



# **"NESSUN DORMA" UN FUTURO DA COSTRUIRE**

**7° Rapporto sulla  
mobilità urbana in Italia**

Roma, 27 maggio 2010

Lo studio è stato realizzato da un gruppo di lavoro misto Isfort-ASSTRA diretto da Carlo Carminucci per Isfort e da Guido del Mese per ASSTRA. In particolare, la redazione delle diverse sezioni del Rapporto, revisionate da Carlo Carminucci, va attribuita nel seguente modo: Carlo Carminucci per le Considerazioni introduttive e la Prima parte, Emanuele Proia (ASSTRA) per la Seconda parte, Luca Trepiedi (Isfort) per la Terza parte, Massimo Procopio (Isfort) e Luca Trepiedi per la Quarta parte, Alessia Marzano (ASSTRA) ed Elisa Meko (ASSTRA) per la Quinta parte. Eleonora Pieralice (Isfort) ha curato le elaborazioni statistiche e l'apparato grafico della Prima parte. Angela Cesaroni (Isfort) ha curato l'editing del testo.

# INDICE

<b>VOLTARE PAGINA, SI PUÒ!</b> <i>(considerazioni introduttive)</i>	I
<b>Parte prima</b>	
<b>IL MONITORAGGIO DELLA DOMANDA. Un anno di transizione</b>	1
1. I consumi resistono (solo) nelle città	3
2. La mobilità collettiva in frenata	8
3. Un leggero consolidamento nella qualità percepita dei servizi urbani	19
4. Il sostegno al trasporto pubblico come priorità	25
<b>Parte seconda</b>	
<b>IL MONITORAGGIO DELL'OFFERTA. La faticosa ricerca dell'equilibrio di bilancio</b>	31
1. Il profilo del campione	33
2. I dati di produzione	35
3. L'andamento dei ricavi	42
4. L'andamento dei costi	52
<b>Parte terza</b>	
<b>CASI DI POLITICHE URBANE DI SUCCESSO. Percorsi possibili per una mobilità sostenibile</b>	57
Introduzione	59
1. Il percorso di ricerca in sintesi	61
1.1. Perché l'attuale analisi?	61
1.2. L'interesse specifico per le città medie	62
1.3. Un approccio per fasi: dal TPL alla mobilità sostenibile	63
2. La scelta dei contesti di studio	66
2.1. I principali comuni urbani italiani	66
2.2. Gli indicatori utili a valutare lo sviluppo del TPL delle città	66
2.3. Le località con maggiore crescita di passeggeri	69
2.4. Le posizioni di vertice per incremento dell'offerta	70
2.5. Realtà di punta per investimenti in integrazioni modali	72
2.6. I comuni con forti restrizioni all'uso dell'auto	75
3. L'analisi dei casi: 4 medie realtà urbane	80
3.1. Bergamo	80
3.2. Cagliari	92
3.3. Trento	105
3.4. Parma	120

4. Una lettura trasversale	134
4.1. Tendenze evolutive comuni	134
4.2. Le buone pratiche individuate	137
4.3. I fattori critici di successo	140

#### **Parte quarta**

<b>INDAGINE SUL FERRO URBANO IN ITALIA. Situazione e linee di sviluppo: il panorama di fine decennio</b>	145
Introduzione	147
1. Il benchmark in Europa	150
1.1. Il ritardo italiano all'inizio del ciclo 2005-2010	150
1.2. Dotazioni ferroviarie delle città e modelli di mobilità	156
1.3. Il livello di infrastrutturazione urbana dei vari paesi	162
1.3.1. Linee ferroviarie suburbane	162
1.3.2. Linee tranviarie	165
1.3.3. Le linee di metropolitana	170
1.4. La qualità dei sistemi	173
2. I (pochi) passi in avanti degli ultimi anni	177
2.1. Il quadro evolutivo dell'offerta nel complesso delle città	177
2.2. Efficacia delle scelte in alcuni indicatori di servizio	180
2.3. L'elenco dei progetti andati in porto nel periodo 2005-2010	184
2.3.1. Grandi città e opere di carattere metropolitano	184
2.3.2. Nodi ferroviari urbani	187
2.3.3. Città medie, nuove opere e tipologie tranviarie	189
2.3.4. Opere in via di completamento	191
2.4. Valore e incognite delle realizzazioni	192
2.4.1. Buone pratiche locali	192
2.4.2. Criticità del percorso	193
3. Le prospettive al 2015-2020	196
3.1. Il "piano dei desideri": le opere, i progetti, le proposte per Torino, Milano, Roma e Napoli	196
3.1.1. Le opere per l'area metropolitana di Torino	197
3.1.2. Le opere nell'area metropolitana di Milano	199
3.1.3. Le opere nell'area metropolitana di Roma	201
3.1.4. Le opere nell'area metropolitana di Napoli	204
3.2. Gli investimenti nel settore del "trasporto rapido di massa": le leggi 211/92 e 443/01	206
3.2.1. I programmi di investimento per Torino, Milano, Roma e Napoli	206
3.2.2. Una lettura d'insieme dei programmi di investimento	211
3.3. Diverse riflessioni, alcune criticità, qualche segnale di ottimismo	216

<b>Parte quinta</b>	
<b>UN TEMA-CHIAVE PER LO SVILUPPO DEL TRASPORTO PUBBLICO URBANO: LA SICUREZZA</b>	221
1. Introduzione e principali risultati	223
2. La percezione della sicurezza da parte dei cittadini che si muovono	226
3. Sicurezza sui mezzi e nelle infrastrutture	231
4. Prevenzione e formazione	233

# **Voltare pagina, si può!**

## ***(considerazioni introduttive)***

7. Si avvicina la chiusura della prima decade del nuovo millennio e la questione della mobilità urbana mantiene inalterati, o quasi, gli orizzonti nebulosi con i quali si deve confrontare ormai da molti anni. Gli obiettivi "di sistema" non sono in discussione, se non per marginali sfumature, e ruotano attorno ad alcune tradizionali parole d'ordine, quali "sostenibilità", "accessibilità", "cambio modale". Tutto il resto è invece piuttosto incerto: la rotta da seguire, il ruolo degli attori in gioco, le leve con cui operare. Chi è protagonista nella partita della mobilità urbana vive in presa diretta questo paradosso: ad una estrema chiarezza e ampia condivisione del punto di arrivo delle politiche fa da contraltare un'elevata incertezza e bassa condivisione su "chi fa cosa" – e con quali mezzi – per giungere all'approdo desiderato.

Inquadrato in questo tipo di premessa, il 2009 della mobilità urbana non aiuta a diradare la nebbia indicando con chiarezza quali sono i trend di evoluzione del settore. Al contrario, l'anno è stato dominato da una congiuntura ambigua, difficile da decifrare; un paio di "colpi di freno" - alla spinta della domanda di mobilità da un lato e, soprattutto, alla crescita del trasporto collettivo dall'altro - hanno spezzato sul nascere l'avvio di quel nuovo ciclo strutturale, tutto da consolidare, su cui ci si è a lungo soffermati nelle riflessioni introduttive del Rapporto dello scorso anno. Un ciclo che si sarebbe dovuto caratterizzare, tra fatti concreti in abbozzo e puri *desiderata*, per una forte crescita del mercato del trasporto pubblico, per un graduale ma percettibile miglioramento nella qualità del servizio, per gli sforzi diffusi di promuovere buone pratiche di governo della mobilità urbana, per una revisione profonda delle risorse da assegnare al sistema, per l'attesa stabilizzazione della cornice normativa e regolatoria.

Il 2009 non ha fatto progressi in queste direzioni, semmai qualche passo indietro.

D'altra parte, la vera cifra dell'attuale scorcio congiunturale è la devastante crisi che attanaglia l'economia mondiale da almeno due anni e che si è inevitabilmente abbattuta sul nostro Paese determinando una caduta dei livelli di reddito, di consumo e di occupazione come non si sperimentava da molti decenni. In un contesto recessivo così marcato, i comportamenti dei singoli cittadini e gli equilibri più generali del settore tendono a fluttuare in modo incontrollato. Non è quindi il 2009 un anno indicativo per cercare di cogliere e interpretare segnali evolutivi da ciclo strutturale. Pare più prudente attestarsi su una linea di lettura focalizzata sulla contingenza. Un anno di transizione, dunque, in attesa di vedere quali saranno le modalità e i tempi di uscita dalla crisi e lungo quali sentieri l'economia e la società nel suo complesso si rimetteranno in marcia. Le une (modalità) e gli altri (tempi) incideranno inevitabilmente sui profili della domanda di mobilità, urbana ed extraurbana, e sulle scelte dei cittadini rispetto alle alternative di trasporto.

2. Tornando dunque all'istantanea congiunturale, nel 2009 la domanda di mobilità delle persone nel suo complesso ha subito in Italia un significativo rallentamento, dopo un triennio di crescita ininterrotta; rispetto al 2008 si è registrato un -2,1% nel numero di spostamenti e un -8,2% in termini di distanze percorse (passeggeri\*km). Dopo lo sforzo di mantenimento degli stili di vita e di consumo (di trasporto) pur nel vortice della crisi, che aveva contrassegnato il 2008, la deflagrazione della crisi nel 2009, con una perdita di ricchezza nazionale attestata al -5,1%, non poteva non ribaltarsi negativamente su quella stessa sorprendente capacità di tenuta dei comportamenti diffusi di mobilità nel Paese. Il secondo semestre dell'anno è stato peraltro caratterizzato da un certo rilancio della domanda. A fronte di segnali e annunci ripetuti di ripresa economica, pur se fragili e disomogenei, gli italiani sembrano a loro volta riprendere le abitudini di viaggio e di mobilità espressi prima della crisi.

In questo quadro complessivo di instabilità e rallentamento lo specifico segmento della mobilità urbana ha invece mantenuto e addirittura leggermente consolidato le proprie posizioni (circa l'1% in più di spostamenti rispetto al 2008), confermando il recupero avviato l'anno precedente. Contestualmente, il peso complessivo della mobilità urbana, sempre in termini di spostamenti, sale al 64,4% dal 62,5% del 2008 (e dal 61,5% del 2007). Le città e la mobilità urbana dunque riaffermano, dopo una fase di tendenziale declino, la loro centralità nelle dinamiche economiche e sociali del Paese, una centralità che dovrebbe a maggior ragione rimettere la "questione urbana" al centro dell'agenda politica nazionale e la mobilità urbana al centro dell'agenda delle politiche dei trasporti.

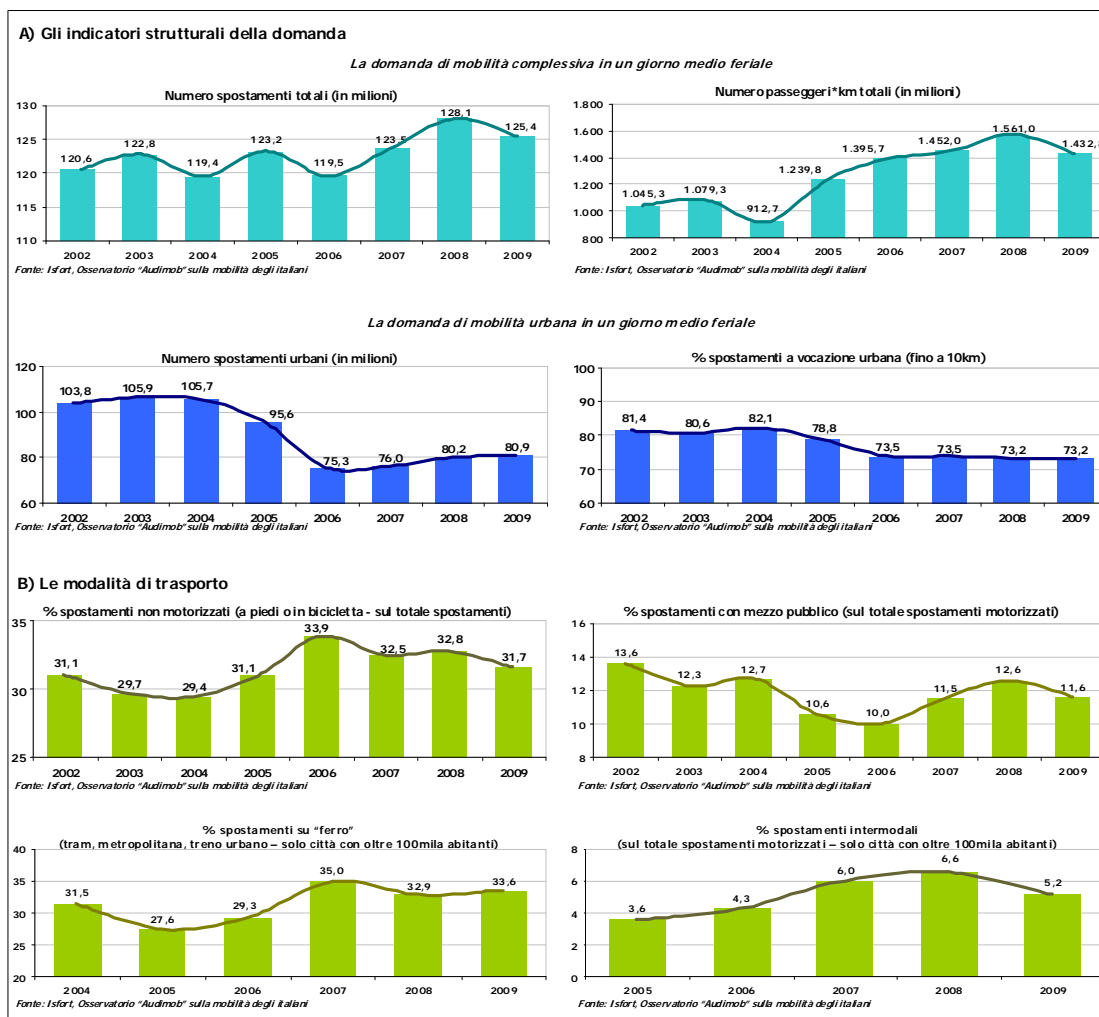
Tra i mezzi di trasporto, le modalità collettive nel loro insieme invertono, in negativo, la dinamica molto favorevole registrata nel 2007 e nel 2008: i mezzi pubblici perdono infatti passeggeri (-5,4% rispetto al 2008, con riduzioni più contenute nelle città di media e grande dimensione) e peso modale (dal 12,6% degli spostamenti motorizzati nel 2008 all'11,6% nel 2009), riallineandosi come quota di mercato ai (modesti) livelli che erano stati raggiunti nel 2007. A differenza di quanto accaduto nei due anni precedenti, dunque, nel 2009 il trasporto collettivo non è riuscito a catturare la quota aggiuntiva di domanda ed anzi ha visto diminuire anche nei valori assoluti la propria presenza. È un rallentamento che si legge anche nel monitoraggio dell'offerta, in riferimento ai passeggeri dichiarati dalle aziende del trasporto pubblico urbano; i primi dati del 2009, relativi alle sole città capoluogo di regione, evidenziano una sostanziale "crescita zero" dopo il forte segno positivo del 2007 e del 2008. Nel corso dell'anno passato alcuni fattori specifici hanno certamente inciso sulla penalizzazione della mobilità collettiva e sull'ulteriore ampliamento della quota modale dell'automobile. In particolare, la diminuzione del prezzo medio dei carburanti - nel 2009 rispetto al 2008 - e il sostegno all'industria dell'auto tramite gli incentivi all'acquisto dei veicoli meno inquinanti hanno stimolato un ulteriore *shift* modale a favore delle "quattro ruote".

Si assiste insomma ad una certa oscillazione delle performance del trasporto pubblico, del tutto prevedibile nello scenario dominante di aleatorietà della curva dei consumi generali. Il 2009 può allora essere archiviato come "anno di transizione". Senza però dimenticare che intanto il mercato della mobilità urbana collettiva ha sofferto la perdita cospicua delle posizioni guadagnate faticosamente nel biennio precedente. E da questa asticella più bassa dovrà ripartire.

3. Al di là dei dati congiunturali, a cui non è opportuno accordare un' enfasi eccessiva come si è appena cercato di argomentare, i principali misuratori di performance mostrano in modo inequivoco che la mobilità urbana in Italia non gode strutturalmente di buona salute e che nell'orizzonte del medio e lungo periodo la maggior parte dei cambiamenti in atto sono di segno negativo.

