

## Focus Settori

# Luci e ombre della mobilità urbana in Italia: ripartire dal trasporto pubblico

12 Aprile 2019

## Executive summary

- > Il **trasporto pubblico locale (TPL)** rappresenta il cardine della **mobilità nelle aree urbane**, dove vive più del 70% della popolazione italiana.
- > La **fotografia del settore**, realizzata a partire dagli ultimi dati disponibili, mostra **in Italia notevoli ritardi**, anche rispetto alle altre realtà europee:
  - La **dotazione di impianti fissi**, quali metro e tramvie, è **scarsa** e la **flotta di bus** è caratterizzata da un'**età media elevata** (12,3 anni nel 2018 rispetto a una media UE di 7 anni), che è aumentata nel tempo.
  - La **domanda di mobilità** sta evolvendo gradualmente verso il trasporto collettivo, ma resta fortemente **sbilanciata verso il mezzo privato** (circa il 60% degli spostamenti avviene in auto).
- > Le **risorse pubbliche totali stanziati a supporto del TPL** cominciano a essere **significative** e pari a oltre **22 miliardi di euro** per il periodo 2017-2033, disponibili su un orizzonte pluriennale e scandite nel tempo in modo da imprimere già nei primi anni uno stimolo al settore.
- > Gli investimenti per la mobilità sono in grado di produrre un **impatto notevole** non solo sulla **qualità della vita** negli ambienti urbani, ma anche sul sistema economico.
- > In base alle stime effettuate, con un volume di risorse stanziati pari a circa **2,8 miliardi annui** è possibile generare, nel quinquennio 2019-2023, **valore aggiunto per circa 4,3 miliardi** di euro l'anno (0,2% del PIL) e contribuire a **creare circa 110 mila unità di lavoro** aggiuntive l'anno (0,5% dell'occupazione totale).

### A cura di

**Maria Elena Perretti**  
Responsabile Industria e Infrastrutture  
marialena.perretti@cdp.it  
+39 06 4221 5052

**Cristina Dell'Aquila**  
Industria e Infrastrutture  
cristina.dellaquila@cdp.it  
+39 06 4221 5507

### Ricerca e Studi

**Gianfranco Di Vaio**  
Responsabile  
gianfranco.divaio@cdp.it  
+39 06 4221 3043

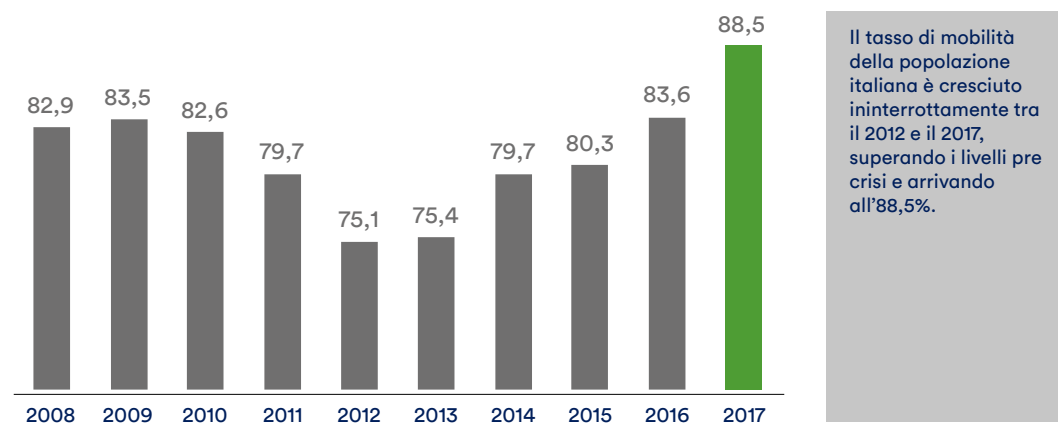
## 01 \_ Introduzione

Il trasporto pubblico locale (TPL) rappresenta il **cardine della mobilità urbana**, interessata a livello globale da dinamiche di profonda trasformazione. Comparto a dimensione locale, legato strettamente alle economie urbane, il TPL ha tuttavia **impatti di estremo rilievo** in termini di **sviluppo e competitività dell'intera economia nazionale**. Al pari degli altri servizi pubblici locali, contribuisce in maniera determinante a **migliorare la qualità della vita dei cittadini**, elemento cruciale, se si considera che le città sono destinate a svolgere un ruolo sempre più rilevante per le economie mondiali. Il processo di crescente urbanizzazione, infatti, continuerà anche nei prossimi anni. Il 74% della popolazione europea vive oggi in aree urbane e si prevede che entro il 2050 tale percentuale arrivi all'81% (in Italia al 78%, a fronte del 71% circa odierno)<sup>1</sup>. Si tratta di un ampio **bacino di domanda potenziale**, in crescita e sempre più attenta alle **modalità e alla qualità dell'offerta di TPL**.

## 02 \_ Le tendenze della domanda di mobilità

La **domanda di mobilità** in Italia negli ultimi anni è andata fortemente modificandosi, nelle dinamiche e nelle caratteristiche (Fig. 1).

Fig. 1. Tasso di mobilità in Italia (%)\*



(\*) % di persone che effettuano spostamenti nel giorno medio feriale.

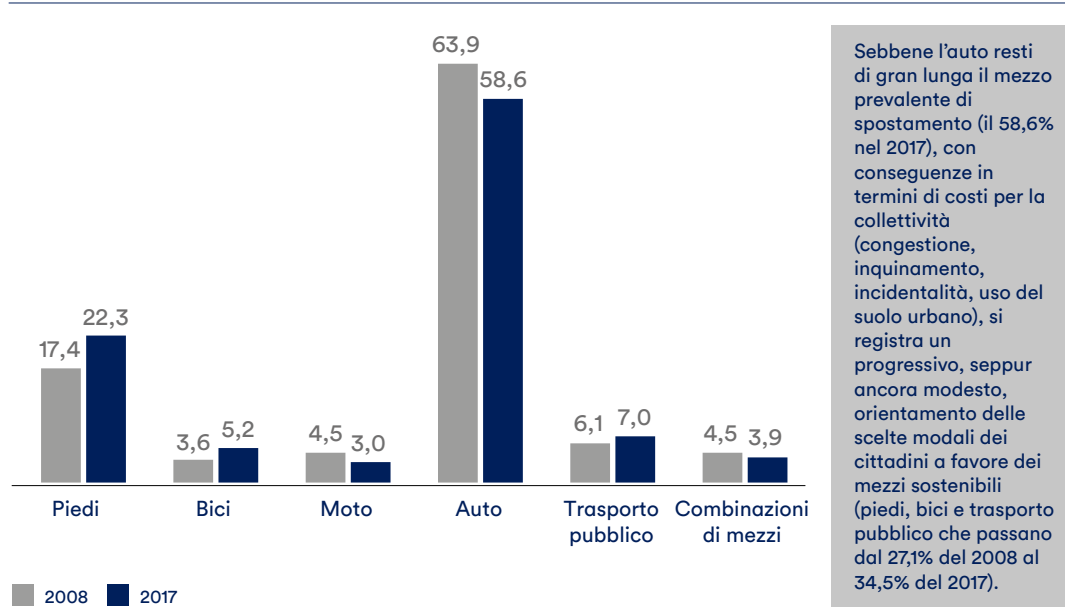
Fonte: ISFORT (2018)

(1) Nazioni Unite (2018).

In particolare, è aumentata la c.d. **mobilità non sistematica** (mobilità occasionale e per nuovi usi della città, mobilità per svago, mobilità per servizi, mobilità per lavoro non su sedi fisse) a discapito della componente più propriamente legata al pendolarismo (lavoro o studio), anche a causa delle modifiche nelle modalità stesse di lavoro, con ripercussioni significative sulla possibilità di prevedere e gestire i flussi di traffico.

Nel frattempo, seppur lentamente, **l'orientamento della domanda** tra le diverse modalità di trasporto **sta evolvendo** verso modalità c.d. "dolci" (Fig. 2).

