo alla "Mobilità pubblica" (dunque non coincidente con il solo corrispettivo-km) risente delle variazioni intervenute nel corso del tempo, oltre che del passaggio al nuovo CdS, con l'introduzione del principio del costo standard, a partire da Agosto 2015. In generale l'andamento recente sembra altalenante, ma è opportuno evidenziare che il corrispettivo 2016 risulta il più alto registrato negli ultimi anni (oltre 447 milioni di euro, iva esclusa). Se si analizza invece l'andamento della produzione chilometrica effettuata da Atac, a puro titolo di riferimento concettuale, si nota come il servizio erogato risulti strettamente decrescente nel tempo almeno a partire dal 2012.

**Graf. 22 - Corrispettivo totale CdS per "Mobilità pubblica" e produzione erogata da Atac (mln € e vetture-km). Anni 2011-2016**

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

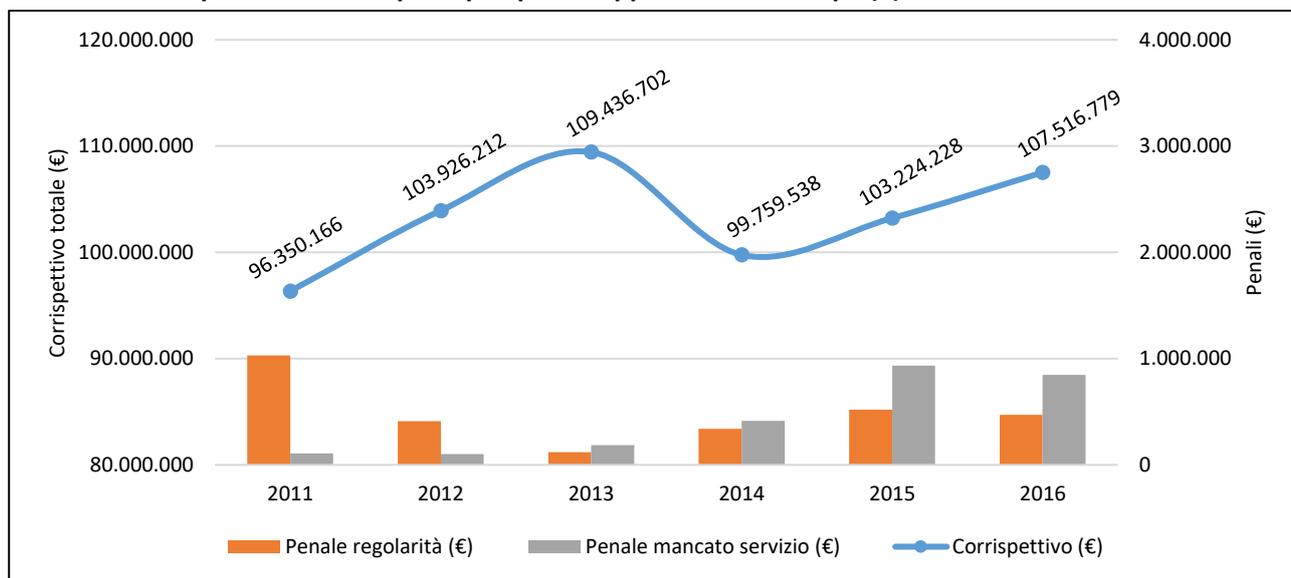
Il 2016 rappresenta un anno del tutto particolare, poiché il 31 dicembre è terminato il "periodo regolatorio" concordato tra Atac e Roma Capitale in un'ottica di miglioramento progressivo. A partire dal 2017, infatti, oltre alla manutenzione ordinaria, il corrispettivo derivante da CdS dovrà coprire anche la manutenzione "straordinaria" sui beni di proprietà di Atac; tale manutenzione era infatti esclusa dal corrispettivo soltanto fino al 31.12.2016. È tuttavia da rimarcare che nel nuovo CdS Atac si specifica anche che Roma Capitale "individua le risorse necessarie alla realizzazione di un piano di investimenti destinati all'esercizio dei servizi oggetto del presente Contratto" (art.37); piano predisposto da Roma Capitale, sentita Atac.