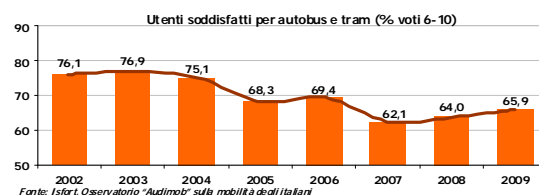
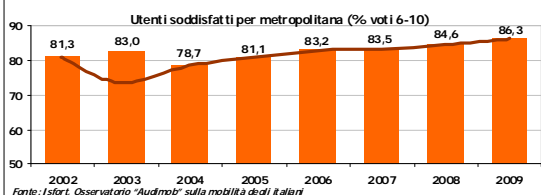
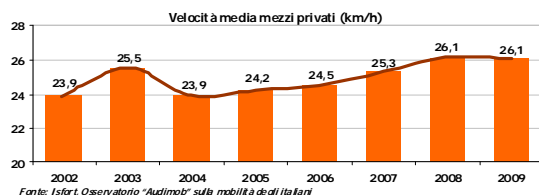
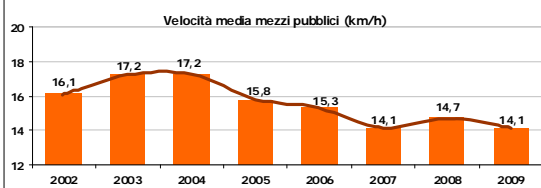
Il cruscotto degli indicatori più sensibili aiuta a fare il punto in questa direzione. Il quadro di fondo è ben noto, tuttavia è importante da un lato rifocalizzare le debolezze e gli squilibri strutturali del sistema, e dall'altro mettere in luce alcuni ulteriori, pericolosi arretramenti che si sono manifestati negli ultimi scorcii congiunturali (Tav. 1).

Tav. 1 – Il cruscotto della mobilità urbana sostenibile

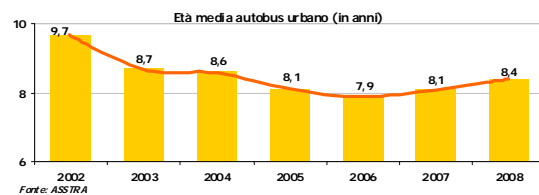
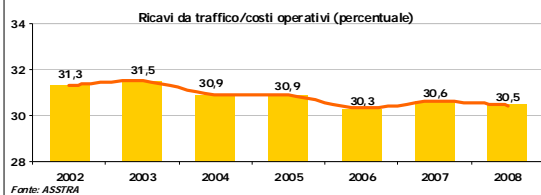
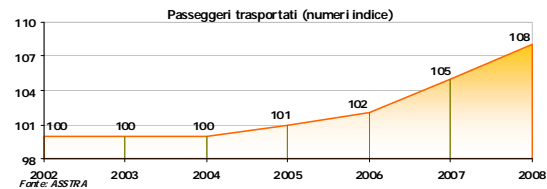
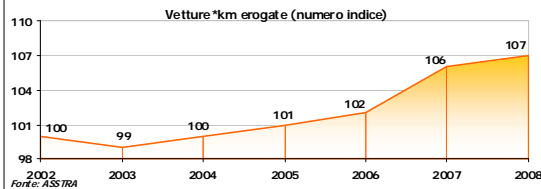




### C) La qualità del trasporto

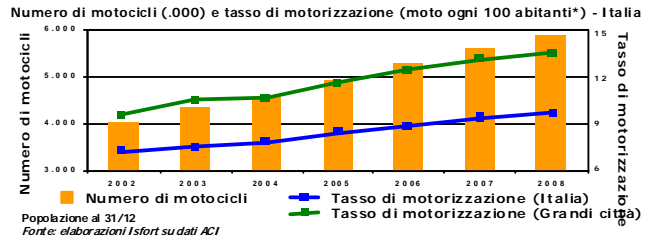
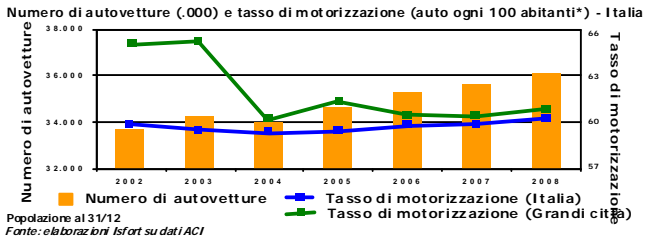


### D) Le performance delle aziende di Tpl

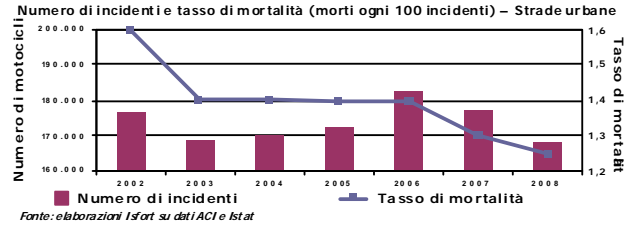
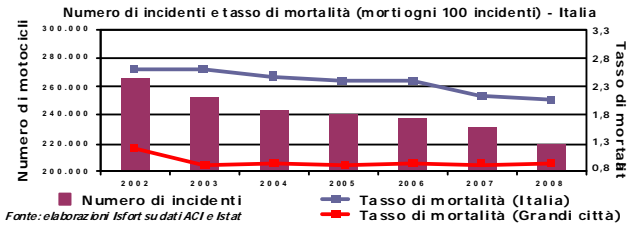


## E) La mobilità privata

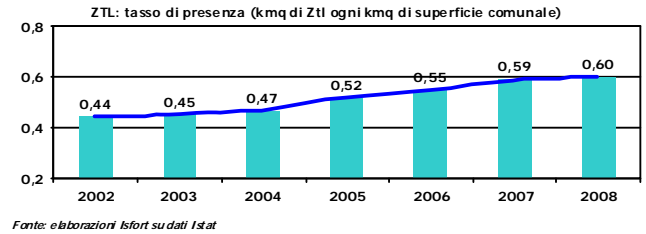
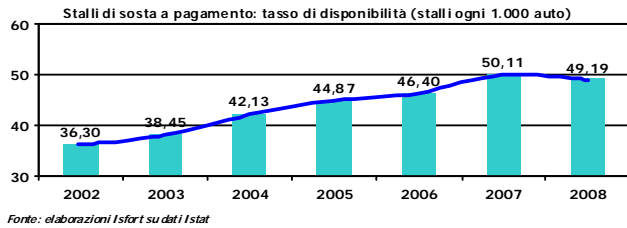
### Il parco veicolare



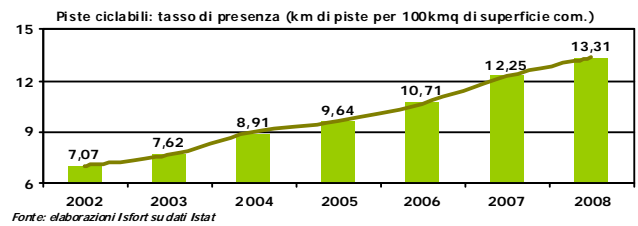
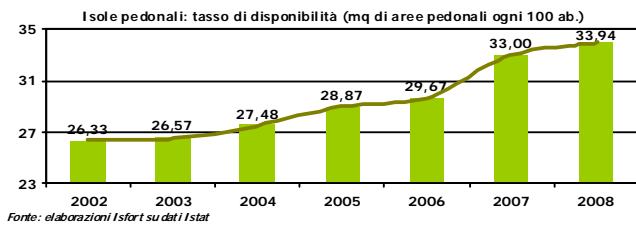
### Gli incidenti



### Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata



### Gli strumenti di promozione della mobilità alternativa al mezzo motorizzato (ciclopedonale)



Si è detto in primo luogo del riparto modale fortemente sbilanciato a favore dell'automobile (circa l'80% degli spostamenti motorizzati). I mezzi pubblici agganciano una quota molto ridotta del mercato della mobilità urbana, di poco superiore al 10%. E anche senza considerare l'anomalo 2009, nel corso di questo primo decennio degli anni 2000 il peso della mobilità collettiva è rimasto stabile o addirittura è un po' diminuito.

Perché non si riesce a fare meglio, pur partendo da livelli così bassi?

Va poi osservato che quella soglia del 10-12% "media" realtà e numeri molto divaricati tra grandi aree urbane e resto del Paese. Nei contesti metropolitani dove l'uso dei mezzi individuali è oggettivamente più faticoso, e in parte disincentivato da misure dissuasive della circolazione privata, lo *share* del trasporto pubblico si attesta tra il 25% e il 30%; nei centri urbani minori – ma in generale nel complesso delle città con meno di 100mila abitanti – quella stessa quota non supera il 5%. Guardando all'ampiezza di questa forbice e alle provviste pubbliche impegnate per assicurare un'adeguata copertura territoriale del servizio, forse è arrivato il momento di interrogarsi più seriamente su una riorganizzazione profonda della rete di offerta nei mercati così marginali, sostituendo i servizi tradizionali a frequenza regolare con servizi alternativi più flessibili.

Le soluzioni di mobilità a minor impatto sembrano perdere colpi anche sull'altro, più corposo segmento rappresentato dall'insieme degli spostamenti non motorizzati (a piedi o in bicicletta). La mobilità dolce soddisfa ancora oltre il 30% della domanda, ma dopo avere registrato una crescita piuttosto robusta tra il 2002 e il 2006 – quando è stato toccato il livello più alto, pari al 33,9% - nell'ultimo triennio mostra un pericoloso ripiegamento (31,7% nel 2009).

Più incerto l'andamento della qualità percepita del servizio di trasporto pubblico. Se il gradimento per la metropolitana è costantemente in crescita e si attesta ormai su standard alti, vicini a quelli dei mezzi privati (punteggio medio ben superiore al 7,00 con quasi 9 utenti su 10 che assegnano un voto tra 6 e 10), autobus, tram e treno locale difendono ogni anno una stracchiata sufficienza media. Qualche miglioramento per l'autobus/tram si è registrato nell'ultimo biennio e ovviamente l'auspicio è che il trend positivo possa consolidarsi nei prossimi anni. Tuttavia, anche in questo caso tre sottolineature "critiche", allargando lo sguardo, devono essere fatte:

1. la percentuale di utenti dell'autobus e del tram che assegnano un punteggio tra 6 e 10 era nel 2002 pari al 76,1% del totale ed è scesa nel 2009, nonostante il miglioramento degli ultimi due anni, al 65,9%;
2. il punteggio medio, come si è detto, resta appena sopra il 6,00 (6,06) mentre ad esempio moto e bicicletta viaggiano abbondantemente sopra l'8,00 e l'automobile (ma qui incide di più la mobilità extraurbana) poco sotto questa soglia. Sono divari molto alti, solo in parte giustificati dalla "cattiva reputazione" e dai pregiudizi negativi diffusi verso il trasporto pubblico;
3. se consideriamo come punteggi di soddisfazione solo la striscia di voti 7-10,

escludendo cioè il 6 che non può essere un valore di riferimento adeguato per misurare il gradimento dei clienti, la quota di utenti soddisfatti del trasporto urbano di superficie scende sotto il 50% (45,7%) mentre resta molto alta per la metropolitana (72,1%).

Gli indicatori del cruscotto forniscono più di un indizio sulle ragioni della bassa qualità percepita del trasporto pubblico urbano (almeno quello di superficie, peraltro l'unico esistente nella gran parte delle città). La velocità media dei mezzi innanzitutto; nella valutazione degli utenti quella dei vettori collettivi è circa la metà di quella dei vettori individuali (14,1 km/h contro 26,1 km/h) e tra il 2002 e il 2009 la forbice si è ampliata in misura molto significativa. E poi c'è il dato relativo all'età media degli autobus, che si è abbassata progressivamente dal 2002 (9,7 anni) al 2006 (7,9 anni, un valore non distante allora dalla media europea) per poi risalire sia nel 2007 che nel 2008 (8,4 anni). Insomma, rispetto a due fattori strutturali di qualità del servizio - la velocità degli spostamenti e quindi il consumo di tempo per la mobilità da un lato, il rinnovo del parco autobus e quindi il comfort del viaggio dall'altro - il monitoraggio mostra un deterioramento della posizione competitiva dei mezzi pubblici urbani, in particolare nell'ultimo biennio.

Come è noto, inoltre, velocità media più bassa ed età media più alta del materiale rotabile si traducono in un aggravio di costi per la gestione delle aziende: minore produttività del personale di bordo, maggior consumo di carburante, costi di manutenzione più elevati. Negli ultimi anni questo aggravio ha contribuito ad erodere i miglioramenti del risultato operativo delle aziende determinati dai processi di efficientamento e dagli sforzi di diversificazione dei ricavi. Miglioramenti in media non trascurabili, secondo i dati del corposo campione di aziende monitorato; ad esempio sul primo versante i ricavi da traffico per vettura-km sono cresciuti del 13% tra il 2002 e il 2008 (+16% nelle grandi città); quanto alla diversificazione dei ricavi, gli introiti aziendali dalla gestione non caratteristica - derivanti da servizi quali scuolabus, granturismo, gestione parcheggi, dalla pubblicità etc. - sono passati dall'8,5% del totale ricavi nel 2002 all'11,3% nel 2009. Se si aggiungono la crescita esponenziale di costi esogeni quali il carburante, le assicurazioni o le manutenzioni e, dal lato dei ricavi, il ritmo lento di adeguamento delle tariffe - soprattutto nel caso degli abbonamenti - che in particolare nell'ultimo anno, anche a causa della crisi, sono rimaste praticamente bloccate, non si fatica a capire come mai nel 2008 quasi la metà delle aziende del trasporto pubblico urbano abbia fatto registrare un risultato operativo<sup>1</sup> di segno negativo e come mai la percentuale di copertura dei costi operativi attraverso ricavi da traffico sia scesa, sempre nel 2008, al 30,5% (era al 31,5% nel 2003) allontanandosi ulteriormente dalla soglia del 35% fissata dal legislatore ormai 13 anni fa.

Le aziende del trasporto pubblico urbano vivono dunque una prolungata fase di difficoltà sui diversi fronti della gestione economica, produttiva e finanziaria. La

---

<sup>1</sup> Inteso come margine operativo netto o anche EBIT (Earning before interest and taxes).

tenuta del mercato – il lato dei ricavi – è molto precaria e ad essa si associa la lievitazione dei costi industriali e degli oneri finanziari per l'emergente carenza di liquidità (ritardi nell'erogazione dei contributi pubblici). E si tratta di criticità che si sono accentuate nell'ultimo biennio a causa della crisi economica generalizzata.

È difficile che in queste condizioni la mobilità collettiva possa progredire e guadagnare fette di mercato.

Da ultimo, anche la sezione del cruscotto degli indicatori dedicata alla mobilità privata mostra dinamiche tutt'altro che rassicuranti.

Infatti:

- le automobili in circolazione continuano a crescere e nel 2008 hanno superato la soglia assoluta dei 36 milioni di vetture e quella relativa dei 60 veicoli ogni 100 abitanti; per di più, dopo cinque anni di riduzione è leggermente aumentato nel 2008 il tasso di motorizzazione nell'insieme delle città con oltre 250mila abitanti;
- a ritmi anche più sostenuti continua l'incremento del parco motocicli e ciclomotori; nel 2008 i veicoli "due ruote" sono quasi 6 milioni, di cui oltre il 20% nelle sole grandi città, contro i 4 milioni del 2002;
- positivo è invece l'andamento dell'incidentalità, con una riduzione dei sinistri pari al 17% tra il 2002 e il 2008; e il tasso di mortalità è in costante diminuzione, ma con minore regolarità nelle grandi aree urbane;
- le politiche dissuasive della circolazione privata nelle città capoluogo di provincia sembrano invece segnare il passo, almeno su alcuni indicatori-chiave; gli stalli di sosta a pagamento diminuiscono nel 2008, seppure di poco, in rapporto al parco auto; l'estensione delle Zone a Traffico Limitato nello stesso anno si è di fatto bloccata dopo gli incrementi, anche abbastanza sostenuti, registrati tra il 2002 e il 2007; l'estensione delle aree pedonali egualmente non ha registrato sviluppi significativi nel 2008 dopo la crescita degli anni precedenti.

Gli assi portanti del monitoraggio della mobilità urbana confermano dunque un quadro di insieme denso di criticità. Sono gli equilibri strutturali a preoccupare, perché il sistema si attesta su standard molto bassi di sostenibilità. La congiuntura – in chiaroscuro come tutti gli anni e per il 2009 nemmeno troppo significativa – incide su assetti già molto deboli e mostra a sua volta alcune curvature ulteriori verso il basso.

In fondo, si sono avverati i timori evocati in queste stesse pagine lo scorso anno, commentando i dati positivi sulla crescita della mobilità collettiva, e che vale la pena richiamare: "È arrivato dunque il punto di svolta per lo sviluppo del trasporto pubblico urbano?... In verità, molte evidenze fanno trasparire una difficoltà ancora esistente di 'consolidare il ciclo' e quindi sottolineano la perdurante fragilità dei

segnali positivi, ancorché diffusi e ormai stabilizzati nell'arco di un biennio, per le prospettive di crescita della mobilità collettiva."<sup>2</sup>.