**Fig. 2. Spostamenti per tipologia di mezzo di trasporto utilizzato in Italia (% sul totale degli spostamenti)**

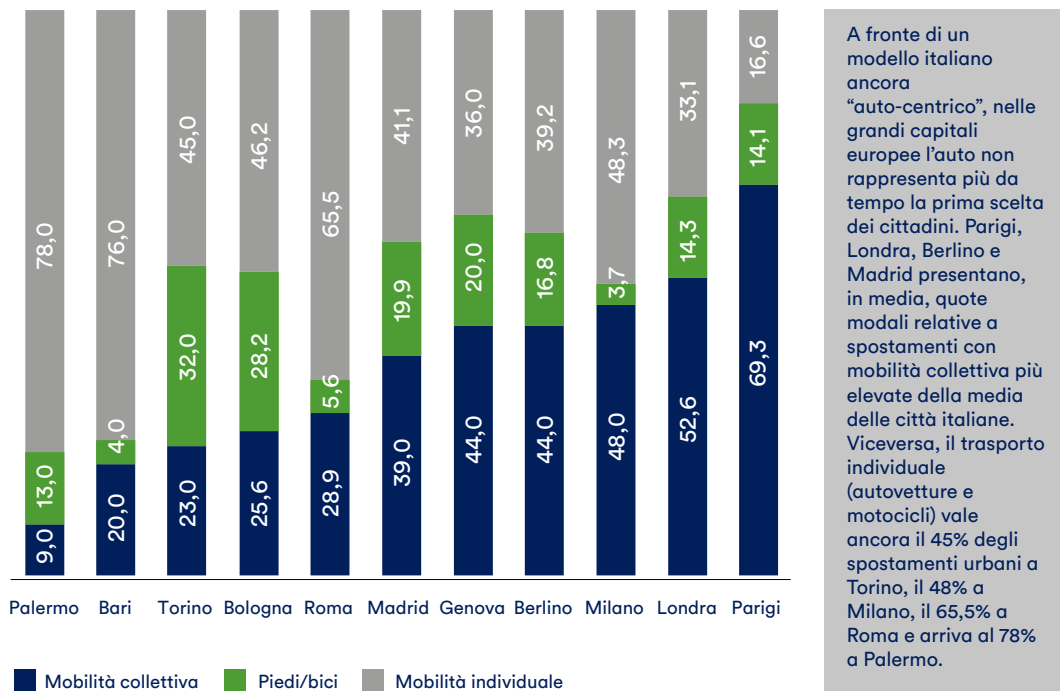


Fonte: CDP su dati ISFORT (2018)

La presenza di un bene sostituto, l'auto, è una delle peculiarità del TPL rispetto agli altri servizi pubblici locali. Tale circostanza implica che, fatta salva una quota di domanda che per livelli di reddito o altri vincoli non ha la possibilità di orientare la propria scelta tra mezzo pubblico e privato, l'utenza del TPL deve essere "conquistata". Le recenti tendenze sembrano mostrare un **incremento nell'utilizzo del trasporto pubblico locale in Italia, seppure ancora troppo contenuto**. Tradizionalmente visto come bene inferiore, il TPL a livello internazionale si sta progressivamente affermando come bene di merito<sup>2</sup>. L'uso dell'automobile infatti sta lasciando spazio a **modalità alternative** di mobilità, proprio in **realità urbane con alti coefficienti di ricchezza prodotta**. In molte capitali europee tra le più moderne e all'avanguardia nel campo della mobilità sostenibile, la scelta di rinunciare al mezzo privato deriva da nuovi bisogni e da una spiccata attenzione alla qualità della vita, cui corrisponde ovviamente un'offerta adeguata a favorire spostamenti più "attivi" ed ecologici. Se in passato, e ancora oggi in alcuni contesti, la scelta del mezzo pubblico dipendeva esclusivamente da ridotte disponibilità economiche, il confronto internazionale mostra invece una tendenza a far prevalere "fattori di benessere" nella scelta della mobilità pubblica (Fig. 3).

(2) I beni inferiori sono una particolare categoria di beni la cui domanda si riduce all'aumentare del reddito del consumatore, che modifica le sue scelte a favore di beni di qualità superiore. I beni meritori, la cui produzione e consumo è incentivata dal settore pubblico per le loro finalità sociali, si distinguono tuttavia dai beni pubblici perché presentano le caratteristiche di rivalità nel consumo e di escludibilità dal beneficio, tipici dei beni privati.

Fig. 3. Quota modale di trasporto: città italiane vs. capitali europee (2017, %)

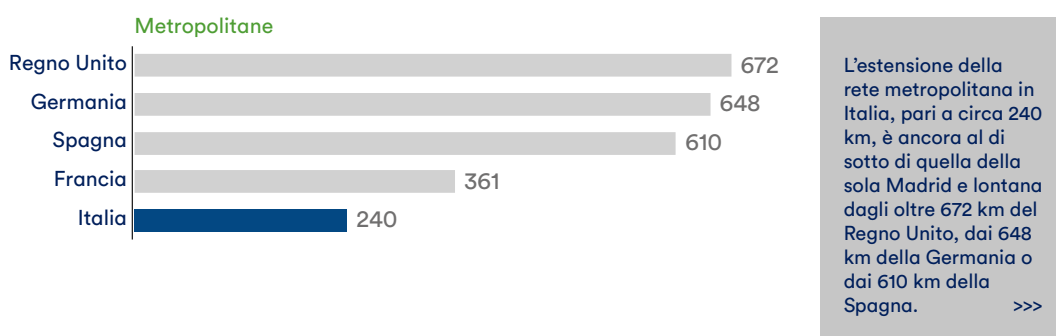


Fonte: CDP su dati FS, Ambrosetti (2017)

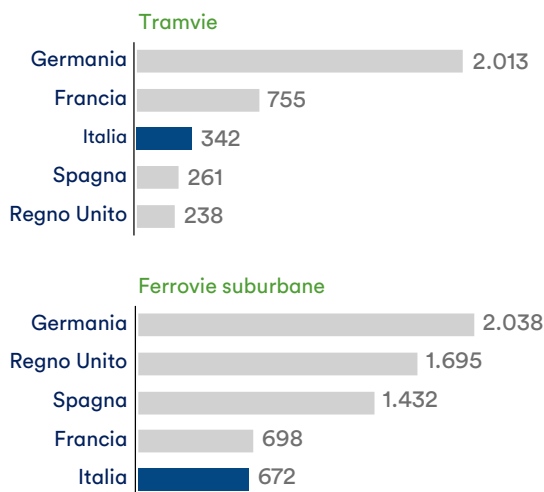
## 03 \_ Il sistema di offerta

Il sistema di offerta di trasporto pubblico in Italia sta lentamente evolvendo, sebbene sia caratterizzato da luci e ombre. La distribuzione dell'offerta rimane prevalentemente **concentrata sul sistema della gomma e le infrastrutture di trasporto su ferro non risultano ancora adeguate**, nonostante la gran parte dei nuovi Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS) contenga progetti e indicazioni di policy a sostegno dello sviluppo di nuove infrastrutture per la mobilità (Fig. 4)<sup>3</sup>.