### Il contratto di servizio di Roma Tpl

L'affidamento del servizio di trasporto pubblico periferico a Roma Tpl è stato formalizzato nel 2010 attraverso la "presa d'atto" di Roma Capitale (al tempo Comune di Roma) dell'affidamento da parte di Atac S.p.A. a seguito di gara ad evidenza pubblica. Il relativo appalto prevedeva circa 28 milioni di vetture-km/anno ed un periodo di durata contrattuale di 8 anni (importo complessivo 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<sup>5</sup>. Il corrispettivo 2016, nello specifico, è calcolato sulla base due corrispettivi chilometrici: il primo, pari a circa 3,57€ per vettura-km, valido da gennaio a maggio (sesto anno di CdS), ed il secondo, pari a circa 3,44€ per vettura-km, valido da giugno a dicembre (settimo anno di CdS).

Il corrispettivo totale dovuto a Roma Tpl nel 2016 si attesta a 107,5 milioni di euro (+4,2% rispetto al 2015). Le penali più consistenti sono legate al mancato servizio (846.293€) ed alla regolarità (470.000€); entrambe le penali risultano in riduzione rispetto al 2015 (rispettivamente -9,4% e -9,6%).

**Graf. 23 - Corrispettivo totale e principali penali applicate a Roma Tpl (€). Anni 2011-2016**



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

### Livelli di servizio e soddisfazione dell'utenza

Per valutare l'adeguatezza del trasporto pubblico capitolino rispetto alle reali esigenze di mobilità della città è necessario individuare anzitutto dei fattori oggettivi di comparazione in termini di "offerta" del servizio. In questa prospettiva, risultano utili le analisi di benchmark con le principali capitali europee rispetto ad alcune dimensioni fondamentali come l'estensione della rete, l'anzianità del parco mezzi e la produzione chilometrica pro-capite.

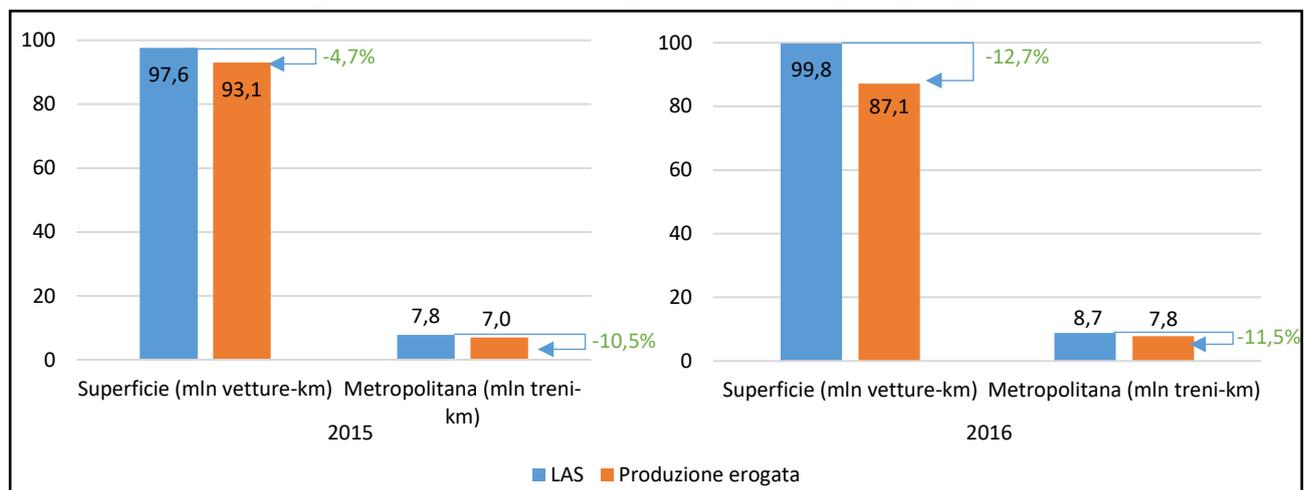
Mentre la rete di superficie capitolina, misurata in termini di km per 100.000 abitanti, risulta tra le più estese a livello europeo, l'estensione della rete metropolitana di Roma, con soli 2,1 km/100.000 abitanti, è fortemente deficitaria rispetto agli standard delle metropoli continentali (Londra conta 5,0 km/100.000 abitanti, Milano 6,6, Madrid 8,9). Un'ulteriore criticità è legata all'età media del parco mezzi; il parco autobus

<sup>5</sup> Tale remunerazione è dunque regolata 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.