La prospettiva di promuovere un ciclo virtuoso di sviluppo della mobilità urbana sostenibile, in particolare nella componente del trasporto collettivo, deve essere puntellata da un impegno coerente dei protagonisti in campo, a partire da chi deve istituzionalmente assicurare le condizioni di sopravvivenza del sistema. Sempre dal Rapporto dello scorso anno: "Il messaggio da rivolgere al decisore politico – a chi decide come investire le risorse pubbliche, a chi trasferisce le risorse o le risorse le trattiene, che si chiami Stato, Regione o altro Ente locale – può essere riassunto nella classica esortazione: 'non uccidere il bambino in culla'. Mai come oggi gli standard di offerta del trasporto pubblico devono essere sostenuti per irrobustire la crescita del processo embrionale di riequilibrio modale. Le linee di investimento sono quelle note: l'incremento quantitativo dei servizi, il miglioramento delle prestazioni qualitative (rinnovo delle flotte), il potenziamento delle infrastrutture dedicate, soprattutto per il 'ferro' urbano."<sup>3</sup>.

Nulla di tutto questo, evidentemente, sta accadendo. Anzi, come si è accennato il fronte delle provviste pubbliche per il settore è quanto meno contraddittorio e nelle condizioni attuali di blocco dei finanziamenti per l'acquisto del materiale rotabile e di minori introiti dalle accise sui carburanti (per i minori consumi) di fatto affluiscono al sistema risorse inferiori al previsto. Quanto alla realizzazione delle infrastrutture dedicate per il trasporto pubblico urbano l'ampio monitoraggio relativo alle reti su "ferro" (metropolitane, tranvie, ferrovie suburbane) - i cui risultati sono descritti in dettaglio nella quarta parte del Rapporto - mostra al 2009 una fotografia non molto diversa da quella scattata nel 2005: quadro incerto dei finanziamenti, gran parte delle opere programmate da avviare o in corso, tempi lunghissimi per i completamenti. E i divari con le città europee restano ovviamente amplissimi<sup>4</sup>. Dal lato delle politiche urbane, infine, mentre il parco veicolare individuale continua ad allargarsi e l'uso della macchina ritorna prepotente, le misure di regolazione della circolazione privata e di sostegno alla mobilità collettiva e a quella non motorizzata in molte città vengono ridimensionate o abbandonate.

---

2 Isfort-Asstra-Hermes: "Sesto Rapporto sulla mobilità urbana", maggio 2009, pag. 6

3 Ibidem, pag. 8

4 Si veda in questo senso anche la recente relazione della Corte dei Conti sullo "Stato di realizzazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata e di tranvie veloci nelle aree urbane (legge n. 211/1992)" approvata con Deliberazione n. 10/2010/G del 23 aprile 2010. Si legge nel capitolo conclusivo a pag. 36 (i grassetti sono nostri): "Il ritardo dell'Italia rispetto agli altri paesi europei per estensione, qualità e numero di passeggeri delle reti di trasporto rapido di massa a guida vincolata e di tranvie nelle aree urbane è rilevantisimo. Assai lontano appare il riequilibrio modale a favore del trasporto collettivo...**Ciò si deve, in parte, alla non sufficiente quantità di risorse impegnate.** Il sistema del trasporto rapido di massa urbano soffre di una mancanza di scelte strategiche e, al tempo stesso, di un eccesso di regolamentazione...**Risulta, pertanto, necessaria una cornice di riferimento operativo per il sistema delle regole non equivoca e stabile nel tempo. La certezza e la continuità di tale cornice impongono serie e convinte politiche urbane per la mobilità sostenibile**".

L'esortazione a "non uccidere il bambino in culla", insomma, è rimasta largamente inascoltata.

#### 4. C'è un futuro sostenibile per la mobilità urbana nel nostro Paese?

La rappresentazione "media" strutturale del sistema e le dinamiche di medio periodo, come si è visto, descrivono una situazione squilibrata, lontana da un modello sostenibile di organizzazione del trasporto nelle città. La sponda istituzionale per il sostegno al settore e la costruzione di un quadro di certezze (strategie, risorse, regole) su cui fondare una prospettiva di sviluppo appare ugualmente fragile e contraddittoria, condizionata tanto dagli umori e dalla sensibilità della politica, quanto dagli andamenti della congiuntura economica e dell'uso strumentale che se ne fa (per stringere i cordoni della borsa...).

Il futuro della mobilità urbana e del trasporto pubblico cittadino in particolare devono dunque essere costruiti su basi diverse. Bisogna provare a voltare pagina e chiedersi seriamente come i diversi tasselli di un modello sostenibile di trasporto nelle aree urbane possano svilupparsi nelle attuali condizioni di operatività - incerte, contraddittorie eccetera eccetera -, promuovendo processi di crescita *bottom up* nell'attesa (!) che si definiscano meglio le filiere di sostegno e di regolazione *top down*.

Pensando a questa diversa prospettiva di esplorazione, nell'impostare il Settimo Rapporto sulla mobilità urbana si è deciso di avviare una ricerca sui modelli positivi per il settore dedicando una specifica, ampia sezione di approfondimento (terza parte) all'analisi di alcuni casi di politiche locali di successo in tema di mobilità urbana e rilancio del trasporto collettivo. Si tratta di contesti, individuati tra i capoluoghi italiani di media dimensione (Bergamo, Trento, Parma e Cagliari), che hanno conseguito risultati significativi sia nello sviluppo del trasporto pubblico di linea (lato offerta e lato domanda), sia nel qualificare e potenziare in senso più generale le alternative all'auto: istituire corse aggiuntive e apposite linee a chiamata, curare i servizi per le biciclette e i passaggi pedonali, riformare la sosta e limitare, in breve, la presenza del motore sul proprio territorio sfruttando le possibilità concesse dalle dimensioni ridotte e da un ambiente tuttora estraneo alle problematiche dei grandi agglomerati.

L'analisi è stata condotta privilegiando il punto di osservazione delle aziende del Tpl con l'obiettivo prioritario di individuarne i fattori esplicativi di successo e ricostruire, per questa via, l'organizzazione complessiva dei sistemi locali di mobilità. L'analisi necessita di ulteriori approfondimenti e sviluppi, tuttavia, già a questo stadio possono essere tratte dalla comparazione tra i casi alcune indicazioni circa le condizioni di contesto e circa le *policy* in grado di "fare la differenza" per realizzare performance significative di mobilità pubblica sulla media scala urbana. Vale la pena riprenderle, così come abbozzate nelle conclusioni dell'analisi, perché costituiscono uno stimolo e un contributo a pensare a nuovi percorsi di sviluppo per il futuro del trasporto pubblico nelle nostre città.

Tra i fattori più ricorrenti è da segnalare in primo luogo il buon livello di collaborazione tra Enti locali (Comune e Provincia) e azienda di trasporto: clima di cooperazione su scelte e investimenti, considerazione tecnica delle esperienze dell'azienda di Tpl, esistenza di sedi di incontro e condivisione, continuità degli attori (delle persone in posizioni di responsabilità). Altro prerequisito per la riuscita delle politiche, secondo quanto appreso, è la capacità di sviluppare integrazioni strategiche tra i settori (intermodalità ferro e gomma, urbano-extra urbano, Tpl e altri servizi di mobilità) e tra ambiti di territorio (centro-periferia-comuni della provincia). Ciò significa che devono essere accordati bene gli indirizzi di sviluppo del Tpl con le politiche della sosta e dell'accessibilità privata, al fine di decongestionare le strade e creare un ambiente operativo adeguato e più performante per l'azienda (garantire una maggiore velocità commerciale).

Nelle valutazioni degli intervistati, è stata poi assegnata molta enfasi al fronte delle innovazioni, specie alla tecnologia applicata/sviluppata dall'azienda di trasporto pubblico, la quale comporta di riflesso lo sviluppo di misure per la qualità ed efficienza dei servizi (ad esempio un parco mezzi di ultima generazione), l'attenzione al cliente, le politiche commerciali etc.. Questa forte attenzione ha richiesto importanti investimenti anche in capitale umano e rappresenta un asset forte per le aziende, orientate a potenziarlo ulteriormente in futuro. Connesso al punto precedente c'è poi un altro fattore designato tra i più influenti per il successo delle politiche, ovvero la centralità della comunicazione all'utenza - dove le tecniche, comprese le strumentazioni fisiche utilizzate, hanno ovviamente un ruolo decisivo -, e la capacità di rapporto con la società e gli stakeholders organizzati.

Tra i punti di forza del proprio contesto operativo si indica infine, seppure in posizione più defilata, il livello della pianificazione strategica, intesa come capacità di elaborare visioni integrate di sviluppo urbano e operare scelta di intervento per obiettivi di medio-lungo periodo (es. PUM, strategie ambientali, piano strutturale della città...). Con tutti i limiti noti di formulazioni generali e poco vincolanti (specie il PUM), ovunque si evidenzia, alle spalle dei risultati ottenuti, uno sforzo concettuale di condivisione ed elaborazione di idee.

Esistono inoltre alcuni fattori più specifici del "sistema Tpl" ma che restano esterni all'azienda e rimandano piuttosto all'ambiente operativo dato (gestione di servizi sull'area vasta, nuove competenze in materia di sosta e controllo del traffico privato, trasporto collettivo a chiamata, info-mobilità, servizi innovativi per le biciclette, etc.). Essi rappresentano concreti "punti di forza" del sistema di Tpl che favoriscono la realizzazione di alcune efficaci politiche industriali, in aggiunta alle tradizionali leve di controllo dei costi a disposizione del management (fattori "interni"). La presenza di questi fattori, riassunti nella conclusiva tavola 2 che segue, sono spesse volte frutto di negoziazioni con gli Enti locali e permettono alle aziende di agire non solo sul lato dei costi ma anche su quello dei ricavi, offrendo soluzioni adeguate sia per i bisogni di trasporto dei cittadini, sia per l'obiettivo più generale di sostenibilità del sistema.



**Tav. 2 - Processi virtuosi sul piano industriale per lo sviluppo del trasporto pubblico urbano in alcuni casi di successo (capoluoghi di media dimensione)**

<i>(PRINCIPALI EFFETTI RILEVATI)</i>
<p><b>1. ECONOMIE DI SCALA:</b> <i>la crescita delle dimensioni societarie e del network di servizi (oltre l'area del capoluogo) determina minori costi produttivi e permette il pieno sfruttamento della capacità di offerta</i></p>
<p><b>2. ESPANSIONE DEL MERCATO DI RIFERIMENTO:</b> <i>gli investimenti in sistemi integrativi (linee a chiamata e servizi speciali) e l'ottimizzazione dell'offerta di servizi modali e intermodali (Tpl e sosta di scambio, proposte tariffarie integrate) sono importanti perché tendono ad aumentare i bacini di domanda potenziale, attirando nel sistema Tpl nuove fasce di utenza</i></p>
<p><b>3. ECONOMIE DI DENSITÀ:</b> <i>nei casi osservati, insieme alle restrizioni al traffico privato la ricerca di una maggiore priorità di rete, quali corsie protette e semafori intelligenti, permette di sfruttare il network dato con maggiori frequenze, posti-km offerti, uso di mezzi ad alta capacità negli "assi centrali". Questo percorso assicura alti coefficienti di riempimento grazie alla notevole densità di utenza esistente mediamente nell'interno città</i></p>
<p><b>4. ECONOMIE DI SCOPO O DI GAMMA:</b> <i>più servizi concentrati in un'unica impresa, ad es. servizi urbani ed extraurbani, attivano di norma – stando alle valutazioni registrate - altri possibili risparmi e razionalizzazioni eliminando sovrapposizioni e consentendo una maggiore articolazione delle risorse impiegate tra servizi minimi, linee remunerative e servizi aggiuntivi richiesti e finanziati a parte dagli enti locali</i></p>
<p><b>5. ECONOMIE DI GRUPPO</b> <i>(lo stesso principio indicato in precedenza vale, a livello di emergenti politiche di gruppo, per l'integrazione verticale di più funzioni es. acquisiti, manutenzione, amministrazione, commerciale...)</i></p>
<p><b>6. SPINTE ESOGENE PER L'EFFICIENZA</b> <i>(importanza dei regimi contrattuali incentivanti, applicazione di meccanismi premiali per obiettivi da raggiungere e per scelte di innovazione manageriale)</i></p>

Parte prima

***IL MONITORAGGIO DELLA DOMANDA***  
**Un anno di transizione**



# 1. I consumi resistono (solo) nelle città

Nel 2009 la domanda di mobilità delle persone nel suo complesso ha sperimentato in Italia una brusca frenata, dopo un triennio di crescita ininterrotta<sup>1</sup>. Gli indicatori di base dei consumi di mobilità hanno segnato infatti tra il 2008 e il 2009 un -2,1% nel numero di spostamenti e un -8,2% in termini di distanze percorse (passeggeri\*km) (Tab. 1). Con base 100 il valore del 2000, il numero indice della curva degli spostamenti scende a 99,4, dopo aver toccato 101,5 nel 2008 (Graf. 1) e quella dei passeggeri\*km a 117,8 dopo la "punta" del 2008 a 128,3<sup>2</sup>. In valore assoluto, il volume degli spostamenti della popolazione 14-80 anni in un giorno medio feriale si è attestato nel 2009 a 125 milioni<sup>3</sup> (128 milioni nel 2008), con uno sviluppo delle percorrenze pari a poco più di 1,4 miliardi di passeggeri\*km (oltre 1,5 miliardi nel 2008).

**Tab. 1 La dinamica della domanda di mobilità nel triennio 2007-2009**

	Valori assoluti (in milioni)			Variazioni %	
	2009	2008	2007	2008/2009	2007/2008
Spostamenti <b>totali</b> in un giorno medio feriale	125,4	128,1	123,5	<b>-2,1</b>	+3,7
Spostamenti <b>urbani</b> in un giorno medio feriale	80,8	80,1	76,0	<b>+0,9</b>	+5,4
Passeggeri*km <b>totali</b> in un giorno medio feriale	1.432,8	1.561,0	1.452,2	<b>-8,2</b>	+7,5

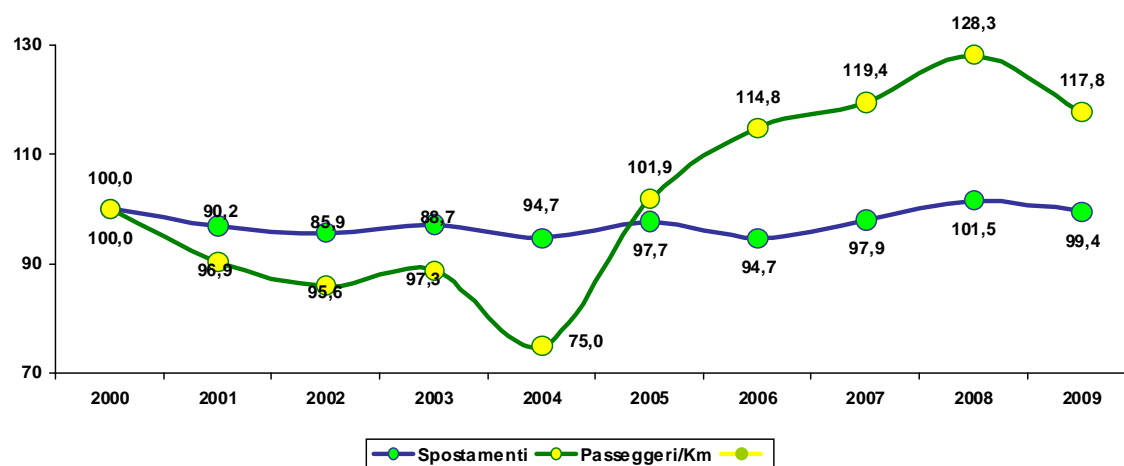
Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

<sup>1</sup> Come di consueto, si riportano di seguito le necessarie precisazioni metodologiche relative a questa prima sezione del rapporto. Dove non diversamente indicato tutti i dati di sono elaborati dall'Osservatorio "Audimob" di Isfort. L'Osservatorio "Audimob" si basa su un'estesa indagine telefonica, realizzata con sistema CATI e alimentata da oltre 15000 interviste annue ripartite su 4 survey (una per stagione, tre/quattro settimane per ciascuna stagione). L'Osservatorio è attivo dall'inizio del 2000 e interessa un campione stratificato (per sesso, per età e per regione) statisticamente significativo della popolazione italiana compresa fra 14 e 80 anni. I campioni trimestrali sono indipendenti e "gemelli" (omogenei rispetto alle caratteristiche di base). L'indagine registra in modo dettagliato e sistematico tutti gli spostamenti effettuati dall'intervistato il giorno precedente l'intervista (*solo giorni feriali*), ad eccezione delle percorrenze a piedi inferiori a 5 minuti. L'indagine raccoglie anche informazioni, a livello prevalentemente percettivo/valutativo, sulle ragioni delle scelte modali, sulla soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto, sugli atteggiamenti verso le politiche di mobilità sostenibile e così via.

<sup>2</sup> Nel 2009 è stata revisionata la serie storica dei passeggeri\*km in particolare per gli anni 2007 e 2008 i cui valori risultano leggermente diversi (al ribasso) nella nuova serie, rispetto a quanto pubblicato nei Rapporti degli scorsi anni.