Fig. 4. Rete infrastrutturale del TPL nei principali Paesi europei (2017, km)



(3) Ai sensi del decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 4 agosto 2017, il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità urbana (preferibilmente riferita all'area della Città metropolitana, laddove definita), proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

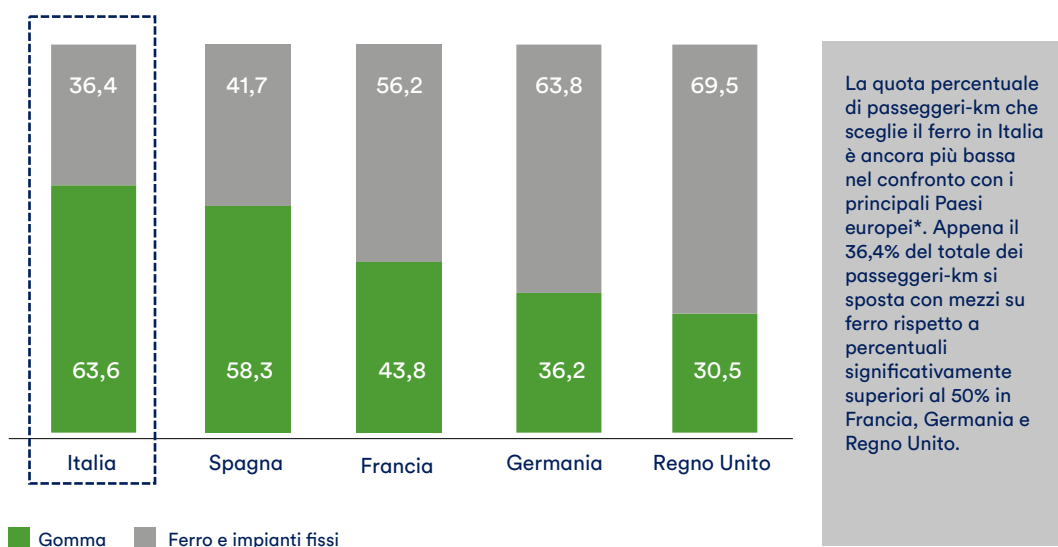


Situazione analoga per le tramvie la cui lunghezza complessiva in Italia è pari a 342 km rispetto ai 755 km della Francia o ai 2.013 km della Germania e per le ferrovie suburbane, che in Italia si estendono per 672 km a fronte dei 1.695 del Regno Unito o ai 2.038 km tedeschi.

Fonte: CDP su dati Legambiente (2018)

Un tale gap infrastrutturale non può che influenzare il mercato sbilanciamento della domanda verso la gomma, rallentando il processo di orientamento della domanda verso modalità di trasporto collettivo di qualità (Fig. 5).

**Fig. 5. Ripartizione modale: confronto tra i principali Paesi europei (2016, %)**

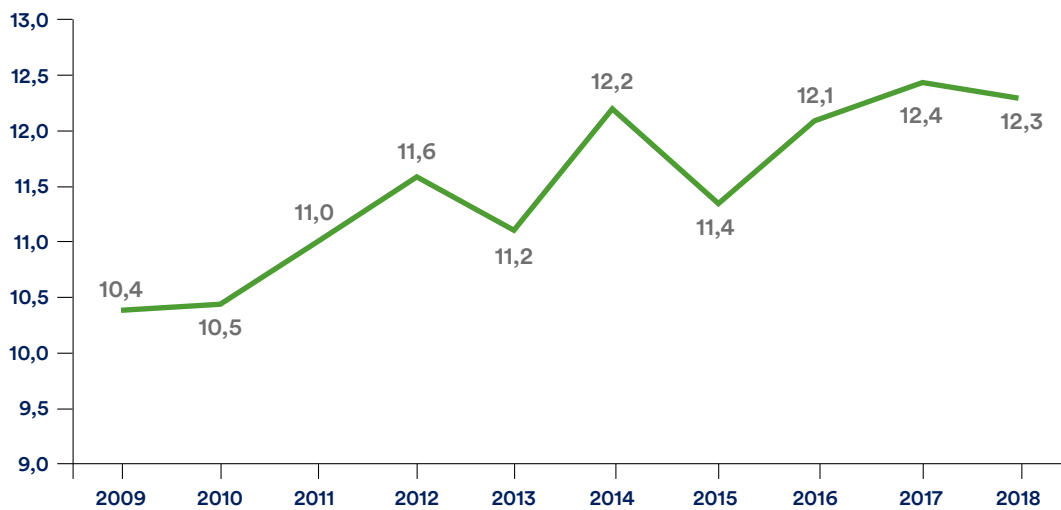


(\*) *Passeggeri-km è l'unità di misura della domanda di trasporto calcolata come sommatoria dei prodotti del numero dei passeggeri trasportati per le relative percorrenze.*

Fonte: CDP su dati Eurostat (2018)

Per quanto riguarda le **caratteristiche del parco autobus**, la recente indagine condotta da ASSTRA, in collaborazione con CDP, mostra una condizione del parco mezzi italiano che, seppur in lieve miglioramento, soprattutto sul fronte delle emissioni inquinanti, continua tuttavia a caratterizzarsi per un'**età media molto elevata**, raggiungendo nel 2018 i 12,3 anni, rispetto ai circa 7 anni della media europea (Fig. 6).

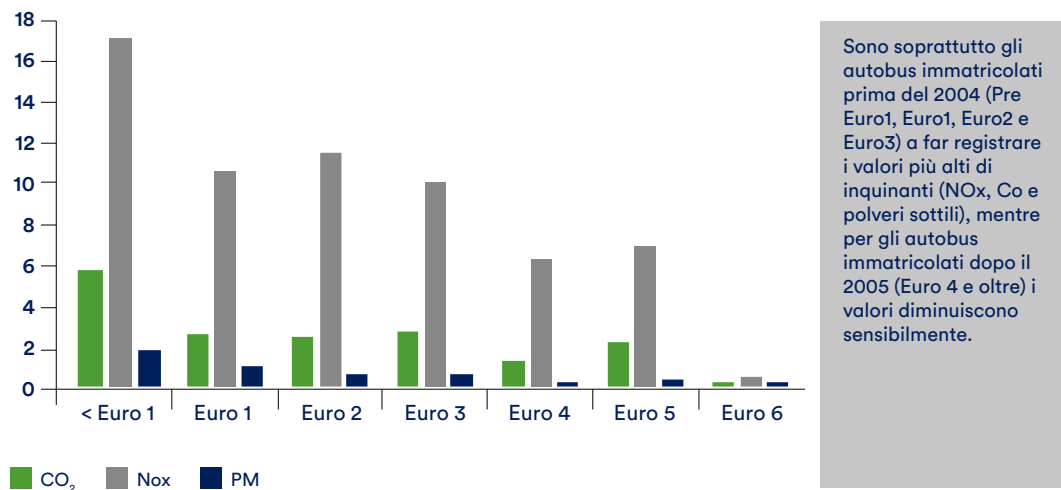
Fig. 6. Età media del parco autobus italiano (anni)



Fonte: CDP su dati ASSTRA (2019)

È noto come un'elevata età media dei bus abbia delle conseguenze dirette in termini di costi di manutenzione e di livelli di emissioni. Si stima che la **manutenzione di un autobus di 15 anni costi 6 volte di più di quella di un autobus nuovo**<sup>4</sup>. Inoltre, un parco mezzi più vecchio è anche inevitabilmente un parco più inquinante (Fig. 7).

Fig. 7. Emissioni per tipologia di autobus in Italia (2016, g/km)

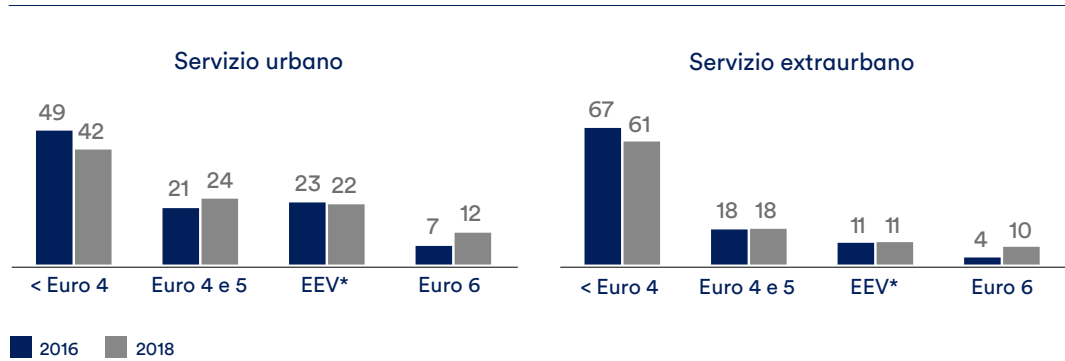


Fonte: CDP su dati ISPRA (2019)

(4) ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2018).