Atac, in particolare, risulta tra i più anziani a livello europeo, con 10,7 anni di età media contro i circa 6 anni di Londra (Tfl) ed i circa 7 di Parigi (RATP). La produzione chilometrica per abitante (misurata in termini di vetture-km/abitanti) risulta in linea con le principali Capitali europee soltanto in relazione agli autobus; la produzione per abitante relativa al servizio di metropolitana, infatti, è estremamente inferiore alla media europea.

In relazione alla produzione chilometrica, in particolare, un termine di paragone rilevante è costituito dai cosiddetti "livelli adeguati di servizio" (LAS), definiti come la produzione programmata che risulti non solo tecnicamente raggiungibile dal gestore, ma anche "ottimale per l'utenza". Ad oggi non è semplice dimensionare un livello di servizio "ottimale" che risulti oggettivamente sostenibile per i gestori del trasporto pubblico locale; è da notare, però, che nel CdS Atac i "livelli adeguati di servizio" sono stati ridimensionati per il biennio 2015-2016 in una prospettiva di efficientamento della gestione. Nonostante tale riduzione, nel 2015 e nel 2016 la produzione erogata da Atac non raggiunge i LAS; la differenza tra produzione erogata e "livelli adeguati" aumenta nell'ultimo anno, con uno scarto che passa dal 4,7% al 12,7% nel servizio di superficie e dal 10,5% all'11,5% nel servizio metro.

**Graf. 24 - Produzione erogata da Atac e "livelli adeguati di servizio" per tipologia. Anni 2015-2016**



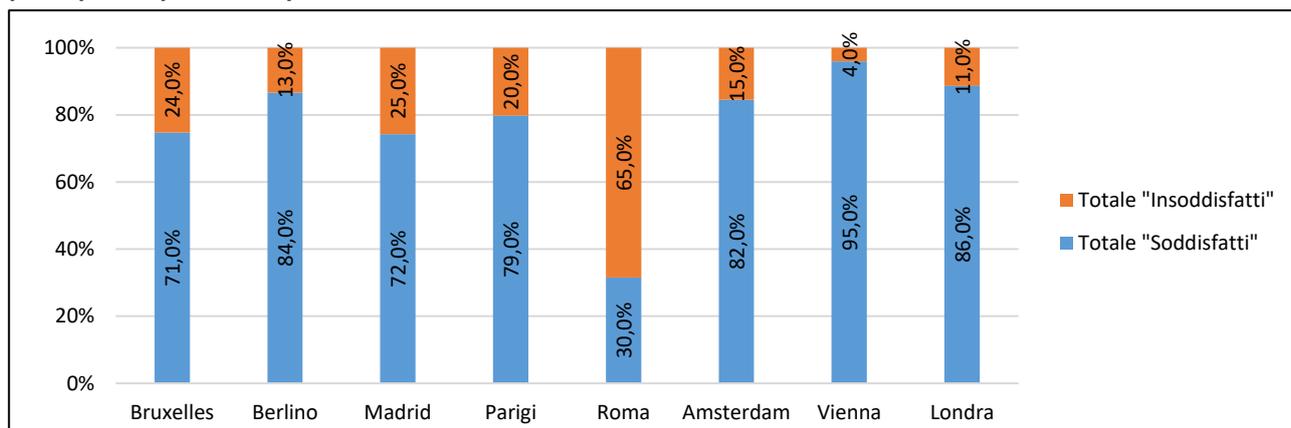
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati RSM / Atac

Dal lato della "domanda", l'adeguatezza del trasporto pubblico capitolino può essere valutata attraverso l'analisi del livello di soddisfazione dell'utenza reale/potenziale. La sola percezione dell'utenza non può considerarsi sufficiente a definire l'adeguatezza del trasporto pubblico locale, ma concorre ad individuare possibili aree di minore o maggiore criticità all'interno del sistema.