<sup>3</sup> La stima sull'ammontare dei passeggeri\*km è elaborata a partire dal numero di spostamenti moltiplicati per la lunghezza, così come sono dichiarati dagli intervistati. Trattandosi di valutazioni percettive degli intervistati, in particolare i valori relativi alla lunghezza degli spostamenti possono essere soggetti ad un certo grado di approssimazione e, quindi, a variabilità di anno in anno. Con questa cautela interpretativa, le linee di tendenza delle dinamiche registrate anche per i passeggeri-km possono essere correttamente commentate.

**Graf. 1 – La dinamica della domanda di mobilità complessiva (urbana ed extraurbana) in un giorno medio feriale (spostamenti e passeggeri\*km - Numeri indici: anno 2000=100)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

L'arresto nel trend di espansione dei consumi di mobilità sperimentato nel 2009 è stato effetto soprattutto del marcato rallentamento che ha caratterizzato la prima parte dell'anno, con una diminuzione dei viaggi di quasi 10%<sup>4</sup>. Nel secondo semestre del 2009 si è invece registrato un certo recupero della domanda, legato in parte ad un miglioramento delle aspettative sulla congiuntura economica nazionale e internazionale.

Dopo lo sforzo di mantenimento degli stili di vita e di consumo (di mobilità) pur nel vortice della crisi, che aveva contrassegnato l'andamento della domanda di trasporto nel 2008, la deflagrazione della crisi nel 2009, con una perdita di ricchezza nazionale superiore al 5%, non poteva non ribaltarsi negativamente su quella stessa sorprendente capacità di tenuta dei comportamenti diffusi di mobilità nel Paese. Tuttavia, per quanto pesante il "taglio" dei consumi di mobilità sembra avere interessato i soli flussi della prima parte dell'anno; a fronte di segnali e annunci, pur incerti e contraddittori, di ripresa economica gli italiani sembrano a loro volta riprendere abitudini e standard di viaggi e spostamenti già assestati prima della crisi.

<sup>4</sup> Si veda il Rapporto congiunturale Isfort sulla domanda di mobilità relativo al 1° semestre 2009 ([www.isfort.it](http://www.isfort.it))

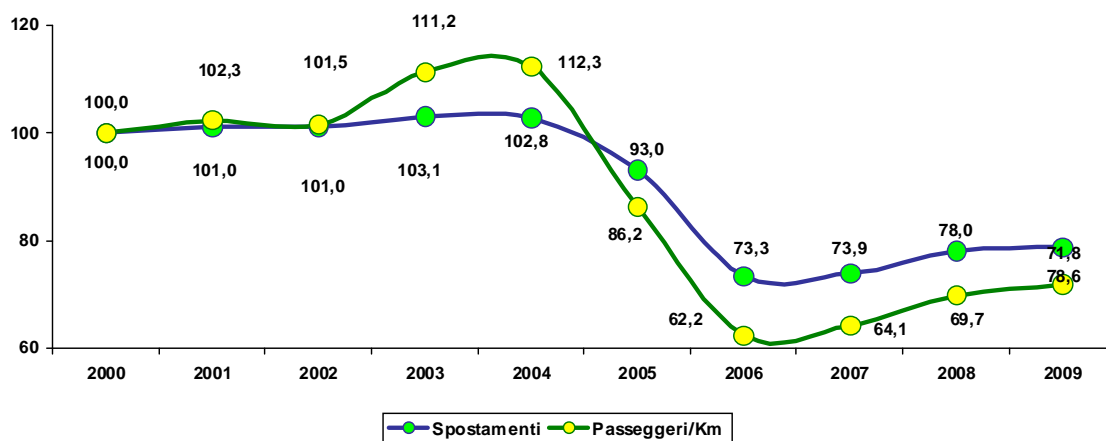
In questo quadro complessivo di instabilità e rallentamento lo specifico segmento della mobilità urbana<sup>5</sup> ha invece mantenuto e addirittura leggermente consolidato le proprie posizioni (Tab. 2). Il numero di spostamenti all'interno del perimetro urbano in un giorno medio feriale sale a 80,8 milioni, ovvero lo 0,9% in più rispetto al 2008 - con un numero indice che sale a 78,6 dal 78 registrato nel 2008 (Graf. 2) - confermando il trend di risalita avviato l'anno precedente. Contestualmente, il peso complessivo della mobilità urbana, sempre in termini di spostamento, sale al 64,4% dal 62,5% del 2008 e dal 61,5% del 2007.

**Tab. 2 – Il peso della mobilità urbana (v.a. e %)**

	2009	2008	2007	2006
Numero spostamenti in un giorno medio feriale (in milioni)	80,8	80,1	76,0	75,3
% sul totale spostamenti	64,4	62,6	61,5	63,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Graf. 2 – La dinamica della domanda di mobilità urbana (spostamenti e passeggeri\*km in un giorno medio feriale – Numeri indice: anno 2000=100)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

<sup>5</sup> Per "mobilità urbana" si intende l'insieme degli spostamenti feriali effettuati dai residenti intervistati, per i quali si dichiara che la destinazione finale del viaggio è all'interno dei confini comunali e la cui lunghezza non è superiore ai 20 km. Le stime relative al quadro della mobilità urbana si riferiscono alla domanda generata dalla popolazione residente e non possono tener conto dei flussi in entrata e in uscita nei e dai diversi contesti urbani, i quali determinano (se di segno positivo) una pressione aggiuntiva sulla mobilità urbana. Questo effetto è particolarmente vero per le città di maggiore dimensione.

Il consolidamento della componente urbana della domanda di mobilità si è accompagnato ad un parallelo leggero consolidamento del peso degli spostamenti di medio e corto raggio (Tab. 3). Le percorrenze inferiori a 10 km, infatti, che possiamo definire "a vocazione urbana", hanno inciso nel 2009 per il 73,3% del totale, in linea con il valore del 2008 (73,1%). Allo stesso tempo, la media distanza, ovvero i viaggi di fascia 10-50 km, si è attestata al 24% della mobilità complessiva, contro il 23,6% del 2008.

**Tab. 3 - La ripartizione degli spostamenti totali per lunghezza (val.%)**

	2009	2008	2007	2000	Var. peso % 2000-2009
Spostamenti a vocazione urbana (fino a 10 km)	73,3	73,1	73,5	79,8	-6,5
Spostamenti di media distanza (10-50 km)	24,0	23,6	23,5	18,1	+5,9
Spostamenti di lunga distanza (oltre 50 km)	2,8	3,3	3,0	2,1	+0,7
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	

*Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

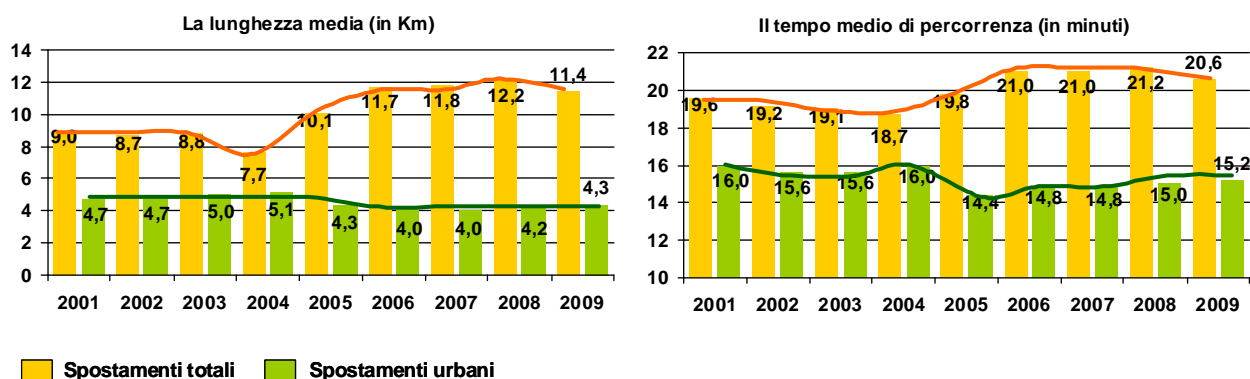
Ovviamente, il profilo generale della ripartizione della domanda per lunghezza degli spostamenti è rimasto sostanzialmente lo stesso e la redistribuzione che si è osservata incide per poche frazioni percentuali. Tuttavia, il dato da sottolineare è l'inversione di tendenza che si è registrata rispetto agli ultimi anni. In un quadro complessivo che resta dominato dalla mobilità di corto raggio, dal 2000 in avanti si era tuttavia assistito ad una progressiva erosione del peso delle percorrenze "a vocazione urbana". Perfino nel 2008, quando la mobilità urbana ha recuperato un po' di peso, i tragitti brevi hanno continuato, seppure di poco, a perdere incidenza.

Nel 2009 invece a fronte di una domanda su livelli elevati solo nei contesti urbani, quel processo di progressiva dilatazione delle distanze dei viaggi, che è andato configurando nel corso degli ultimi anni, un modello di mobilità meno ancorato sulla prossimità locale, sembra curvare aprendo una nuova fase di "ripiegamento" sui perimetri del breve raggio.

Ovviamente è solo un segnale, che risente certo dello scenario congiunturale ancora profondamente depresso, sfavorevole per i consumi di mobilità in generale e per le proiezioni sulla lunga distanza in particolare. Si tratterà di vedere nei prossimi anni se il segnale si consolida. Ad oggi si può dire che la crescita della domanda di mobilità urbana in un biennio di generalizzato e forte calo dei consumi e della ricchezza costituisce una ragione di più per rimettere al centro dell'agenda politica le città, il loro sviluppo, la loro vivibilità. E come ormai tutti sappiamo la difesa degli spazi urbani non può prescindere da un'organizzazione più sostenibile dei flussi di trasporto e di mobilità che vi insistono.

Coerentemente con queste tendenze, tempi e lunghezze medi degli spostamenti registrano nel 2009, nel loro complesso, una contrazione rispetto al 2008, invertendo una dinamica di crescita che resisteva dal 2004. Nello specifico, la distanza media dello spostamento passa da 12,2 a 11,4 km, mentre il tempo impiegato da 21,2 a 20,6 minuti (Graf. 3).

**Graf. 3 – Lunghezza media (km) e tempo medio di percorrenza (minuti) relativi agli spostamenti totali e ai soli spostamenti urbani**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Nei contesti urbani invece le variazioni, modeste in verità, sono di segno opposto: cresce sia la lunghezza media delle percorrenze (da 4,2 a 4,3 km), sia i tempi medi impiegati (da 15 a 15,2 minuti). In verità, osservando la serie storica di questi due indicatori relativa alla mobilità urbana, si deve rilevare una sostanziale stabilità dei dati su entrambi i fronti a partire dal 2005. Le modulazioni registrate tuttavia nel corso degli ultimi anni lasciano intravedere una certa dilatazione dei tempi e degli spazi della mobilità nei contesti urbani.

Si intravede quindi una tendenza embrionale verso una dinamica duale; di contrazione nella dimensione extraurbana, di espansione in quella urbana. Nel primo caso, sembra prevalere un effetto di calmieramento prodotto dalla crisi economica (meno viaggi, un po' più corti), in una cornice di organizzazione urbanistico-territoriale che comunque negli ultimi anni - a fronte dei fenomeni diffusi di dispersione - ha favorito l'incremento delle distanze percorse e l'uso dell'automobile. Nel caso della mobilità urbana, invece, si potrebbe profilare uno stesso meccanismo di "rincorsa" disorganizzata delle destinazioni di mobilità (luoghi di lavoro e per la gestione familiare) che sovraccaricano il territorio di flussi e di traffico, al contrario di quanto ci si potrebbe attendere in una buona organizzazione delle città, nelle quali si dovrebbe tendere a ridurre le percorrenze a parità di bisogni di spostamento.



## 2. La mobilità collettiva in frenata

Un anno di transizione, difficile da decifrare.

La tradizionale analisi della ripartizione modale nel trasporto urbano sembra un po' "sparigliare le carte" nel 2009, rispetto a quell'avvio di nuovo corso che si era affacciato nelle dinamiche dell'ultimo biennio. Il dato più rilevante, infatti, inverte negativamente la tendenza registrata nel 2007 e nel 2008: il trasporto pubblico perde passeggeri e peso modale, riallineandosi come quota di mercato ai (modesti) livelli che erano stati raggiunti nel 2007. Si tratta di una brusca frenata che avviene nel quadro descritto in precedenza di ulteriore crescita, seppure molto contenuta, dei consumi complessivi di mobilità negli ambiti urbani. In sostanza, a differenza di quanto accaduto nei due anni precedenti, nel 2009 il trasporto collettivo non è riuscito a catturare la quota aggiuntiva di domanda ed anzi ha visto diminuire anche nei valori assoluti la propria presenza.

Se da un lato, quindi, il messaggio che si coglie dai dati del 2009 conferma quell'impressione di fragilità di un possibile ciclo strutturale di consolidamento del trasporto pubblico - impressione che dava il timbro alla lettura dei trend modali nel Rapporto dello scorso anno, anche perché corroborata dai segnali negativi relativi ai primi mesi del 2009 -, dall'altro lato è opportuno mantenere un atteggiamento di cautela nell'interpretazione della congiuntura attuale. Infatti, non bisogna dimenticare la specificità del 2009, l'anno di crisi più profonda dell'economia nazionale internazionale dal secondo dopoguerra ad oggi. In un contesto recessivo così marcato, i comportamenti dei singoli cittadini e gli equilibri più generali del sistema tendono a fluttuare in modo incontrollato. Non è quindi il 2009 un anno indicativo per tentare di estrapolare nuovi trend strutturali. Piuttosto, è opportuno considerare il 2009 come un anno di transizione, in attesa di vedere quali saranno le modalità e i tempi di uscita dalla crisi e lungo quali sentieri l'economia e la società nel suo complesso si rimetteranno in marcia. Le une (modalità) e gli altri (tempi) incideranno inevitabilmente sui profili della domanda di mobilità, urbana ed extraurbana, e sulle scelte modali dei cittadini.

Va anche ricordato, a completamento di un'attenzione da porre sulle anomalie di scenario per il 2009, che nel corso dell'anno passato alcuni fattori specifici hanno certamente inciso sulla penalizzazione del trasporto pubblico e sull'ulteriore ampliamento della quota modale dell'automobile. In particolare, la diminuzione media complessiva del prezzo dei carburanti (nel 2009 rispetto al 2008) e il sostegno all'industria dell'auto tramite gli incentivi all'acquisto dei veicoli meno inquinanti, accanto sull'altro fronte alla contrazione di risorse per il trasporto pubblico locale (per servizi e materiale rotabile), hanno indubbiamente favorito uno *shift* modale a favore dell'automobile. Sono fattori non del tutto eccezionali, ma nemmeno di natura "ordinaria" specie nel loro dispiegarsi contestuale; i primi due ad esempio (diminuzione del prezzo della benzina, incentivi al settore dell'auto) non si sono ripresentati nei primi mesi del 2010.

Passando all'analisi dei dati, come di consueto è utile in primo luogo gettare uno sguardo sull'andamento dei passeggeri trasportati (Tab. 4). Nel 2009 la domanda di mobilità urbana è cresciuta in termini di spostamenti sia nel complesso (+1,9%, come si è visto nel paragrafo precedente), sia in riferimento alla porzione maggioritaria dei viaggi motorizzati, con una performance leggermente superiore (+2,3%). Questo dato combina andamenti differenziati tra i diversi raggruppamenti di mezzi di trasporto: gli spostamenti in automobile sono cresciuti del +4,1%, quelli in motociclo e ciclomotore sono invece diminuiti del -3,1% e infine i passeggeri del trasporto pubblico urbano hanno registrato un decremento più cospicuo, pari a -5,4%. È un risultato che segue un biennio di forte sviluppo del mercato, con tassi di crescita superiori al 15% sia nel 2007 che nel 2008. È infatti da sottolineare che nonostante l'indubbia frenata nel 2009 il saldo complessivo del trasporto collettivo nelle città resti nell'ultimo triennio ampiamente positivo, pari ad un incremento di quasi il 30% dei passeggeri serviti, a fronte di una performance ben più modesta dei mezzi privati (+8% per le "quattro ruote", +16,4% per le "due ruote"). È anche alla luce di questi valori che è opportuno valutare con molta cautela gli andamenti di un anno così anomalo come il 2009.