Nel triennio 2016-2018, sia in ambito urbano che extraurbano, si evidenzia una progressiva sostituzione dei mezzi obsoleti con i nuovi mezzi a basse emissioni. In ambito urbano la flotta pre-Euro4 è passata dal 49% del 2016 al 42% del 2018. In ambito extraurbano, è passata dal 67% al 61% (Fig. 8).

**Fig. 8. Parco autobus italiano per tipo di motorizzazione (%)**

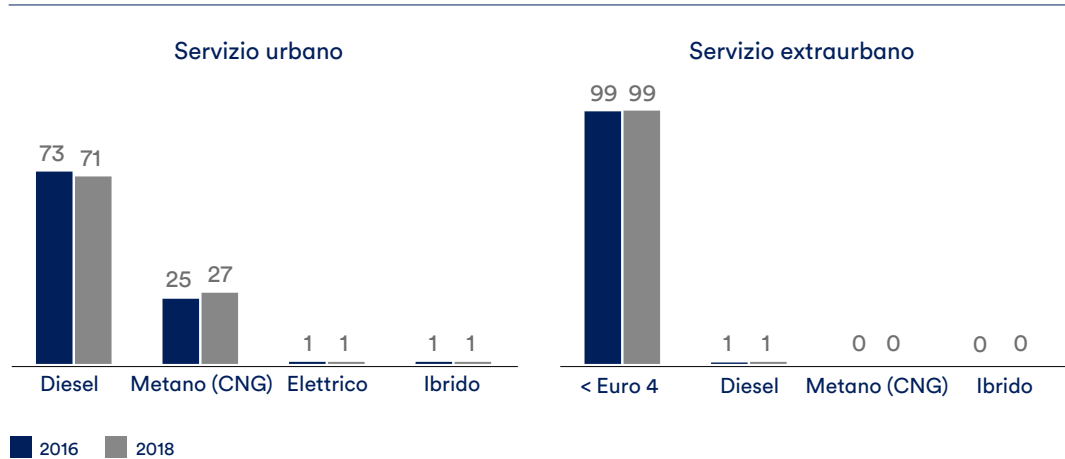


\* Enhanced Environmentally – Friendly Vehicles

Fonte: CDP su dati ASSTRA (2019)

**Tuttavia, il peso degli autobus a elevati livelli di emissioni continua a essere molto rilevante.** I mezzi urbani ad alimentazione diesel pesano per il 71% del parco, 99% nel caso del parco extraurbano (Fig. 9).

**Fig. 9. Parco autobus italiano per fonte di alimentazione (%)**



Fonte: CDP su dati ASSTRA (2019)

**Le debolezze del sistema di offerta determinano dunque una mobilità inefficiente, con conseguenti costi elevati per la collettività e notevoli danni alle economie locali.** La Commissione europea stima che nella UE il costo della congestione stradale sia pari a circa il 2% del PIL all'anno, quello indiretto connesso all'incidentalità sia pari a un ulteriore 1,5% e quello riconducibile all'inquinamento atmosferico e acustico ad almeno lo 0,6%<sup>5</sup>.

(5) La Commissione europea stima: (i) il costo della congestione stradale sulla base del valore del tempo perso nel traffico (con parametri che considerino elementi quali il valore del tempo lavorativo, non lavorativo e per il trasporto delle merci); (ii) le esternalità ambientali come funzione delle percorrenze e del grado di esposizione della popolazione alle emissioni inquinanti; (iii) i costi legati all'incidentalità sulla base dei livelli di pericolosità medi per modo di trasporto. Si veda Commissione europea (2013).

A ciò si aggiungono i contraccolpi sulla qualità dell'ambiente urbano quantificabili in termini di:

1. **Congestione** (tempo perso nel traffico e incidentalità). Confcommercio stima che attualmente nei principali centri urbani italiani si viaggia a una velocità media che ricorda quella del '700, pari a circa 15 km/h, dato eclatante che si contrae ulteriormente fino a circa 7-8 km/h se si considerano le ore di punta. **Nel 2018 gli abitanti di Roma hanno perso 254 ore nel traffico**, essendo la seconda città al mondo, dopo Bogotà, dove si trascorrono più ore nel traffico<sup>6</sup>. Anche il resto d'Italia non si posiziona bene. Sono ben 5 le città italiane nella classifica delle prime 25 città al mondo per ore perse nel traffico. Oltre a Roma, si tratta di Milano (7<sup>ma</sup>), Firenze (14<sup>ma</sup>), Napoli (17<sup>ma</sup>) e Torino (23<sup>ma</sup>).
2. **Inquinamento ambientale**. La combustione dei carburanti nei motori contribuisce all'inquinamento in diverse forme, come l'emissione di particolato e altri inquinanti locali, la produzione di CO<sub>2</sub> e altri gas climalteranti. A questo si somma l'inquinamento prodotto dalla circolazione dei veicoli, indipendentemente dalla motorizzazione, connessa ad esempio all'attrito degli pneumatici sull'asfalto. Nel 2018 in ben **55 capoluoghi di provincia sono stati superati i limiti giornalieri** previsti per le polveri sottili o per l'ozono (per 35 giorni sono stati superati i limiti imposti per Pm<sub>10</sub> e per 25 giorni quelli per l'ozono). Un anno segnato anche dal deferimento dell'Italia alla Corte di giustizia europea in merito alle procedure d'infrazione per qualità dell'aria, al quale potrebbero seguire rilevanti sanzioni economiche<sup>7</sup>.
3. **Improprio uso del suolo pubblico**. Un bene primario di grande valore che dovrebbe essere gestito con attenzione. Basti pensare che normalmente quando un soggetto occupa un'area appartenente al territorio di un ente locale è tenuto a versare una tassa (la TOSAP, tassa per l'occupazione di suolo pubblico), a compensazione della limitazione per la collettività nel godimento di quello spazio.

Infine, occorre valutare il costo connesso all'acquisto e all'esercizio del mezzo privato che i cittadini sostengono, almeno in parte, in ragione dell'inadeguatezza dell'offerta di trasporto pubblico. Si stima che in Italia, ogni anno, tale costo sia pari in media a quasi 2.500 euro per ciascun cittadino, bambini e anziani inclusi<sup>8</sup>.

---

(6) INRIX (2019).

(7) Legambiente (2019).

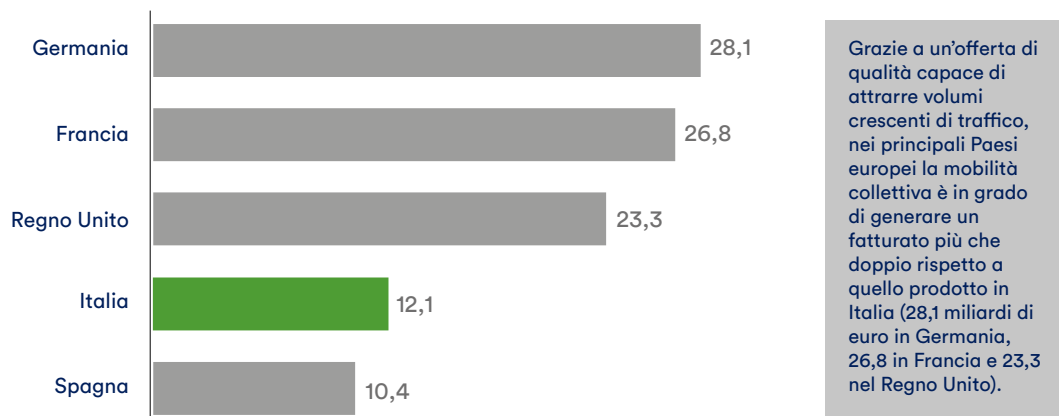
(8) FS, Ambrosetti (2017).



## 04 \_ L'industria del TPL

Il mercato del TPL italiano è al quarto posto in Europa per dimensione economica, con **un fatturato che supera i 12 miliardi di euro**. Tuttavia, si colloca abbastanza distante dai valori registrati nei tre Paesi che lo precedono, tutti con fatturati ampiamente superiori ai 20 miliardi di euro (Fig. 10).