In generale, a Roma il livello di soddisfazione degli utenti del trasporto pubblico risulta tra i più bassi d'Europa: nel 2015, il 65% degli utenti romani si dichiarava infatti "parzialmente" o "totalmente insoddisfatto" del servizio, contro percentuali di insoddisfazione che nelle Capitali europee raggiungevano al massimo il 25% nel caso di Madrid (Londra 11%, Berlino 13%)<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Commissione Europea, Flash Eurobarometer 419 - "Quality of Life in European Cities 2015"

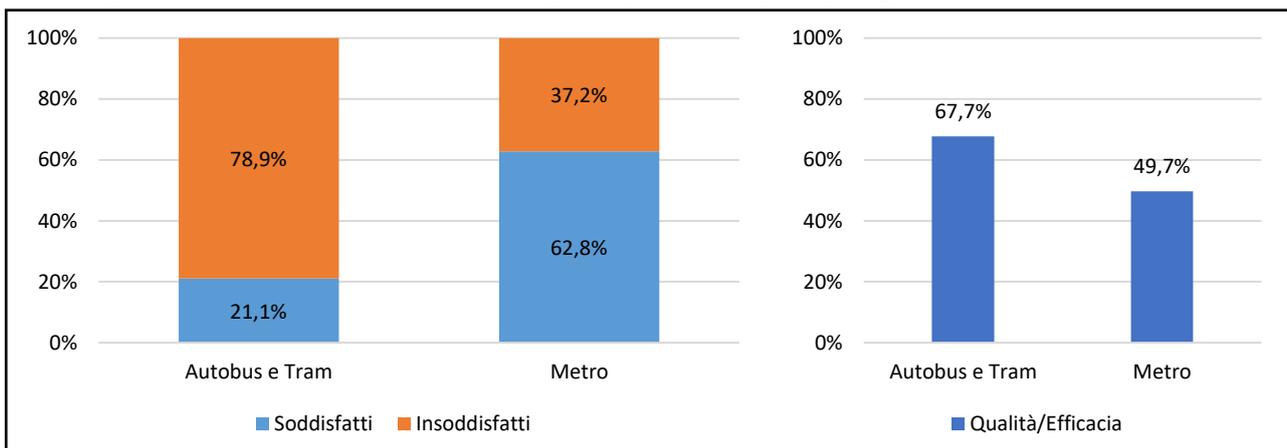
**Graf. 25 - Livello di "soddisfazione" ed "insoddisfazione" in relazione al trasporto pubblico locale nelle principali Capitali europee. Anno 2015**



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica di Roma Capitale su dati Commissione Europea, Flash Eurobarometer

Un maggior dettaglio sul livello di soddisfazione dell'utenza è desumibile dalla "Indagine sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali a Roma" dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali di Roma Capitale. L'edizione 2017<sup>7</sup>, infatti, indaga la soddisfazione dei clienti abituali/non abituali di determinati servizi pubblici con riferimento alle criticità rilevate in corrispondenza delle singole tipologie di servizio. Emerge così, in relazione al trasporto pubblico locale, che il livello di insoddisfazione degli utenti abituali risulta estremamente più elevato in corrispondenza del trasporto di superficie rispetto alle linee metropolitane, con una quota di insoddisfatti<sup>8</sup> che raggiunge il 78,9% in relazione ad autobus e tram e "solo" il 37,2% in relazione al servizio metro. Scendendo al dettaglio delle criticità rilevate, il fattore "qualità/efficacia" del servizio è ritenuto quello maggiormente critico dal 67,7% degli utenti abituali del trasporto di superficie, e dal 49,7% degli utenti del servizio di metropolitana<sup>9</sup>.