**Tab. 4 - Variazione degli spostamenti urbani 2006-2009 per mezzi di trasporto motorizzati: totale (var. %)**

	Var. % 2008-2009	Var. % 2007-2008	Var. % 2006-2007	Totale var % 2006-2009
Mezzi pubblici	-5,4	+15,1	+18,3	+28,8
Mezzi privati (auto)	+4,1	+3,1	+0,7	+8,0
Motociclo/Ciclomotore	-3,1	+10,4	+8,8	+16,4
<i>Totale motorizzati</i>	<i>+2,3</i>	<i>+5,0</i>	<i>+3,0</i>	<i>+10,7</i>

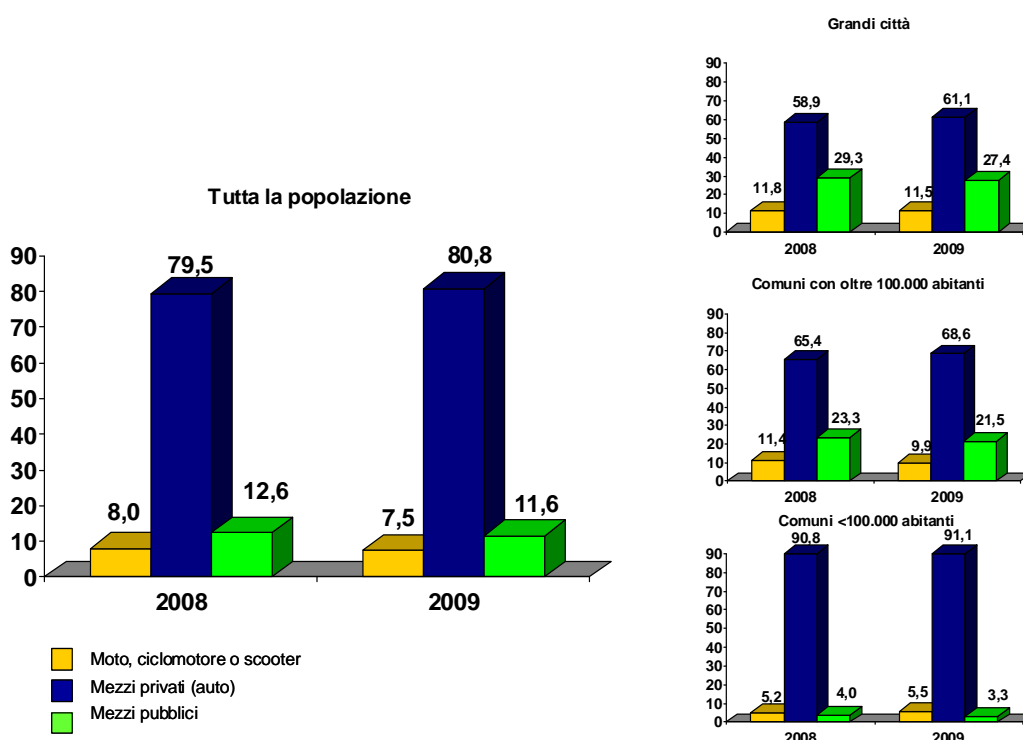
*Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Il decremento dei passeggeri trasportati dai mezzi pubblici ha prodotto una riduzione della quota di mercato delle modalità collettive nelle aree urbane pari ad un punto percentuale: lo *share* relativo alla sola mobilità motorizzata è infatti sceso dal 12,6% del 2008 all'11,6% del 2009, la stessa soglia del 2007 (Graff. 4 e 5). Perdono terreno anche motocicli e ciclomotori (dall'8% al 7,5%). Nella nuova ripartizione modale, quindi è solo l'automobile a guadagnare quote di mercato, riportando l'asticella della propria posizione dominante oltre l'80% (80,8%, grossomodo al livello del 2007).

È peraltro da sottolineare che la distribuzione degli spostamenti motorizzati per mezzo di trasporto in ambito urbano presenta una forte omogeneità con quella registrata nella mobilità extraurbana (Tab. 5). In particolare il peso del trasporto pubblico è sostanzialmente il medesimo, così come del tutto simile è stata la dinamica decrescente tra il 2008 e il 2009. Una differenza significativa si riscontra invece nello *share* a cui si attestano moto e motocicli che nelle città è di quasi tre volte superiore alla mobilità extracomunale, a conferma di una specifica vocazione urbana delle "due ruote".

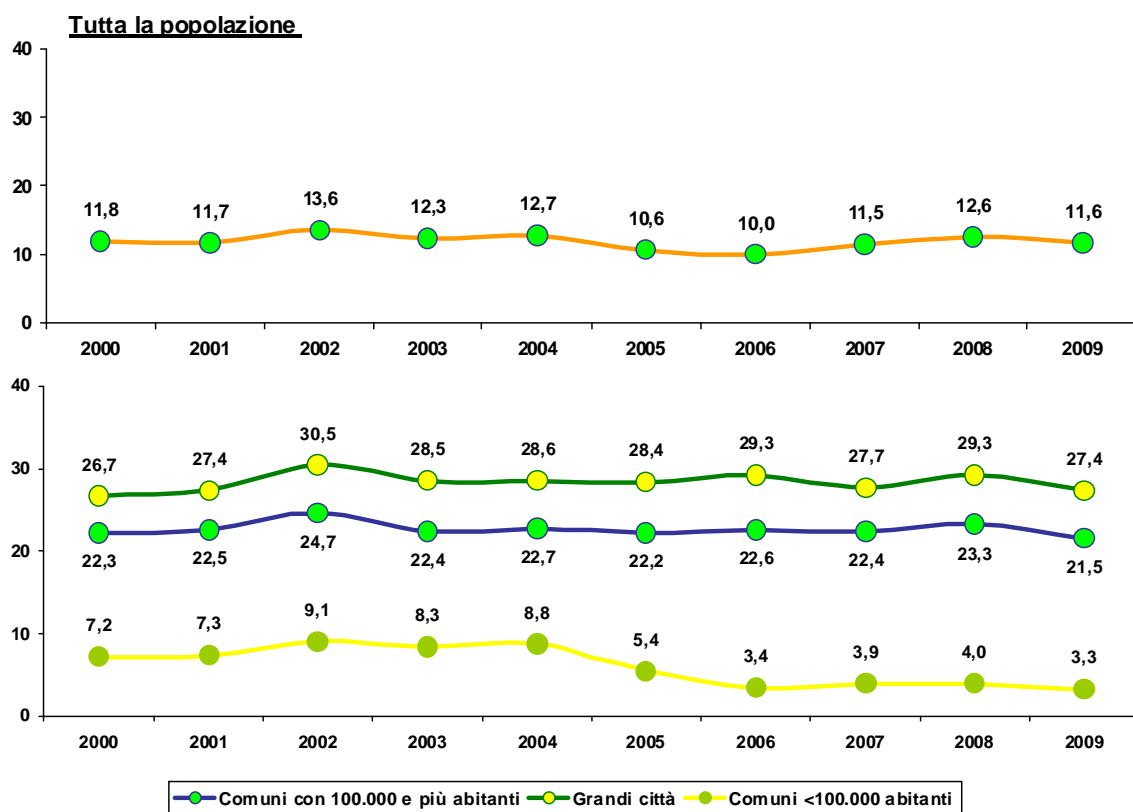
A ben guardare, quindi, i movimenti redistributivi del mercato urbano della mobilità sembrano aver riportato indietro il calendario di due anni. Dal 2006 al 2008 si è assistito ad una lenta erosione del monopolio delle "quattro ruote" sulla linea di quanto stava avvenendo nei primi anni del millennio, con un travaso di quote di mercato verso i mezzi pubblici e in un quadro di spinta sostenuta della domanda. Come si è detto, per il trasporto collettivo si è trattato di numeri molto importanti in termini di crescita assoluta di spostamenti (nell'ordine del +30%), ma piuttosto contenuti in termini di quota di mercato (nell'ordine di +2,5 punti percentuali). Nel 2009 è come se queste dinamiche si fossero azzerate: la domanda complessiva è cresciuta di meno, i passeggeri trasportati con i vettori collettivi sono diminuiti, il relativo peso modale è arretrato ai livelli del 2007, a tutto vantaggio dell'automobile.

**Graf. 4 – Il mercato urbano dei mezzi di trasporto nel biennio 2008-2009 (distribuzione % degli spostamenti motorizzati)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Graf. 5 – La quota di mercato del trasporto pubblico urbano (% sugli spostamenti motorizzati 2000-2009)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Tab. 5 - Ripartizione degli spostamenti per mezzi di trasporto motorizzati nella mobilità extraurbana e nella mobilità urbana (val. %)**

	Mobilità extraurbana		Mobilità urbana	
	2009	2008	2009	2008
Mezzi pubblici	11,3	13,0	11,6	12,6
Mezzi privati (auto)	85,9	83,8	80,8	79,5
Motociclo/Ciclomotore	2,0	3,2	7,5	8,0
<i>Totale spostamenti motorizzati</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

D'altra parte, anche guardando agli andamenti per ampiezza dei contesti urbani e per circoscrizione territoriale si avverte questo movimento inverso. Se nel 2008, e in parte anche nel 2007, la crescita del trasporto pubblico era passata soprattutto attraverso un visibile rafforzamento della quota modale nei presidi già forti, ovvero nelle grandi città e nelle regioni del Centro-Nord, a fronte simmetricamente di una caduta nei presidi "deboli" (piccole centri e Mezzogiorno), nel 2009 i dati indicano una certa riduzione di questi divari (che pure restano amplissimi).

Infatti, guardando alla dimensione delle città (Tab. 6 e Graf. 5):

- nei centri di maggiore dimensione (oltre 250mila abitanti), il peso del trasporto collettivo scende nel 2009 di quasi due punti percentuali rispetto al 2007, assorbendo il 27,4% di tutti gli spostamenti motorizzati (il valore più basso registrato dal 2002). In termini di passeggeri trasportati i mezzi pubblici sperimentano una diminuzione del -3,3%. Il radicamento dei vettori collettivi nelle grandi aree urbane resta comunque indiscusso: la loro incidenza è oltre il doppio della media generale e oltre sette volte rispetto a quella registrata nelle città con meno di 100mila abitanti;
- sempre nelle grandi città, l'automobile guadagna più o meno quanto perde il mezzo pubblico e si attesta ad una quota del 61%; motocicli e ciclomotori scendono leggermente all'11,5% (11,8% nel 2008);
- nei centri di piccola e media dimensione (meno di 100mila abitanti), il trasporto pubblico continua la sua discesa perdendo un ulteriore 0,7% di peso percentuale e attestando la quota modale ad un modestissimo 3,3%. Nelle aree urbane minori, il monopolio delle "quattro ruote" sale al 91,1%, mentre le "due ruote" motorizzate registrano uno *share* pari al 5,5% (inferiore alla media generale, ma ben superiore a quello del vettore collettivo).

**Tab. 6 - Variazione degli spostamenti urbani 2008-2009 per mezzi di trasporto motorizzati e contesti urbani (var. %)**

	Grandi città	Comuni con oltre 100mila abitanti	Comuni con meno di 100mila abitanti
Mezzi pubblici	-3,3	-3,3	-15,4
Mezzi privati (auto)	+7,2	+9,9	+0,7
Motociclo/Ciclomotore	+1,0	-8,4	+6,1
<i>Totale spostamenti motorizzati</i>	<i>+3,4</i>	<i>+4,8</i>	<i>+0,3</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Di nuovo, è prematuro sottolineare una caduta strutturale del trasporto pubblico nelle grandi città, anche perché la ragguardevole soglia del 30% non è poi così lontana. Tuttavia, un segnale di arretramento va registrato anche nei valori assoluti (-3,3% i passeggeri trasportati dai mezzi pubblici, a fronte di un +7,2% degli spostamenti in automobile), e in attesa di verificare la direzione futura di queste

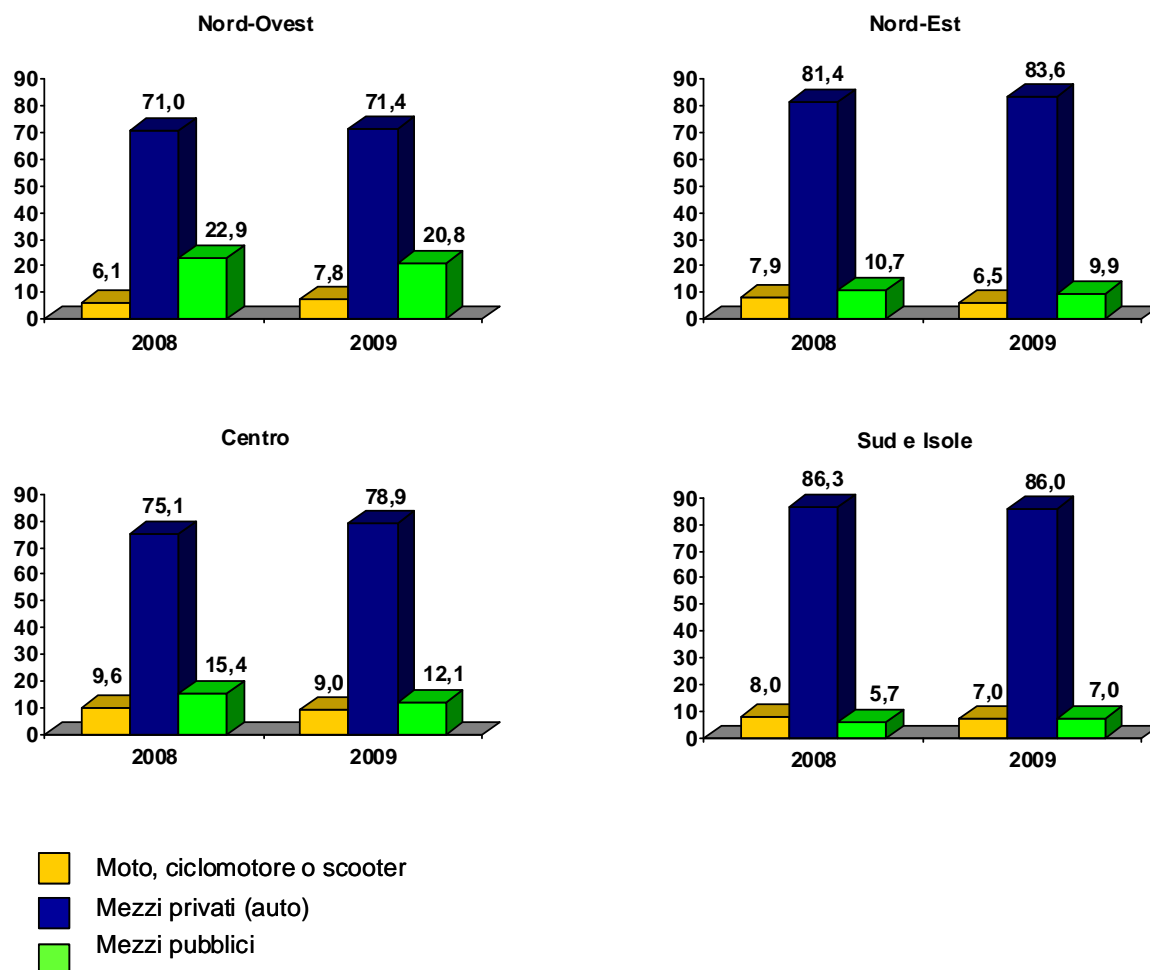
tendenze è opportuno chiedersi se le politiche di sostegno al trasporto collettivo, accompagnate dalle misure di disincentivazione della circolazione privata, non stiano segnando il passo nelle nostre aree metropolitane ostacolando – a parità di altri fattori – i processi di riequilibrio modale.

Quanto ai centri di piccola e media dimensione la questione “trasporto pubblico urbano” si pone invece in termini molto diversi. L’ulteriore affievolimento di una presenza già da tempo assimilabile ad una pura “testimonianza” solleva un problema strategico ormai ineludibile. È evidente che l’organizzazione della rete dei servizi nelle aree urbane minori va ripensata in profondità. Per incrementare la quota modale è indispensabile proporre un sistema di offerta di gran lunga più capillare, e quindi certamente molto più oneroso. C’è allora da chiedersi se non valga la pena piuttosto abbandonare il modello tradizionale del servizio, centrato su linee e frequenze regolari, e puntare convintamente sulle alternative possibili di flessibilizzazione dell’offerta (bus a chiamata, taxi ecc.).

Guardando invece alle circoscrizioni territoriali gli elementi più significativi da sottolineare si possono riassumere come segue (Graf. 6):

- l’area nord-occidentale del Paese resta ampiamente quella in cui la mobilità collettiva vanta nei contesti urbani la penetrazione maggiore con una quota modale complessiva superiore al 20% (quasi il doppio delle media). Nel 2009 tuttavia il valore registrato, pari al 20,8%, è di due punti percentuali inferiore a quello del 2008, ma ancora superiore alla soglia del 2007 (19,3%). Il Nord-Ovest è poi l’unica circoscrizione dove la frenata del trasporto pubblico è andato a beneficio quasi esclusivo della moto (dal 6,1% al 7,8%), piuttosto che dell’automobile (dal 71% al 71,4%);
- nelle regioni del Nord-Est si conferma e si rafforza la vocazione dominante all’utilizzazione dei mezzi individuali, l’auto soprattutto (83,6% di tutti gli spostamenti motorizzati, contro l’81,4% del 2008). Perdono invece peso sia i mezzi pubblici (*share* appena sotto il 10%), sia le “due ruote” motorizzate (6,5% contro il 7,9% del 2008);
- nel Centro Italia si registra la caduta più vistosa della quota modale del trasporto collettivo: dal 15,4% del 2008 al 12,1% del 2009, un valore di poco superiore alla media generale. L’automobile guadagna quasi 4 punti percentuali e si avvicina alla soglia dell’80% (78,9%), mentre la moto, tradizionalmente molto forte in questa circoscrizione soprattutto per l’“effetto-Roma”, perde un po’ di peso (circa un punto percentuale), ma la quota di mercato del 9% resta la più alta tra tutte le circoscrizioni;
- infine, il Mezzogiorno è l’unica macroarea in controtendenza rispetto ai dati del trasporto pubblico; la quota modale infatti cresce, e non marginalmente (+1,3 punti percentuali), attestandosi al 7% che resta tuttavia il livello di gran lunga inferiore tra tutte le circoscrizioni. Sostanzialmente stabile il peso dell’automobile (86%, il valore più alto tra le circoscrizioni) e in calo quello della moto (il 7% contro l’8% del 2008).