Fig. 10. Fatturato del TPL nei principali Paesi europei (2014, € mld)



Fonte: ASSTRA, Unicredit (2018)

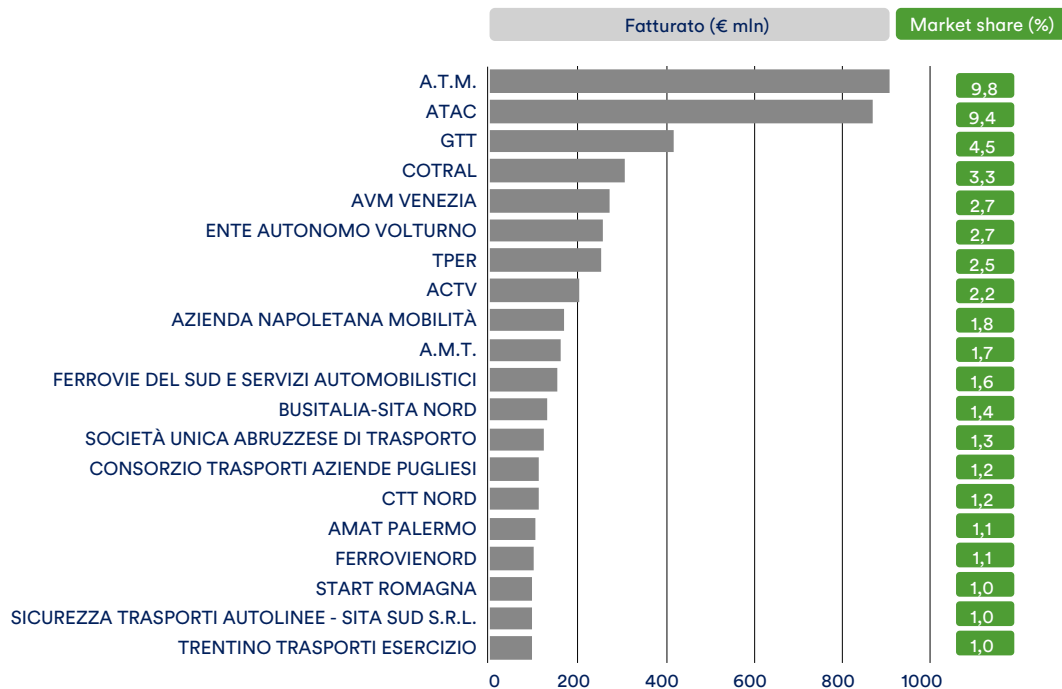
Sono circa 930 le aziende presenti nel comparto, per un totale di 124 mila addetti. **Gran parte del servizio viene offerto da società a partecipazione pubblica**. Le aziende partecipate da almeno un'amministrazione regionale o locale pur essendo appena 112 (12% del totale) rappresentano tuttavia circa l'83% del mercato in termini di percorrenze, trasportano il 90% dei passeggeri, impiegano l'87% degli addetti e producono l'85% del fatturato. Si deve tuttavia evidenziare come il numero di aziende a partecipazione pubblica si sia fortemente ridotto nel corso dell'ultimo decennio, da 160 nel 2010 a 112 nel 2019<sup>9</sup>.

**La struttura del settore è inoltre più polverizzata** rispetto agli altri servizi pubblici locali. I primi 20 operatori del settore generano il 52,5% del fatturato nazionale, alcuni con quote anche inferiori al 2%<sup>10</sup>. I top player, che rappresentano il 20% circa del mercato, sono rappresentati dalle aziende che gestiscono il TPL nelle grandi città, Roma e Milano in testa, con fatturati intorno ai 900 milioni di euro (Fig. 11).

(9) ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019).

(10) Nel mercato energetico il 50% della quota di mercato è generato da appena 5 operatori; mentre tre operatori hanno il 55% della quota di mercato nel settore della distribuzione del gas. Si veda ARERA (2018).

Fig. 11. Principali operatori del TPL (2016)\*



(\*) Quota di mercato calcolata sul valore del fatturato totale di un campione rappresentativo di imprese del settore (che hanno depositato il bilancio negli ultimi 5 anni). Il campione include le imprese individuate dal codice ATECO 49.31

Fonte: CDP su dati ASSTRA, Unicredit (2018)

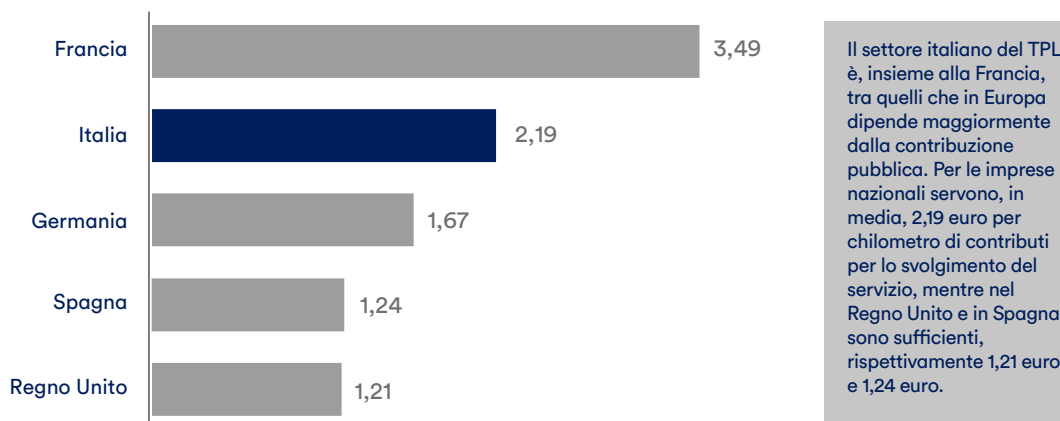
**La variabile dimensionale sembra influire significativamente sull'efficienza delle aziende e soprattutto sulla capacità di fare investimenti.** Gli ultimi dati disponibili, riferiti al 2017, indicano un aumento percentuale degli investimenti più che proporzionale al crescere della dimensione aziendale<sup>11</sup>.

Del resto, le difficoltà di finanziare nuovi investimenti dipendono dalla composizione stessa delle entrate delle imprese del TPL, che risultano molto legate alle decisioni pubbliche, sia nella forma dei contributi, sia in quella della tariffa, ancora fortemente soggetta alla volontà delle amministrazioni locali.

Le **compensazioni pubbliche in conto esercizio** rappresentano la voce di entrata primaria delle imprese di TPL e pari, in media, al 55% del valore della produzione. Da questo punto di vista la **stabilità delle risorse** prevista con la dotazione del Fondo Nazionale Trasporti non può che contribuire a rafforzare il sistema del trasporto pubblico, consentendo una pianificazione pluriennale degli investimenti (Fig. 12).

(11) ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019).

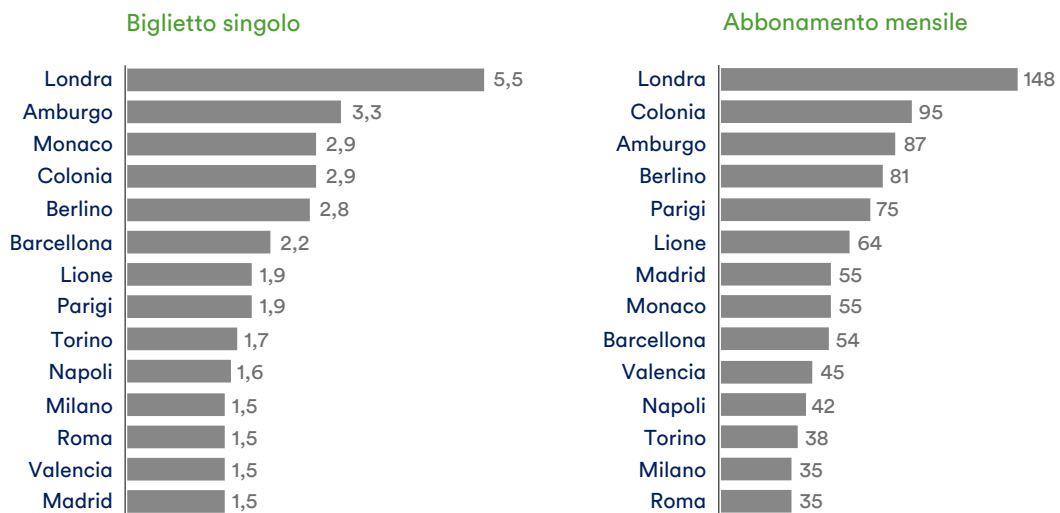
**Fig. 12. Contributi pubblici per lo svolgimento del servizio TPL nei principali Paesi europei (2017, €/km)**



Fonte: CDP su dati ASSTRA, Unicredit (2018)

I **ricavi da traffico**, nonostante gli incrementi registrati dal 2011 in poi, continuano a rappresentare una **componente minoritaria** degli introiti delle aziende del TPL (30% del totale nel 2017) e la tariffa, seconda voce di ricavo per le imprese del TPL, risulta ancora saldamente in mano al decisore pubblico e su livelli lontani dalle medie di altri Paesi europei (Figg. 13 e 14)<sup>12</sup>.