**Graf. 26 a/b - Livello di "soddisfazione" ed "insoddisfazione" degli utenti abituali del trasporto pubblico locale e percentuale di criticità del fattore "qualità/efficacia" per tipologia di servizio. Roma. Anno 2017**



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

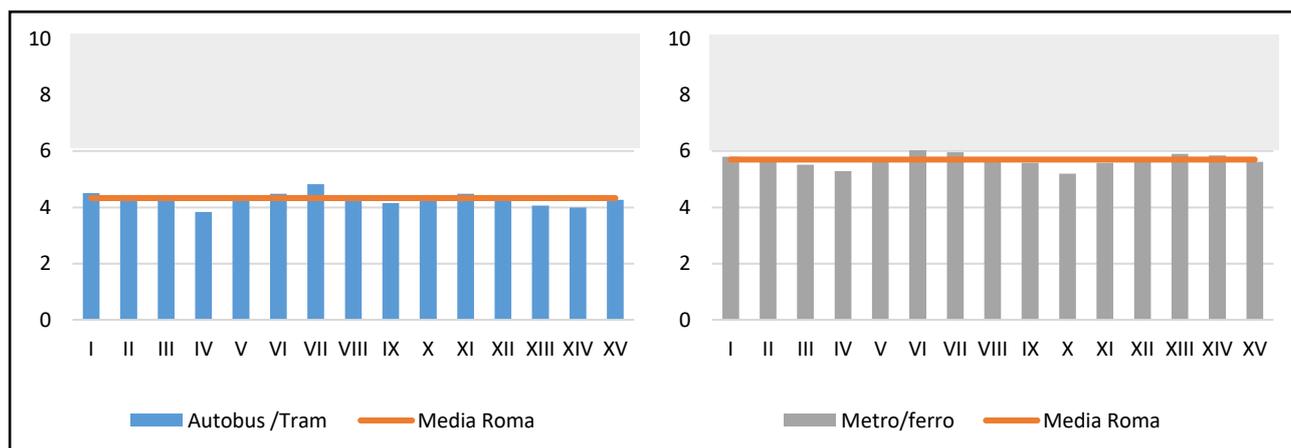
<sup>7</sup> X Edizione: 5.760 interviste effettuate dal 26 aprile al 13 giugno 2017.

<sup>8</sup> Clienti abituali "poco soddisfatti" o "per nulla soddisfatti" del servizio. La definizione deriva dall'incrocio di due domande: 1) "Mi può dire con quale frequenza utilizza ogni servizio pubblico?" (Risposte "Molto spesso" e "Abbastanza spesso"); 2) "Quanto è soddisfatto di ogni servizio pubblico? Assegna un voto da 1 a 10".

<sup>9</sup> La definizione deriva dall'incrocio di due domande: 1) "Mi può dire con quale frequenza utilizza ogni servizio pubblico?" (Risposte "Molto spesso" e "Abbastanza spesso"); 2) "Quale di questi aspetti ritiene che sia il più critico?" (Risposta "Qualità / Efficacia")

Il voto medio assegnato al servizio di superficie risulta estremamente basso (4,33 su una scala da 1 a 10), con valore minimo in corrispondenza del municipio IV (voto 3,84) e un valore massimo che non raggiunge mai il 5 (voto 4,82 nel municipio VII). Il voto medio assegnato al servizio metro/ferro è più elevato ma non raggiunge la sufficienza (5,70 su una scala da 1 a 10) se non nel municipio VI (voto 6,27); i voti minimi del servizio sono relativi ai municipi IV (5,29) e X (5,20).

**Graf. 27 a/b – Voto medio degli utenti abituali del trasporto pubblico locale per tipologia di servizio e municipio. Roma. Anno 2017**



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

Come scritto, il solo fattore della qualità percepita non può fornire una valutazione oggettiva dell’adeguatezza del sistema di trasporto pubblico capitolino rispetto alle esigenze della città. Tuttavia, le evidenze emerse concorrono ad individuare gli ambiti di maggiori criticità ed a definire le priorità di azione in un’ottica di miglioramento del servizio, perseguibile anche attraverso il monitoraggio costante dell’efficacia e dell’efficienza della gestione.