**Graf. 6 – La ripartizione del mercato urbano dei mezzi di trasporto motorizzati per circoscrizione territoriale (% spostamenti)**

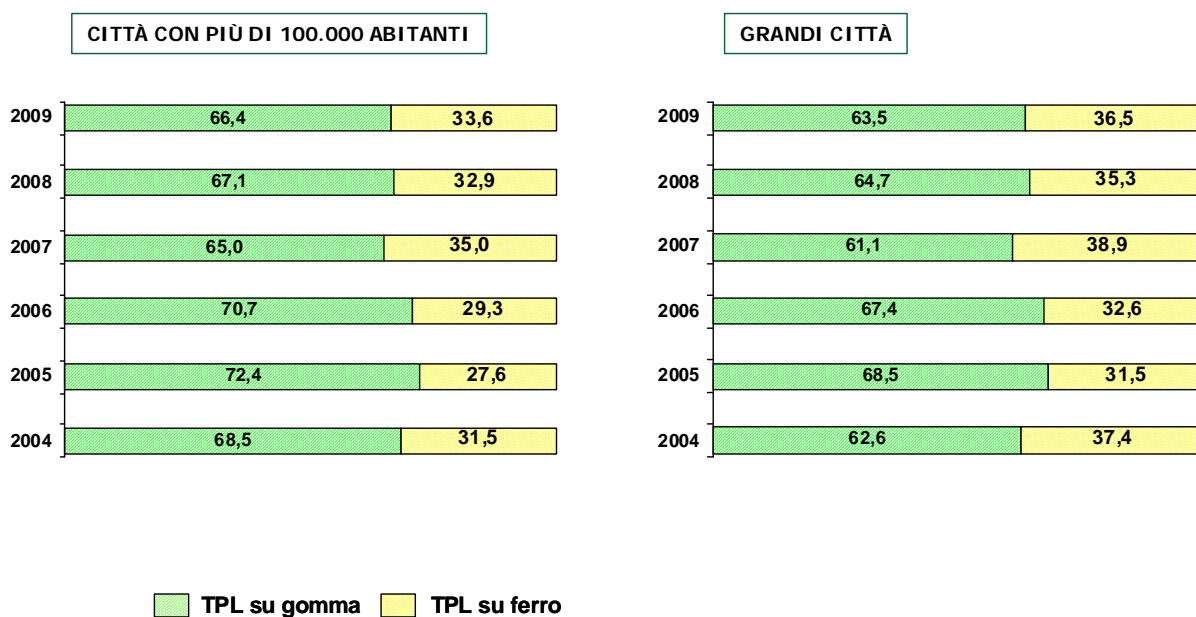


Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Dunque, la battuta di arresto del trasporto pubblico nelle grandi aree urbane si riflette, come era logico attendersi, nelle circoscrizioni territoriali maggiormente connotate dai poli metropolitani, ovvero il Nord-Ovest (Milano, Torino, Genova) e il Centro (Roma, Firenze). Nelle regioni meridionali, invece, il trasporto collettivo recupera qualche posizione, anche nelle grandi città; è un segnale positivo, ma il divario con il resto del Paese è ancora enorme.

Per ciò che riguarda la ripartizione della domanda soddisfatta di trasporto pubblico, la quota dei mezzi su rotaia (metropolitana, tram, ferrovia urbana e suburbana) si consolida nel 2009 raggiungendo il 33,6% nell'insieme delle città con oltre 100mila abitanti e il 36,5% nelle sole grandi città, contro valori pari rispettivamente al 32,9% e al 35,3% nel 2007 (Graf. 7). Dopo la frenata del 2008, quando le percentuali del "ferro" hanno segnato una significativa riduzione, sembra quindi riavviarsi quel trend di avvicinamento fra trasporto su "gomma" e trasporto su "ferro" negli ambiti urbani che durava da qualche anno. La contrazione del 2008 fu interpretata, in queste pagine, come effetto della rigidità dei vettori ferroviari nell'assorbire quote aggiuntive di domanda, a fronte di un'articolazione della rete e di una conseguente organizzazione dei servizi che restano sempre le stesse o si espandono con molta gradualità. Infatti nel 2008 erano aumentati significativamente i passeggeri del servizio pubblico, che solo in parte sono stati assorbiti dal binario. La diminuzione del 2009 ha invece ridotto quel tipo di rigidità e la perdita di passeggeri si è registrata sui vettori automobilistici più che su quelli ferroviari.

**Graf. 7 - La ripartizione del trasporto pubblico urbano "gomma e "ferro" (% spostamenti)**



Fonte: *Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Passando alle propensioni alla modifica dei comportamenti d'uso dei mezzi di trasporto il monitoraggio del 2009 conferma il profilo complessivo delle risposte che, con rare eccezioni, mostra sempre lo stesso segno: il desiderio dei cittadini di



lasciare più spesso l'auto per salire su un mezzo pubblico o, in seconda battuta, su un ciclomotore o motociclo. È una cornice di atteggiamenti ormai ben nota e consolidata, rispetto alla quale va di nuovo ricordato – a costo di suonare ripetitivi – che al di là dei mutamenti anche significativi che lasciano presagire le propensioni dichiarate sulla scelta modale i comportamenti effettivi dei cittadini sono invece improntati alla stabilità e continuità. La forbice tra intenzione e prassi traduce da un lato una valutazione razionale sul mezzo di trasporto che meglio risponde ai propri obiettivi (combinazione ottimale tra i diversi fattori che incidono sulla scelta: tempi di percorrenza, costo del viaggio, comodità ecc.); dall'altro lato entra in gioco un valore imponderabile di radicata abitudine ai comportamenti di mobilità, associata ad elementi psicologici di preferenza altrettanto imponderabili (il piacere di guidare e di stare da solo nella propria auto, la percezione di insicurezza o, meno confessata, di "fastidio" che si prova su un autobus affollato e così via). La combinazione di questi fattori è fortemente esplicativa del divario registrato ogni anno tra propensioni dichiarate e comportamenti effettivi e allo stesso tempo pone problemi di non poco conto per un'efficace organizzazione delle politiche di offerta volte al riequilibrio modale.

In ogni caso, nel 2009 volendo "spaccare il capello in quattro" si è registrata una leggera riduzione del gap tra forte desiderio di prendere di più i mezzi pubblici e volontà di lasciare di lasciare l'auto a casa (Tab. 7).

**Tab. 7 – Propensione alla modifica dei comportamenti d'uso dei mezzi di trasporto (val. %)**

<i>In prospettiva i cittadini vorrebbero....</i>	2009		2008		
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	
Utilizzazione dell'auto	Aumentare	6,6	7,2	7,5	7,5
	Diminuire	34,1	34,1	36,7	36,6
	Non modificare	58,4	57,7	55,1	55,2
	Non sa	0,9	1,1	0,7	0,7
	<i>Totale</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Utilizzazione di moto/ciclomotore	Aumentare	13,4	11,3	14,3	11,9
	Diminuire	3,2	3,5	2,5	2,5
	Non modificare	77,8	79,3	80,7	82,7
	Non sa	5,5	5,9	2,5	2,9
	<i>Totale</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Utilizzazione di mezzi pubblici	Aumentare	39,7	43,4	41,6	46,0
	Diminuire	5,7	7,1	5,4	6,5
	Non modificare	53,3	48,4	52,2	46,9
	Non sa	1,3	1,1	0,8	0,5
	<i>Totale</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Saldo "aumentare"– "diminuire"</i>	<i>Utilizzazione dell'auto</i>	-27,4	-26,9	-29,2	-29,1
	<i>Utilizzazione di moto/ciclomotore</i>	+10,2	+7,8	+11,8	+9,4
	<i>Utilizzazione di mezzi pubblici</i>	+34,0	+37,3	+36,2	+39,5

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Infatti:

- il 39,7% degli intervistati afferma di voler utilizzare maggiormente i mezzi pubblici in futuro, quota che sale al 43,4% tra i residenti nelle grandi città; ma queste percentuali erano un po' più alte nel 2008, pari rispettivamente al 41,6% e al 46%. Allo stesso tempo un modesto 5,7% si esprime per una diminuzione del ricorso (5,4% nel 2008);
- sull'altro fronte, il 34,6% degli intervistati vorrebbe diminuire l'utilizzazione dell'auto, valore in leggero ripiegamento rispetto al 2008 (36,7%). Tuttavia il saldo ampiamente negativo tra chi vuole aumentare e chi vuole diminuire l'uso tende ad una modesta riduzione.

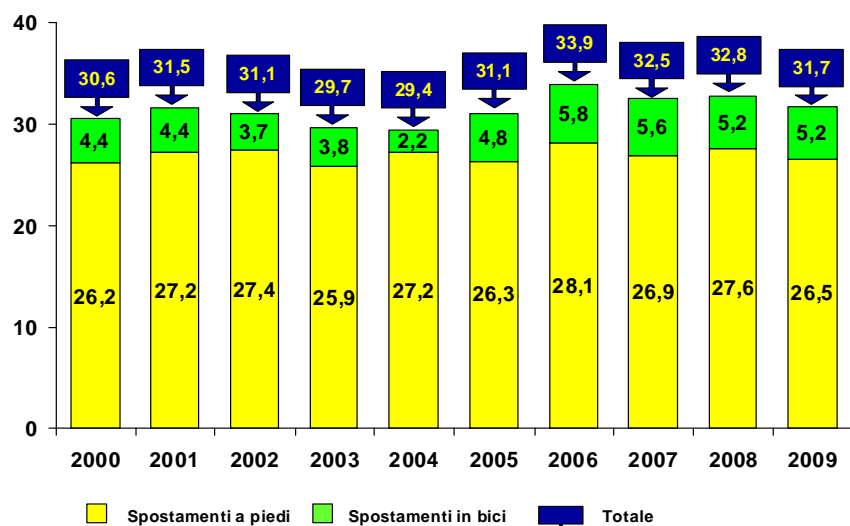
Quanto alle "due ruote", si riduce leggermente l'appeal verso un maggior ricorso (dal 14,3% al 13,4%). Restano marginali gli intervistati che vorrebbero diminuire l'uso della moto, mentre il vero "zoccolo duro" (circa l'80% del totale) è rappresentato da chi non vuole modificare l'attuale livello di utilizzazione. Chi va in moto è infatti di norma un utente molto fidelizzato e "in equilibrio", come confermano gli alti indici di soddisfazione, che fa ricorso (o non fa ricorso) al proprio mezzo sempre nella misura desiderata.

Come di consueto, a conclusione del capitolo si propone l'analisi degli andamenti della mobilità urbana non motorizzata (percorrenze a piedi o in bicicletta). Complessivamente la mobilità dolce ha assorbito nel 2009 il 31,7% della domanda, un valore più basso di oltre un punto percentuale rispetto al 2008. Se dal 2000 la serie storica segna mediamente un consolidamento della quota modale degli spostamenti ciclopedonali, negli anni più recenti – e in particolare dal picco del 2006 (33,9%) – sembra avviato un processo di tendenziale declino (Graf. 8). È un'erosione molto contenuta che permette di mantenere alle soluzioni non motorizzate una quota di tragitti ancora superiore al 30%; e tenendo conto dei segnali di allungamento degli spostamenti in ambito urbano, non meraviglia che si registri una contrazione dei mezzi più vocati al corto raggio, come appunto la camminata e, in parte, il pedale.

Nella ripartizione tra percorrenze a piedi e percorrenze in bicicletta si può osservare come la riduzione del peso della mobilità dolce sia interamente da attribuire alla componente pedonale. La quota modale della bicicletta resta infatti nel 2009 allo stesso livello del 2008, pari al 5,2% del totale.

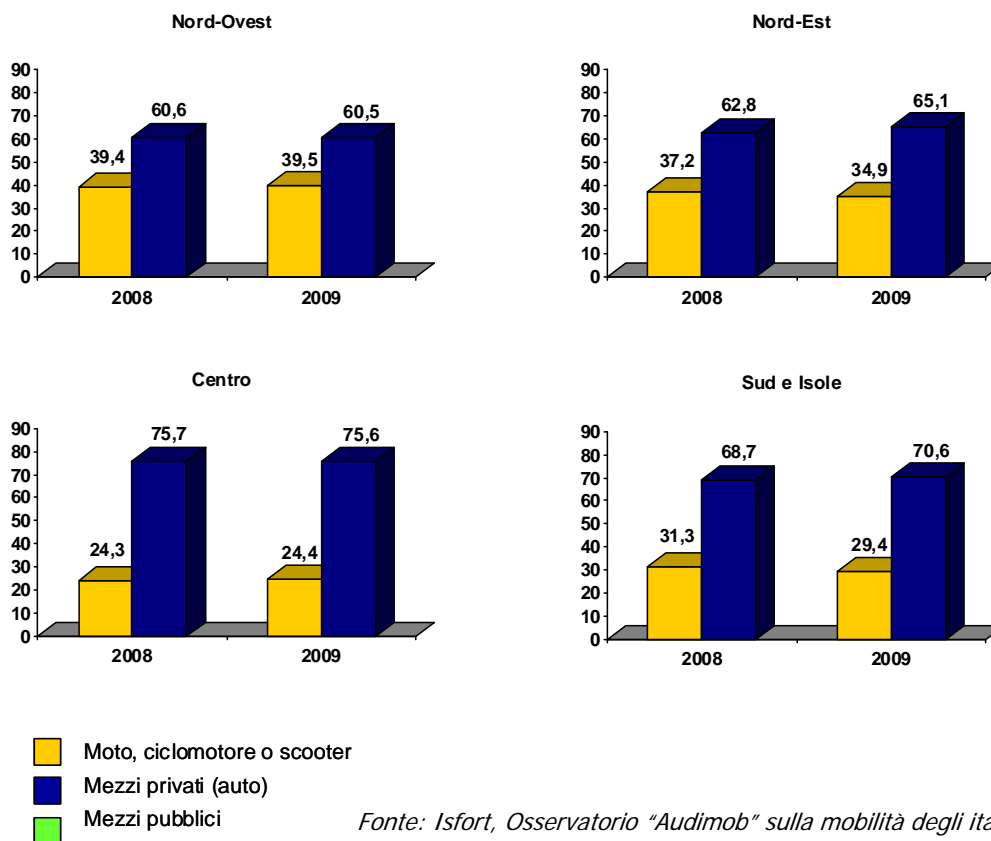
Nell'articolazione per macroaree territoriali, infine, (Graf. 9) è da sottolineare che la quota degli spostamenti urbani non motorizzati, rispetto ai motorizzati, resta stabile nelle regioni del Nord-Ovest, dove lo *share* sfiora il 40% del totale degli spostamenti ed è ampiamente il più elevato tra tutte le circoscrizioni, e in quelle del Centro Italia, mentre diminuisce piuttosto sensibilmente in quelle del Nord-Est (dal 37,2% del 2008 al 34,9% del 2009) e in quelle del Sud (dal 31,4% al 29,4%).

**Graf. 8 - Il peso della mobilità non motorizzata (quote % di spostamenti a piedi e in bicicletta)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Graf. 9 – Il peso della mobilità non motorizzata per circoscrizione territoriale (% spostamenti)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

### 3. Un leggero consolidamento nella qualità percepita dei servizi urbani

Il 2009 è stato caratterizzato da un andamento sostanzialmente stabile, con qualche modulazione positiva, nei livelli di soddisfazione espressi per i mezzi di trasporto pubblico a prevalente vocazione urbana. Anche da questo tradizionale fronte del monitoraggio della domanda nel 2009 non arrivano segnali forti di scostamento dal quadro tradizionale di equilibrio tra i diversi indicatori. Si possono comunque sottolineare due linee di evidenza, a lettura di segno opposto, che non modificano in profondità le dinamiche di medio periodo ma possono assumere un valore "indiziario" per la comprensione delle tendenze future:

- l'evidenza positiva, congiunturale, esplicita una leggera dinamica al rialzo della soddisfazione per il trasporto pubblico, già sperimentata nel 2008 e che nel 2009 sembra essersi consolidata;
- l'evidenza negativa, strutturale, richiama i divari molto ampi che persistono – ovviamente a svantaggio dei mezzi pubblici - tra i giudizi di soddisfazione espressi per i mezzi di trasporto individuali, sia quelli a maggiore vocazione urbana (le "due ruote" motorizzate e non motorizzate), sia quelli generalisti come l'automobile, e appunto i giudizi di soddisfazione espressi per i vettori collettivi.