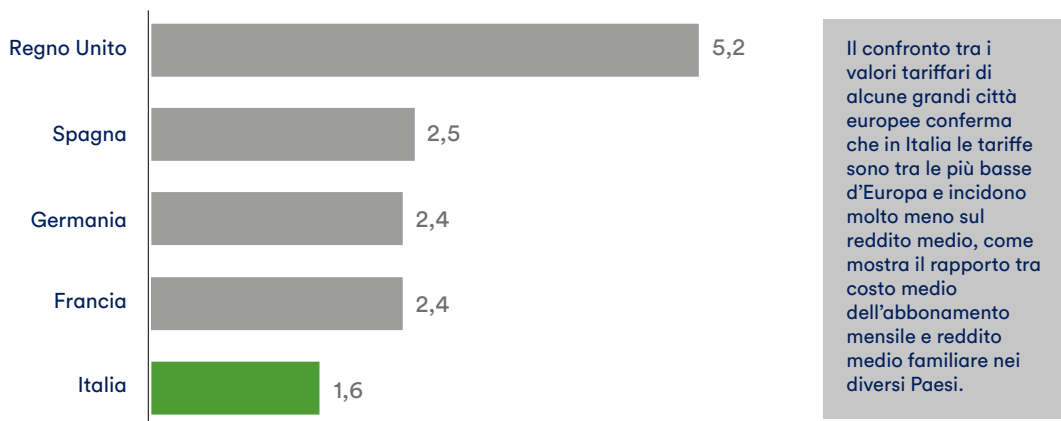
**Fig. 13. Tariffe del TPL nelle principali città europee (2018, €)**



Fonte: CDP su dati ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019)

(12) ASSTRA, Unicredit (2018).

**Fig. 14. Incidenza del costo medio di un abbonamento mensile sul reddito medio mensile delle famiglie nei principali Paesi europei (2018, %)**



Fonte: CDP su dati ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019)

Infine la voce “**altri ricavi**”, che comprende gli introiti da servizi complementari al TPL (pubblicità, affitti, ecc.) e da servizi commerciali (sosta, granturismo), costituisce una componente del tutto trascurabile nel conto economico delle aziende italiane del trasporto pubblico. Si tratta di una voce che in futuro potrebbe rappresentare una leva per migliorarne la marginalità.

Si segnala, infine, come il rapporto tra i ricavi da traffico e i costi operativi, seppure ancora strutturalmente basso, si stia lentamente avvicinando almeno alle previsioni normative<sup>13</sup>. L'aumento della copertura dei costi attraverso i ricavi da traffico rafforza la natura imprenditoriale delle aziende, consentendo loro di essere più competitive. Il dato medio delle aziende di TPL italiane nel 2017 ha raggiunto il 33,3%<sup>14</sup>. Sembrano esserci dunque **ancora margini di intervento**, agendo sia sul lato dei ricavi da tariffa, sia sull'efficienza dei costi del servizio.

## 05\_ L'impatto degli investimenti nel TPL

Realizzare gli investimenti necessari per migliorare il sistema di offerta del TPL determina un impatto positivo sul sistema economico, quantificabile a partire dalle risorse che si prevede di attivare a sostegno del trasporto pubblico. Si tratta di investimenti destinati al rinnovo del parco mezzi, alle infrastrutture, al materiale rotabile ferroviario e alle flotte navali adibite a trasporto locale.

Le risorse stanziare complessivamente a livello nazionale, dalle normative vigenti, sono a pari a circa 22,7 miliardi e sono così distribuite<sup>15</sup>:

(13) 35% previsto dal D.lgs n.422 del 1997.

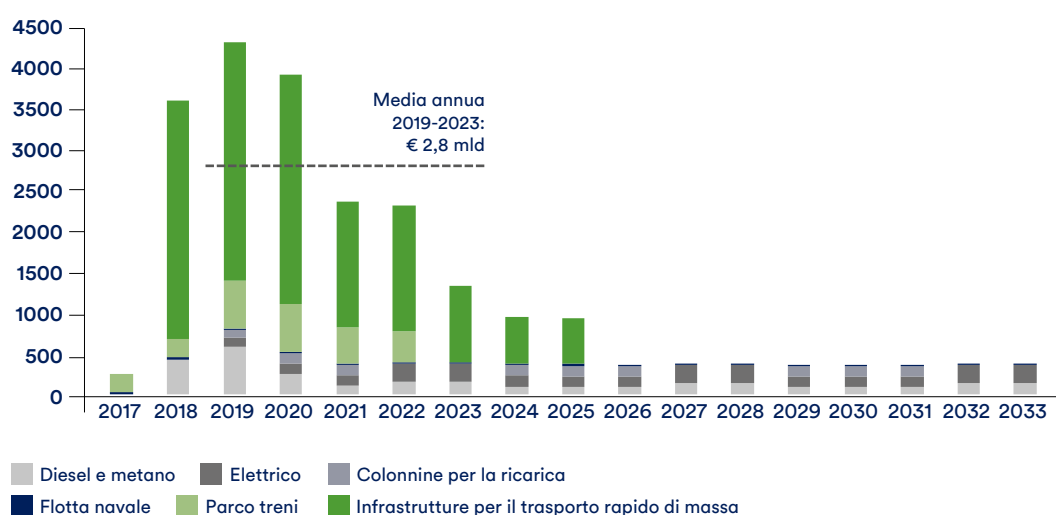
(14) ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019).

(15) Con la Legge di Bilancio 2016 e il Fondo di Sviluppo e Coesione sono state stanziare risorse per l'acquisto di nuovi autobus e di treni. La legge di Bilancio 2016 stanziare inoltre una somma per il rinnovo delle flotte navali usate per il TPL. La Legge di Bilancio 2017 istituisce una dotazione finanziaria per consentire l'attuazione del Piano Nazionale Strategico della Mobilità Sostenibile. Infine per le infrastrutture le fonti di finanziamento sono il Piano Operativo FSC Infrastrutture 2014-2020, i decreti ministeriali 360/2018 e 86/2018. Si sono inoltre considerati anche gli importi ancora da spendere per le linee metropolitane individuate come infrastrutture strategiche prioritarie dagli allegati al DEF del 2015 e del 2017. Si rimanda al rapporto ASSTRA (2019), per ulteriori specifiche. Tale ammontare non incorpora le somme del Fondo per gli Investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese, la cui ripartizione non era disponibile al momento della valutazione di impatto.

- > circa **6,3 miliardi di euro** tra il 2018 e il 2033 per l'**acquisto di nuovi autobus**, diesel, a metano ed elettrici con le relative infrastrutture di supporto (colonnine per le ricariche);
- > **2,4 miliardi di euro** distribuiti tra il 2017 e il 2022 per il **rinnovo del parco treni**;
- > **372 milioni di euro** tra il 2017 e il 2033 per la **flotta navale** adibita al trasporto pubblico locale (es. vaporetti nel Comune di Venezia);
- > **13,6 miliardi di euro** tra il 2018 e il 2025 per le **infrastrutture** metropolitane, tranviarie e per il trasporto rapido di massa.