Il quadro complessivo resta dunque nell'insieme problematico.

La qualità percepita del servizio pubblico di trasporto è inadeguata. Migliora un po', ma con estrema gradualità e non riesce a produrre quell'accelerazione positiva necessaria per assicurare una maggiore forza di penetrazione alla mobilità collettiva. Come sottolineato più volte nelle precedenti edizioni di questo Rapporto, il giudizio di soddisfazione sul vettore pubblico sconta il rimbalzo negativo della "cattiva reputazione" del mezzo pubblico stesso, identificato con l'idea pregiudiziale, ma molto diffusa, che i servizi della pubblica amministrazione sono costosi e inefficienti, che "non funzionano". Ma non c'è solo la difficoltà di rimuovere un simile pregiudizio, evidentemente.

La qualità dell'offerta resta carente, oggettivamente carente, guardando ai tre pilastri della capillarità del servizio (frequenza delle corse e copertura del territorio), dei tempi di percorrenza (regolarità e durata) e del comfort del viaggio. Su queste dimensioni incide una gestione del servizio più o meno efficiente e in grado di organizzarsi sui bisogni dei clienti. E incide anche una disponibilità di risorse pubbliche, per il sostegno alla quantità dell'offerta e per il rinnovo del materiale rotabile, che negli ultimi due anni non è stata adeguatamente alimentata.

Passando alla descrizione dei "numeri", la Tab. 8 evidenzia bene la situazione di sostanziale stabilità registrata nel 2009 sul fronte della qualità percepita del trasporto pubblico urbano. In scala 1-10, il punteggio medio assegnato all'autobus/tram si è attestato a 6,06 appena superiore al livello del 2008 (6,03). In leggero peggioramento la valutazione dei soli residenti nelle grandi città, con un punteggio che resta significativamente al di sotto della sufficienza (5,64 nel 2009 contro 5,67 nel 2008). La criticità di valutazione del servizio pubblico di superficie resta quindi accentuata, ed anzi sembra approfondirsi, nelle grandi aree urbane dove l'affollamento e la congestione da traffico non giocano certo a favore di un'organizzazione dell'offerta competitiva e qualitativamente adeguata.

**Tab. 8 - Indici di soddisfazione per i diversi mezzi di trasporto (punteggi medi 1-10)<sup>(\*)</sup>**

	2009		2008		2007	
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Moto, ciclomotore, scooter	8,26	8,33	8,44	8,70	8,46	8,64
Automobile	7,89	7,22	7,83	7,22	7,96	7,21
Bicicletta	8,25	8,12	8,25	8,20	8,25	8,16
Metropolitana	7,34	7,31	7,30	7,32	7,23	7,21
Pullman, autobus extraurbano	6,63	6,44	6,54	6,34	6,53	6,42
Treno locale	5,91	6,18	6,03	6,20	6,00	6,34
Autobus, tram	6,06	5,64	6,03	5,67	5,96	5,59

<sup>(\*)</sup> Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

L'altro mezzo di trasporto pubblico urbano per eccellenza, ovvero la metropolitana, conferma invece il positivo trend di crescita nel gradimento degli utenti. Il voto medio assegnato nel 2009 raggiunge 7,34 contro il 7,32 del 2008. Si conferma inoltre, come già registrato nel 2008, che chi abita nelle grandi città è più soddisfatto della metropolitana che dell'automobile (7,22). Quanto invece al treno locale, che solo per una quota minoritaria del servizio è di interesse delle aree urbane, il 2009 è stato un anno particolarmente difficile con un livello di soddisfazione che è sceso sotto la sufficienza (5,91 a fronte del 6,03 del 2008). I residenti delle aree metropolitane assegnano invece un voto medio più alto, pari a 6,18, e questo indica indirettamente che la percezione del deterioramento del servizio ha riguardato la rete di riferimento regionale, più che quella suburbana.

Infine, circa i mezzi privati è da segnalare una caduta piuttosto consistente di gradimento delle "due ruote" motorizzate, soprattutto tra chi abita nelle grandi città. Il punteggio medio è tuttavia talmente alto, ben superiore all'8,00 e ampiamente il più elevato tra tutti i vettori, che l'erosione subita nel 2009 non cambia di molto il posizionamento competitivo di questo mezzo di locomozione a così spiccata vocazione urbana.

Le Tabb. 9 e 10 raccolgono indicazioni più specifiche sull'assegnazione dei punteggi di soddisfazione per i vettori del trasporto urbano (autobus/tram e metropolitana). In particolare si può osservare che la quota di utenti che esprime un livello sufficiente di soddisfazione, ovvero che assegnano voti da 6 a 10 è in crescita sia per l'autobus/tram sia per la metropolitana. Nel caso del trasporto urbano di superficie questa quota sale nel 2009 al 65,9% del totale (quindi quasi due utenti su tre) dal 64% del 2008. Come si può osservare nella serie storica, siamo tuttavia lontani dal 76,9% segnato nel 2003. Per la metropolitana la percentuale si attesta ad un ragguardevole 86,3% contro l'84,6% del 2008 e in questo caso si registra una progressione continua dal 2004, quando la quota dei soddisfatti si era attestata al 78,7% del totale.

**Tab. 9 - Quota di utenti soddisfatti dei mezzi di trasporto urbani (% di voti 6-10)<sup>(\*)</sup>**

	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
Autobus e tram	65,9	64,0	62,1	69,4	68,3	75,1	76,9
Metropolitana	86,3	84,6	83,5	83,2	81,1	78,7	83,0

<sup>(\*)</sup> Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: *Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

**Tab. 10 - Quota di utenti molto soddisfatti dei mezzi di trasporto urbani (% di voti 8-10)<sup>(\*)</sup>**

	2009	2008	2007	2006
Autobus e tram	22,6	23,4	21,6	23,3
Metropolitana	52,1	51,2	51,2	47,0

<sup>(\*)</sup> Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: *Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Se si considerano i soli punteggi dell'eccellenza, ovvero i voti da 8 a 10, la percentuale degli utenti dell'autobus scende ad un modesto 22,6% e diminuisce dal 2008. Nel 2009, dunque, l'autobus ha recuperato un po' nei livelli di gradimento intermedi, ma ha perso qualcosa nelle punte di eccellenza. La performance della metropolitana è invece "in rialzo" anche nel 2009. E soprattutto segna un dato veramente notevole: secondo la rilevazione "Audimob" oltre la metà degli utenti, esattamente il 52,1%, lo scorso anno ha manifestato un gradimento molto alto (punteggi 8-10) nell'uso della metropolitana.

Il monitoraggio sulla velocità percepita dei mezzi di trasporto utilizzati nei contesti urbani offre una significativa chiave di lettura delle performance evidenziate nei livelli di soddisfazione (Tab. 11). In effetti il 2009 non è stato sotto questo profilo un anno positivo per il trasporto pubblico urbano. La velocità media percepita degli spostamenti effettuati con mezzi collettivi, già inferiore di circa la metà rispetto a quelli effettuati con mezzi privati, nel 2009 è ulteriormente peggiorata rispetto al 2008, passando da 14,7 km/h a 14,1 km/h. Per l'automobile, invece, questo indicatore è rimasto stabile, ad un livello significativamente più alto (26,1 km/h).

Nelle grandi città gli spostamenti dei mezzi pubblici hanno registrato, nella percezione degli intervistati, una velocità media ancora più bassa pari a 12,9 km/h di poco inferiore al valore del 2008 (13,1 km/h). La moto, come è ovvio, esibisce invece livelli percepiti più alti di velocità media dei viaggi, che sfiorano i 30 km/h e tuttavia sono in leggero calo rispetto al 2008. Appare evidente che divari così marcati, e crescenti, in un indicatore-chiave quale la velocità di percorrenza del vettore utilizzato è una lampante cartina tornasole delle difficoltà in cui si dibatte il trasporto pubblico per essere realmente competitivo con i mezzi privati.

**Tab. 11 – La velocità media percepita degli spostamenti urbani per mezzi di trasporto (in km/h)**

	2009		2008		2007	
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Moto, ciclomotore, scooter	29,1	28,9	29,5	29,5	27,4	27,9
Automobile	26,1	23,3	26,1	23,0	25,3	22,2
Mezzi pubblici	14,1	12,9	14,7	13,1	14,1	12,4

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Passando all'analisi dei livelli di soddisfazione per circoscrizione territoriale (Tab. 12), emerge un sensibile indebolimento delle performance del trasporto pubblico urbano nelle regioni nordoccidentali. In particolare, l'autobus/tram vede scendere il punteggio medio assegnato dal 6,32 del 2008 al 6,15 del 2009, avvicinandosi molto alla media generale. E anche il gradimento per la metropolitana, attestato su soglie comunque molto alte, scende leggermente (da 7,62 a 7,56) in controtendenza nazionale. Cresce invece la soddisfazione per il trasporto urbano di superficie nelle città del Nord-Est, dove si aggancia l'asticella del 7,00 (6,75 nel 2008). Aumenta così ulteriormente il divario rispetto al Centro-Sud, dove l'apprezzamento per la mobilità collettiva in ambito urbano – nonostante un certo miglioramento nel 2009 soprattutto nelle regioni del Centro – non riesce a superare la sufficienza. A differenze delle città del Nord-Ovest, in quelle del Centro-Sud la metropolitana registra invece un incremento nei livelli di consenso, pur restando su soglie inferiori alla media generale.

**Tab. 12 – La soddisfazione per i mezzi di trasporto pubblico urbano per circoscrizione territoriale di residenza degli intervistati (punteggi 1-10)<sup>(\*)</sup>**

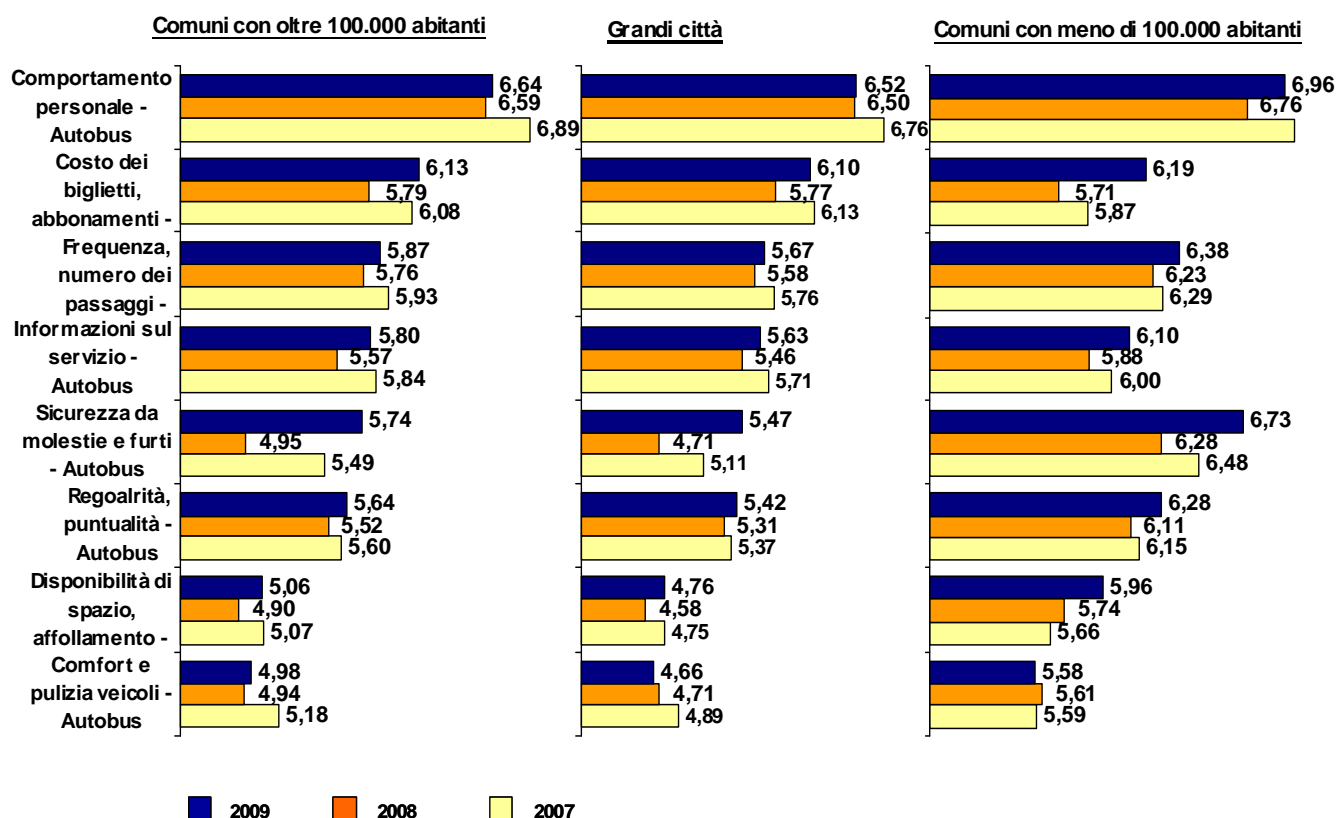
	Autobus e tram		Metropolitana	
	2009	2008	2009	2008
Nord-Ovest	6,15	6,31	7,56	7,62
Nord-Est	7,00	6,75	-	-
Centro	5,76	5,54	7,05	6,96
Sud e Isole	5,63	5,64	7,20	7,06
<i>Totale</i>	<i>6,06</i>	<i>6,03</i>	<i>7,34</i>	<i>7,30</i>

<sup>(\*)</sup> Giudizi riferiti all'utilizzazione del mezzo nei tre mesi precedenti l'intervista

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Infine, il tradizionale sguardo sul livello di soddisfazione per gli specifici requisiti del servizio autobus e tram (Graf. 10). A differenza di quanto registrato nel 2008, le valutazioni raccolte nel 2009 segnalano un incremento generale dei singoli punteggi assegnati, nell'insieme superiore al modesto aumento del livello complessivo di soddisfazione per il trasporto pubblico urbano di superficie (da 6,03 a 6,06, come si è visto in precedenza). Per il complesso degli utenti dell'autobus/tram, sostanzialmente tutti i requisiti del servizio presi in considerazione evidenziano un aumento del voto medio assegnato, in alcuni casi piuttosto marcato – ad esempio la percezione della sicurezza da molestie e furti passa da 5,60 a 6,18; oppure il costo dei titoli da viaggio passa da 5,75 a 6,16 (e in effetti, anche a causa della crisi le tariffe sono rimaste generalmente stabili nell'ultimo anno) – in altri più contenuto, come ad esempio per la regolarità/puntualità e per il comportamento del personale. Solo nel caso del "comfort e pulizia dei veicoli" il livello medio di soddisfazione è leggermente diminuito nel 2009, passando da 5,27 a 5,25.

**Graf. 10 – Livelli di soddisfazione per i requisiti specifici del servizio autobus e tram (punteggi medi 1-10)**



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani



Nonostante i miglioramenti specifici dell'ultimo anno, il quadro articolato del giudizio sul trasporto di superficie resta insoddisfacente. Solo nel caso del comportamento del personale la sufficienza è piena (6,78) e per altri tre requisiti (frequenza/numero dei passaggi, sicurezza da molestie e furti, costo di biglietti e abbonamenti) si è recuperato nell'ultimo anno un punteggio medio appena sufficiente (attorno a 6,1-6,2). Per diverse altre specifiche del servizio, i livelli di gradimento restano ben al di sotto del 6,00 – che peraltro è un voto medio che non può essere considerato una soglia-obiettivo adeguata per la soddisfazione percepita del servizio da parte della clientela -, soprattutto nel caso degli standard di qualità del viaggio come la disponibilità di spazio/affollamento (5,46) e del comfort/pulizia dei veicoli (5,25).

È poi da sottolineare, come evidenziato nei Rapporti degli scorsi anni, che nelle grandi città i livelli di soddisfazione sulle singole specifiche del servizio sono sensibilmente più bassi e in alcuni casi hanno sperimentato un'ulteriore peggioramento nel 2009. Ad esempio, il comfort e la pulizia dei veicoli segnano un pessimo 4,66 (4,71 nel 2008, 4,89 nel 2007). Solo le valutazioni sul comportamento del personale e sul costo di biglietti e abbonamenti raggiungono nel 2009 un punteggio medio superiore alla sufficienza.

## 4. Il sostegno al trasporto pubblico come priorità

È fuori discussione che gli attuali modelli di organizzazione della mobilità nelle nostre aree urbane siano inadeguati. Reiterate situazioni di “immobilismo” da traffico, soglie pericolosamente elevate di inquinamento, spazi crescenti delle città sequestrati dalle auto in circolazione o in sosta, indici sempre alti di incidentalità (soprattutto per chi si azzarda a tentare soluzioni alternative al motore, come pedoni e ciclisti...): è questo il refrain quotidiano della fatica e dei rischi per la salute (incidenti, inquinamento, stress) che tutti sperimentiamo nel nostro tempo medio, circa un’ora, dedicato ogni giorno a soddisfare i bisogni di spostamento.