Si tratta di risorse opportunamente distribuite su un orizzonte pluriennale e scandite nel tempo, in modo da imprimere, soprattutto nei primi anni, un forte stimolo al settore (Fig. 15). Considerando l'orientamento al rafforzamento delle politiche per la mobilità, evidente negli indirizzi del legislatore, ci si aspetta che tali risorse saranno nel tempo incrementate, come già avvenuto ad esempio con il Fondo Investimenti<sup>16</sup>.

**Fig. 15. Distribuzione delle risorse per investimenti nel TPL stanziare dalle normative vigenti (€ mln)**



Fonte: Elaborazioni CDP su vari dati

Gli investimenti nel trasporto pubblico, realizzabili anche con quote variabili di cofinanziamento aziendale, sono in grado di generare impatti significativi in termini di valore aggiunto e occupazione.

Per stimare tali impatti si è fatto ricorso alle **tavole input-output**<sup>17</sup>, una metodologia comunemente utilizzata e consolidata, sia a livello nazionale, sia internazionale<sup>18</sup>. Le matrici intersettoriali consentono infatti di calcolare gli impatti diretti, indiretti (legati ai processi di attivazione che ciascun settore produce sugli altri) e indotti (derivanti dai flussi di reddito aggiuntivo prodotti, che a loro volta stimolano una crescita endogena dei consumi finali) di un'iniezione di spesa aggiuntiva<sup>19</sup>.

(16) Il Fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese è stato istituito dalla legge di bilancio per il 2017, per investire in determinati settori di spesa, tra cui i trasporti, le infrastrutture, la ricerca, la difesa del suolo, l'edilizia pubblica, la riqualificazione urbana. A tali finalità sono stati destinati inizialmente oltre 47 miliardi di euro in un orizzonte temporale venticinquennale, dal 2017 al 2032, già ripartiti tra le diverse finalità. Successivamente, la legge di bilancio per il 2018 ha rifinanziato il Fondo investimenti per oltre 36 miliardi dal 2018 al 2033.

(17) Leontief, W. (1970) "Environmental Repercussions and the Economic Structure: An Input-Output Approach", Review of Economics and Statistics, vol. 52, n. 3, pp. 262-271. Pyatt, G. (1988) "A SAM approach to modeling", Journal of Policy Modeling, vol.10, n.3, pp. 327-352.

(18) Usata da GSE, Nuclei di valutazione, Commissione Europea, Agenzia Internazionale dell'Energia.

(19) Per i dettagli metodologici si veda CDP (2013).

Le stime condotte su questa base evidenziano che, qualora le risorse individuate per il rilancio del settore venissero integralmente spese, gli investimenti realizzati nel quinquennio 2019-2023, **pari a 2,8 miliardi annui** (Fig.15), genererebbero un valore aggiunto addizionale di circa **4,3 miliardi di euro all'anno** (in media lo 0,2% del PIL), per un totale di **unità di lavoro aggiuntive pari a circa 110 mila annue (0,5% dell'occupazione totale)** (Fig. 16)<sup>20</sup>.

**Fig. 16. Impatto degli investimenti nel TPL previsti per il quinquennio 2019-2023**

		Spesa annua prevista (€ mln)	Moltiplicatori	Impatto su valore aggiunto (€ mln)	ULA* generate (unità)
Rinnovo parco autobus e relative infrastrutture	➤ Diesel e metano	245,1	0,89	218	5.026
	➤ Elettrico	159,3	0,78	125	2.884
	➤ Colonnine ricarica	70,0	1,27	89	2.087
Altro materiale rotabile	➤ Flotta navale	21,9	1,26	28	658
	➤ Parco treni	390,8	1,26	494	11.761
Rinnovo parco autobus e relative infrastrutture		1.927,2	1,73	3.328	87.907
Totale interventi per il TPL		2.814,3	1,52	4.281	110.323

(\*) ULA: Unità di lavoro a tempo pieno

NB: Eventuali discrepanze sono da attribuire agli arrotondamenti

Fonte: Stime CDP

(20) Una stima analoga, con la stessa metodologia, è stata realizzata dall'American Public Transportation Association, per il TPL negli Stati Uniti, arrivando a risultati analoghi: per un milione di dollari investito nel TPL si ottiene un valore aggiunto pari a 1,7 milioni di dollari. Qualche differenza si osserva invece in termini di impatto occupazionale: con 1 milione di dollari si creano circa 21 mila nuovi posti di lavoro, un dato leggermente più basso di quello stimato per l'Italia (39 mila posti per 1 milione di euro) e presumibilmente attribuibile ai diversi valori di produttività tra Italia e Stati Uniti, oltre che alla differente configurazione del mercato del lavoro. APTA (2014)

## 06 \_ Conclusioni

L'analisi condotta mostra per l'Italia **un sistema della mobilità** che, sebbene si stia gradualmente evolvendo verso un maggior utilizzo del trasporto pubblico, è ancora **molto distante dagli standard degli altri Paesi europei**.

In Italia **si viaggia su mezzi obsoleti** e la **rete di trasporto urbano su ferro è ancora poco capillare**. **Le tariffe sono tra le più basse d'Europa**, mentre **la contribuzione pubblica per i servizi di mobilità collettiva è tra le più elevate**.

**Anche in termini di domanda di mobilità la distanza è notevole**. Se a Roma la mobilità privata (auto/moto) rappresenta più del 65% degli spostamenti e a Milano si colloca poco al di sotto del 50%, a Londra si effettua con mezzi propri poco più del 30% degli spostamenti e a Parigi circa il 17%.

In un settore come il TPL, in cui **l'offerta è la variabile chiave per influenzare la domanda**, appare evidente quale sia la leva da azionare per avvicinare il nostro modello di mobilità a quello dei principali Paesi europei<sup>21</sup>.

Le evidenze riscontrate sembrano andare, infatti, in questa direzione. Se, da un lato, si colgono i primi lievi segnali di un orientamento della domanda verso la mobilità collettiva – negli ultimi 10 anni la quota modale dell'auto negli spostamenti urbani si è contratta passando dal 63,9% al 58,6% – dall'altro, è evidente che **laddove si investe per aumentare l'offerta di trasporto la risposta della domanda non tarda a venire**. È il caso, ad esempio, del trasporto su ferro per i pendolari. Le esperienze recenti mostrano che laddove si potenzia il servizio offerto, la domanda aumenta. Si pensi alla tramvia di Firenze, per la quale all'inaugurazione si stimavano flussi di traffico di circa 15.000 passeggeri/giorno e che oggi trasporta quotidianamente oltre 30.000 persone. O all'Alto Adige dove, dopo aver investito in nuovi treni e reso più frequenti le corse, si è visto triplicare il numero dei passeggeri dagli 11.000 giornalieri del 2011, ai 32.000 del 2018<sup>22</sup>.

La necessità di rafforzare l'offerta di TPL peraltro è condivisa sia dal **legislatore** - che ha sostenuto la realizzazione di investimenti a supporto del settore per il rinnovo del parco e l'ampliamento delle reti - sia dalle **aziende** che, pur lentamente e in modo non omogeneo, sperimentano un aumento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi evidenziando, a livello aggregato, miglioramenti di efficienza. Nella stessa direzione si attendono anche i contributi dal lato della concorrenza e della regolazione.

Le gare per l'affidamento del servizio, nonostante la proroga dei termini, rappresenteranno, a breve, un elemento ineludibile<sup>23</sup>. Dalla concorrenza, in analogia a quanto avvenuto per altre modalità di trasporto, come il trasporto ferroviario ad alta velocità o il trasporto aereo, si attendono benefici per l'utenza. Benefici che potrebbero dare spinta ulteriore alla domanda, indirizzandola verso il trasporto collettivo.

---

(21) Il c.d. effetto Mohring, che indica che un'offerta aggiuntiva di trasporto pubblico, ad esempio mediante l'introduzione di nuove corse, comporta un aumento di domanda, determinato dalla riduzione dei tempi di attesa alle fermate, tale da innescare economie di scala e rendere progressivamente economico il servizio, a ulteriore stimolo della domanda.

(22) Legambiente (2019).

(23) Le modalità di affidamento del servizio di trasporto pubblico locale sono state definite a livello europeo dal regolamento (CE) n. 1370/2007, come modificato dal regolamento 2016/2338, entrato in vigore dal 24 dicembre 2017. Il Regolamento prevede (art. 5) l'applicazione, a decorrere dal 3 dicembre 2019, di tre possibili modalità di affidamento del servizio: la prima è la procedura di affidamento mediante gara, modalità che deve comunque essere ammessa dagli ordinamenti degli Stati membri; le altre due modalità, facoltative e che possono pertanto anche essere vietate dalle singole legislazioni nazionali, sono quella della gestione diretta (cioè la fornitura del servizio da parte delle stesse autorità locali competenti) e quella dell'aggiudicazione mediante affidamento diretto ad un soggetto distinto. Il legislatore italiano, con l'articolo 61 della legge n. 99/2009, ha consentito l'utilizzo di tutte e tre le modalità di affidamento previste dalla disciplina europea. Tuttavia con il decreto legge n. 50 del 2017 promuove l'utilizzo di procedure ad evidenza pubblica, facendone derivare conseguenze ai fini della ripartizione del Fondo TPL, in quanto prevede la penalizzazione - in termini di riduzione delle risorse nella ripartizione fra le regioni - nei casi in cui, entro il 31 dicembre dell'anno precedente a quello di riparto, i servizi di trasporto pubblico locale e regionale non siano affidati con procedure di evidenza pubblica.

Dal lato della regolazione si prevede possano giungere ulteriori benefici, l'obbligatorietà dei costi standard<sup>24</sup> consente infatti, nel tempo, di rafforzare la capacità delle aziende di realizzare investimenti, leva essenziale per il recupero del settore.

Si tratta di processi virtuosi che, tuttavia, appaiono ancora troppo lenti, nonostante sia evidente che **investire nel trasporto pubblico “paga”**. L'analisi condotta da CDP ha, infatti, mostrato come le risorse destinate allo sviluppo della mobilità collettiva possano produrre effetti significativi sia sul **valore aggiunto**, si parla di circa **4,3 miliardi di euro l'anno** (pari allo 0,2% del PIL) nel periodo 2019-2023, sia a **livello occupazionale, con circa 110 mila unità di lavoro aggiuntive annue** (ovvero lo 0,5% dell'occupazione totale) nello stesso quinquennio<sup>25</sup>. Inoltre, visto che, come abbiamo evidenziato, investire sul potenziamento del trasporto pubblico aumenta la domanda di mobilità collettiva, occorre valutare anche i **benefici di tali investimenti sull'ambiente urbano**.

Supportare e favorire il passaggio dal mezzo privato a quello collettivo ha infatti importanti effetti sia **sull'uso del suolo pubblico, sia per la riduzione delle emissioni**. Anche il parco auto privato si caratterizza infatti per livelli di emissioni elevati (il 38,3% delle auto in circolazione è al massimo Euro 3) e ha un'età media piuttosto alta (il 30,6% ha un'età superiore ai 15 anni)<sup>26</sup>. Rilevante, inoltre, è l'impatto positivo che una mobilità più efficiente determina sui **livelli di congestione** delle aree urbane. Una recente stima calcola in un range compreso tra lo 0,14% e lo 0,18% del PIL il valore del tempo risparmiato per effetto del decongestionamento delle arterie urbane statali generato da un maggior utilizzo dei mezzi collettivi<sup>27</sup>.

In questo contesto, al fine di **massimizzare i benefici connessi alla realizzazione degli investimenti** a supporto del trasporto pubblico locale e perseguire l'obiettivo di allineare la mobilità urbana italiana a quella delle best practice europee, occorre ricordare la necessità di **accompagnare le risorse ad azioni di più ampio respiro sull'ambiente urbano**. Pianificare correttamente il servizio, investire sull'innovazione, sviluppare l'intermodalità anche nelle città, sono tutti elementi cruciali per ridurre i tempi degli spostamenti e, per questa via, rendere competitiva la mobilità collettiva.

---

(24) Decreto ministeriale n. 157 del 28 marzo 2018, che definisce i costi standard dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale e i criteri di aggiornamento e applicazione.

(25) L'analisi è condotta a livello aggregato nazionale e non tiene conto delle singole specificità territoriali, che nel contesto italiano possono essere particolarmente rilevanti.

(26) ISFORT (2018).

(27) FS, Ambrosetti (2017).



# Bibliografia

APTA (2014); Economic Impact of Public Transportation Investment

ARERA (2018); Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta

ASSTRA, CDP (2019); Investire nel TPL. Scenari e fabbisogni

ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2018); Le aziende di tpl: ieri, oggi, domani

ASSTRA, IFEL, Intesa SanPaolo (2019); Le aziende di tpl: alla ricerca della giusta rotta

ASSTRA, Unicredit (2018); Il ruolo della finanza nel cambio di marcia della mobilità urbana

CDP (2013); Mobilità urbana. Il trasporto pubblico locale: il momento di ripartire

Commissione Europea (2013); Pacchetto per la mobilità urbana

EUROSTAT (2018); EU transport in figures. Statistical pocketbook 2018

FS, Ambrosetti (2017); Il futuro della mobilità urbana

INRIX (2019); Global Traffic Scorecard

ISFORT (2018); 15° Rapporto sulla mobilità degli italiani

ISPRA (2019); Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia

Legambiente (2018); Rapporto Pendolaria. La situazione e gli scenari del trasporto

ferroviario pendolare in Italia

Legambiente (2019); Mal'aria

Nazioni Unite (2018); World Urbanization Prospects

*Il presente documento è distribuito da Cassa depositi e prestiti S.p.A.*

*Tutti i dati citati nel presente documento sono pubblici e le informazioni ivi contenute costituiscono il risultato di elaborazioni condotte da Cassa depositi e prestiti S.p.A., su dati che possono pervenire da varie fonti.*

*Tali fonti sono ritenute affidabili e in buona fede, tuttavia nessuna dichiarazione o garanzia, espressa o implicita, è fornita da Cassa depositi e prestiti S.p.A. relativamente all'accuratezza, completezza e correttezza delle stesse.*

*Le opinioni, previsioni o stime contenute nel documento sono formulate con esclusivo riferimento alla data di redazione del documento e non vi è alcuna garanzia che i futuri risultati o qualsiasi altro evento futuro saranno coerenti con le opinioni, previsioni o stime qui riportate.*

*Tutte le informazioni contenute nel presente documento potranno, successivamente alla data di redazione del medesimo, essere oggetto di modifica o aggiornamento da parte di Cassa depositi e prestiti S.p.A., senza alcun obbligo da parte della stessa di comunicare tali modifiche o aggiornamenti a coloro ai quali tale documento sia stato in precedenza distribuito.*

*La presente pubblicazione viene fornita per meri fini di informazione e illustrazione, e a titolo meramente indicativo, non costituendo pertanto la stessa, in alcun modo, una proposta di conclusione di contratto, una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario o un servizio di consulenza. Né Cassa depositi e prestiti S.p.A. né i suoi amministratori e dipendenti devono essere ritenuti responsabili per eventuali danni diretti o indiretti, derivanti anche da imprecisioni e/o errori, che possano derivare a terzi dall'uso dei dati contenuti nel presente documento.*

*In considerazione delle attività che Cassa depositi e prestiti S.p.A. è statutariamente deputata a svolgere, tra le quali finanziare gli investimenti del settore pubblico, la stessa potrebbe prestare attività tipicamente bancarie, tra le quali l'erogazione del credito ai soggetti menzionati nel presente documento.*

#### Copyright

*Il presente documento non potrà essere riprodotto, ridistribuito, direttamente o indirettamente, a terzi o pubblicato, in tutto o in parte, per qualsiasi motivo, senza il preventivo consenso espresso di Cassa depositi e prestiti S.p.A. Il copyright e ogni diritto di proprietà intellettuale su dati, informazioni, opinioni e valutazioni contenuti nel presente documento è di pertinenza di Cassa depositi e prestiti S.p.A., salvo diversamente indicato.*