Se la descrizione del paesaggio urbano con il quale si è costretti a convivere giornalmente trova più o meno tutti d’accordo, meno condivisi sono invece obiettivi e politiche per promuovere un sistema di trasporto più sostenibile nelle città. Le opinioni dei cittadini comuni sono di norma favorevoli, come si è visto in passato, ad un sostegno più robusto al trasporto collettivo, accompagnato da misure di promozione della mobilità non motorizzata e di regolazione della mobilità privata (nella forma di divieti di circolazione nei centri storici più che di tariffazione della sosta e degli accessi). Questa cornice generale di adesione alle politiche di mobilità sostenibile, in particolare in riferimento agli ambiti urbani, può essere una leva utile per le amministrazioni pubbliche, a partire dalla scala comunale, affinché possano dotarsi di strategie robuste, integrate e condivise di lotta al traffico e allo smog, nonché più in generale di sostegno a modelli sostenibili di trasporto urbano.

Nell’indagine “Audimob” su questi temi per il 2009 sono state proposte alcune verifiche in parte diverse, o comunque diversamente articolate, rispetto allo schema di monitoraggio degli anni passati.

Con il campione di intervistati sono stati in particolare approfonditi tre temi:

1. l’importanza da assegnare, ad un livello generale, ad alcuni possibili obiettivi di miglioramento della mobilità urbana, nello specifico in riferimento alla facilità di spostamento con le diverse soluzioni di trasporto;
2. le misure prioritarie da mettere in campo rispetto a tre obiettivi cruciali di riduzione dei costi esterni generati dal traffico cittadino, ovvero la congestione, l’inquinamento e l’incidentalità;
3. le azioni specifiche di miglioramento del trasporto pubblico urbano e il loro impatto sulla scelta modale dei cittadini.

Rispetto al primo tema, è stato chiesto agli intervistati di indicare la rilevanza degli obiettivi di politica di mobilità urbana focalizzati sulla facilitazione degli spostamenti con i mezzi privati, con i mezzi pubblici e con i mezzi non motorizzati (a piedi e in bicicletta).

Confermando la propensione di fondo più favorevole alla mobilità collettiva, le risposte dei cittadini indicano una centralità dominante riconosciuta alla "facilitazione degli spostamenti con i mezzi pubblici" (Tab. 13): quasi la metà degli intervistati (48,1%) reputa assolutamente prioritario un obiettivo di questo tenore e un ulteriore 26,8% ritiene l'obiettivo "importante, ma non prioritario". Meno di un quarto del campione, dunque, si posiziona su un'area di maggiore scetticismo rispetto alla quale le azioni di miglioramento della mobilità collettiva sono considerate utili, ma non urgenti, oppure nemmeno utili perché il problema di fatto non sussiste. Tra i residenti delle grandi città l'urgenza di questo obiettivo di politica urbana è ancora più sentita: la quota di coloro che lo ritengono "assolutamente prioritario" sale infatti al 64,2%, mentre quanti affermano che sono azioni non necessarie rappresentano appena il 2,3% del totale.

**Tab. 13 – Quanto ritiene importante i seguenti obiettivi di miglioramento della mobilità nella città capoluogo della provincia in cui vive? (val. %)**

	Assolutamente prioritario		Importante, ma non prioritario		Utile ma non urgente		Non necessario (è già così)		Totale	
	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città	Totale	Grandi città
Facilitare gli spostamenti con i mezzi pubblici	48,1	64,2	26,8	20,7	21,5	12,8	3,7	2,3	100,0	100,0
Facilitare gli spostamenti in bicicletta e a piedi	36,4	34,5	27,6	28,3	28,8	30,0	7,2	7,2	100,0	100,0
Facilitare gli spostamenti in auto e in moto	32,0	37,9	26,6	25,6	36,4	31,5	5,0	5,0	100,0	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Gli obiettivi relativi invece alla facilitazione degli spostamenti con mezzi privati e con mezzi non motorizzati sono ugualmente ritenuti molto importanti, ma il grado di condivisione sulla loro indifferibilità è più basso. Nel caso degli spostamenti a piedi e in bicicletta il 36,4% degli intervistati ritiene che misure finalizzate in questa direzione siano assolutamente prioritarie e un ulteriore 27,6% che siano importanti ma non prioritarie; per gli spostamenti con i mezzi privati (auto e moto) le due percentuali sono un po' più basse, 32% e 26,6% rispettivamente, ma nel loro insieme comunque ben oltre il 50% delle risposte. È anche da sottolineare che chi abita nelle grandi città segnala una maggiore urgenza sulle misure di fluidificazione della mobilità privata, a differenza di quanto accade per gli spostamenti ciclopedonali.

Il secondo livello di approfondimento come accennato ha riguardato le specifiche misure da mettere in campo per contrastare gli effetti negativi del trasporto urbano, quali la congestione, l'inquinamento e l'incidentalità (Tab. 14).

**Tab. 14 – Secondo la sua esperienza e le sue conoscenze, mi dovrebbe indicare quali dei seguenti provvedimenti ritiene più utili al fine di ridurre i livelli di traffico, di inquinamento provocato dal traffico, e di aumentare la sicurezza delle strade (val. %)**

		Città con oltre 250.000	Totale
Ridurre i livelli di traffico e facilitare gli spostamenti	Maggiore offerta e qualità dei mezzi pubblici	52,0	40,7
	Una maggiore offerta di parcheggi	21,3	19,6
	Realizzazione di nuove opere stradali (rotatorie, svincoli, raccordi, ampliamento delle strade ecc.)	8,3	16,2
	Creare un maggior numero di zone pedonali e piste ciclabili	18,4	23,5
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Ridurre l'inquinamento provocato dal traffico	Dare incentivi per l'acquisto e l'uso di veicoli più ecologici: auto euro 4-5, veicoli elettrici, a metano	38,9	48,5
	Applicare sconti sui biglietti/abbonamenti ai mezzi pubblici	40,1	31,8
	Dare incentivi per l'acquisto o il noleggio di motorini/scooter	3,4	3,0
	Dare incentivi per l'acquisto o noleggio di bici/bici elettriche	17,6	16,8
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Aumentare la sicurezza delle strade	Abbassare i limiti di velocità (max velocità consentita) in città	9,4	12,7
	Aumentare i controlli dei vigili o con sistemi elettronici (telecamere) sulle infrazioni al codice della strada	35,5	35,1
	Rendere più sicuri gli attraversamenti pedonali e i percorsi in bicicletta	15,0	13,8
	Migliorare la manutenzione del manto stradale	40,1	38,4
	<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Rispetto all'obiettivo di ridurre i livelli di traffico e facilitare gli spostamenti, gli intervistati confermano che la "via maestra" da seguire è quella di incrementare l'offerta e la qualità dei mezzi pubblici (40,7% di indicazioni). Le misure dedicate alla mobilità privata seguono tuttavia a breve distanza, raccogliendo circa il 35% delle risposte; in particolare, il 19,6% dei rispondenti auspica lo sviluppo dell'offerta di parcheggi, mentre il 16,2% ritiene necessaria la realizzazione di opere stradali quali svincoli, rotatorie ecc. Infine i provvedimenti a favore della mobilità ciclopedonale, ovvero la creazione di un maggior numero di zone pedonali e ciclabili, sono preferiti da poco meno di un quarto degli intervistati. Tra chi vive nelle grandi città, cresce la preferenza per lo sviluppo dell'offerta di trasporto collettivo (52% delle risposte) e, ma in misura minore, per la realizzazione di parcheggi (21,3%).

Rispetto all'obiettivo di ridurre l'inquinamento prodotto dal traffico, la preferenza degli intervistati si orienta in questo caso, a parità di costo, sugli incentivi per l'acquisto e l'uso di veicoli più ecologici (48,5% delle indicazioni), piuttosto che sugli sconti da applicare a biglietti e abbonamenti per i mezzi pubblici (31,8%) o sugli incentivi per l'acquisto e il noleggio di biciclette, anche elettriche (16,8%). Nelle grandi città, invece, è di nuovo l'orientamento al sostegno del mezzo pubblico che prevale: il 40% dei residenti intervistati ritiene più efficaci gli sconti a biglietti e abbonamenti dei mezzi pubblici, un valore di poco superiore a quanti invece auspicano incentivi per l'acquisto di automobili a basso impatto (38,9%). Grossomodo allo stesso livello rimane invece l'opzione per gli incentivi alle "due ruote" motorizzate e non.

Infine, rispetto all'obiettivo di aumentare la sicurezza della circolazione stradale, prevalgono nettamente due opzioni tra quelle proposte: una migliore manutenzione del manto stradale (38,4%) e l'aumento dei controlli sulle infrazioni attraverso sistemi elettronici (35,1%). Meno efficaci, o meno "desiderabili", sono considerati provvedimenti quali l'abbassamento dei limiti di velocità nelle aree urbane (12,7%) e una migliore "messa in sicurezza" degli attraversamenti pedonali e dei percorsi in bicicletta (13,8%). Il profilo delle risposte fornito da chi vive nelle grandi città è in questo caso molto simile a quello generale.

L'ultima questione affrontata riguarda le misure specifiche di miglioramento del trasporto collettivo che spingerebbero i cittadini, secondo la loro stessa valutazione, ad utilizzare di più i mezzi pubblici.

Agli intervistati è stato chiesto di esprimere un'indicazione con punteggio da 1 a 5 per ciascuna delle azioni di miglioramento analizzate. I punteggi medi sono tutti superiori al valore mediano pari a 3 e tra i residenti delle grandi città i punteggi sono sistematicamente più alti, con l'eccezione dello sviluppo dell'integrazione bici-mezi pubblici (Tab. 15). La misura ritenuta più urgente per favorire il cambio modale è "ridurre e rendere certi i tempi di attesa e di percorrenza" con un voto medio complessivo pari a 3,93 che sale a 4,23 tra chi abita nelle aree metropolitane. È l'ennesima conferma che la debolezza del trasporto collettivo nella competizione con il vettore privato è determinata in primo luogo, nella valutazione degli utenti effettivi e potenziali, dallo svantaggio (reale o percepito) del tempo di

viaggio sul mezzo pubblico, reputato di durata incerta ed eccessiva. Il secondo fattore-chiave indicato, con un punteggio medio pari a 3,90 quindi molto vicino alla prima posizione, è il miglioramento dell'integrazione tra auto e mezzi pubblici. L'importanza assegnata all'intermodalità è quindi molto alta, come in queste pagine è stato sottolineato più volte gli scorsi anni, e in termini di politiche di organizzazione dell'offerta lo sviluppo di efficaci sistemi di "scambio" tra mezzi pubblici e mezzi privati rappresenta senz'altro un *issue* a cui dedicare particolare attenzione già da subito e in prospettiva. La terza misura percepita come più efficace per favorire il cambio modale è rappresentata dall'incremento della frequenza delle corse, con un punteggio medio pari a 3,84 che sale, come ci si poteva attendere, a 4,16 nel giudizio di chi vive nelle grandi città.

Seguono, con punteggi medi comunque elevati, le altre misure sottoposte a valutazione, ovvero l'aumento dell'informazione su linee e orari del servizio pubblico (3,78), il miglioramento del comfort sui mezzi e alle fermate (3,69 che sale a 3,85 nelle grandi città), l'estensione del numero delle linee del servizio (3,58) e infine il miglioramento dell'integrazione bici-mezzi pubblici (3,45 un punteggio molto alto se si considera il basso livello di utenti del pedale).

**Tab. 15 – In quale misura le seguenti azioni del servizio la spingerebbero ad utilizzare di più il trasporto pubblico?**

	Totale	Grandi città
Estendere la rete (numero di linee)	3,58	3,71
Aumentare la frequenza delle corse	3,84	4,16
Ridurre e rendere più certi i tempi di attesa e di percorrenza	3,93	4,23
Migliorare il comfort sui mezzi e alle fermate	3,69	3,85
Aumentare le informazioni sulle linee e sugli orari	3,78	3,90
Migliorare l'integrazione auto-mezzi pubblici (parcheggi di scambio, ecc.)	3,90	3,94
Migliorare l'integrazione bici-mezzi pubblici (parcheggi custoditi, possibilità di caricarle sui mezzi, ecc.)	3,45	3,35

*Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

Parte seconda

***IL MONITORAGGIO  
DELL'OFFERTA***

**La faticosa ricerca dell'equilibrio di  
bilancio**





# 1. Il profilo del campione

La sezione sul “monitoraggio dell’offerta” ha la finalità di descrivere lo stato dell’arte e le tendenze evolutive delle principali variabili economico produttive degli operatori che svolgono servizio di trasporto pubblico prevalentemente in ambito urbano. In particolare, questa sezione restituisce, come per i precedenti anni, i risultati dell’Osservatorio ASSTRA di monitoraggio dei trend di evoluzione sia dei dati produttivi espressi in termini di produzione chilometrica, di passeggeri trasportati, di personale, mezzi impiegati e così via, sia dei dati economici al fine di mettere in risalto gli andamenti gestionali delle aziende di trasporto. Contestualmente è stata effettuata un’analisi specifica sui livelli e sulle strutture tariffarie nonché sulle caratteristiche principali del parco mezzi, cercando di evidenziare gli aspetti critici sia storici che emergenti che affliggono il settore.

Rispetto alle pubblicazioni degli scorsi anni il livello di analisi è stato arricchito attraverso una disaggregazione di natura territoriale, prendendo in considerazione le quattro macroaree territoriali del Paese (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole) e una ripartizione per dimensione demografica dell’ambito urbano nel quale l’azienda svolge il servizio. Questo approccio, oltre a garantire una maggiore completezza di informazioni, consente di evidenziare le differenze tra i diversi territori e aree urbane superando, almeno parzialmente, gli svantaggi di un dato medio a livello nazionale globale il quale inevitabilmente “appiattisce” l’analisi e la relativa interpretazione dei dati.

Il campione utilizzato nell’analisi si compone di 46 aziende che operano prevalentemente in ambito urbano<sup>1</sup> (Tabb. 1, 2 e 3); dei quasi 1 miliardo dei chilometri sviluppati il 15% viene svolto in ambito extraurbano<sup>2</sup>. È doveroso precisare, a tal proposito, che l’analisi condotta ha preso come parametro di riferimento l’azienda dando la priorità a quelle operanti esclusivamente nell’urbano. Tuttavia vi sono delle aziende che prestano un servizio misto (urbano ed extraurbano) le quali per le entità in gioco non potevano essere escluse dalla base campionaria. Essendo inoltre i dati desunti dai bilanci di esercizio non è possibile rilevare la distinzione per ambito di servizio soprattutto in merito alle partite economiche (costi e ricavi). Ad ogni buon conto il predetto 15% di produzione extraurbana non inficia la bontà dell’analisi.

---

<sup>1</sup> Per *servizio urbano* si intende, secondo la definizione maggiormente diffusa, il servizio svolto nell’ambito del territorio di un Comune caratterizzato da una frequenza medio-alta di corse, in presenza di una sostanziale continuità di insediamenti urbani, oppure il servizio necessario a collegare il centro urbano con lo scalo ferroviario e/o con l’aeroporto situati nei comuni limitrofi. In base a predetta definizione tra i servizi urbani possono essere annoverati anche i *servizi suburbani* ovvero i servizi che in presenza di forti discontinuità dell’insediamento, collegano il centro urbano di un Comune con i centri frazionati, lo scalo ferroviario, le aree produttive o parti marginali di comuni limitrofi.

<sup>2</sup> Per *servizio extraurbano* si intende il servizio che collega in modo continuativo, ad orario e non a frequenza e con fermate non ravvicinate, il territorio di due o più comuni, nell’ambito di una o più province della regione o il territorio della regione con quello di una regione limitrofa.

**Tab. 1 – La rappresentatività del campione (Anno 2008)**

	Campione	Universo	% campione su universo
Addetti	54.880	105.000	52,3
N. mezzi	20.685	45.766	45,2
Km percorsi (milioni)	935	1.824	51,3
Passeggeri (milioni)	3.666	4.881	75,1
Valore della produzione (milioni)	4.046	7.741	52,3

Fonte: elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

I dati dell'universo, esposti, nella tabella 1 si riferiscono al trasporto automobilistico (urbano ed extraurbano), metropolitano, tramviario e per vie navigabili.

Le aziende del campione sono distribuite omogeneamente su tutto il territorio nazionale ed è assicurata la rappresentatività anche in merito alle dimensioni demografiche delle città.

**Tab. 2 – Suddivisione del campione per area territoriale**

Area territoriale	N. aziende	Val. %
Nord Ovest	10	21,7
Nord Est	11	23,9
Centro	10	21,7
Sud e Isole	15	32,6
<i>Totale</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>

Fonte: elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

**Tab. 3 – Suddivisione del campione per dimensioni città**

Dimensione città	N. aziende	Val. %
Grandi città (oltre 250.000 abitanti)	14	30
Comuni con oltre 100.000 abitanti	19	41
Comuni < 100.000 abitanti	13	28
<i>Totale</i>	<i>46</i>	<i>100</i>

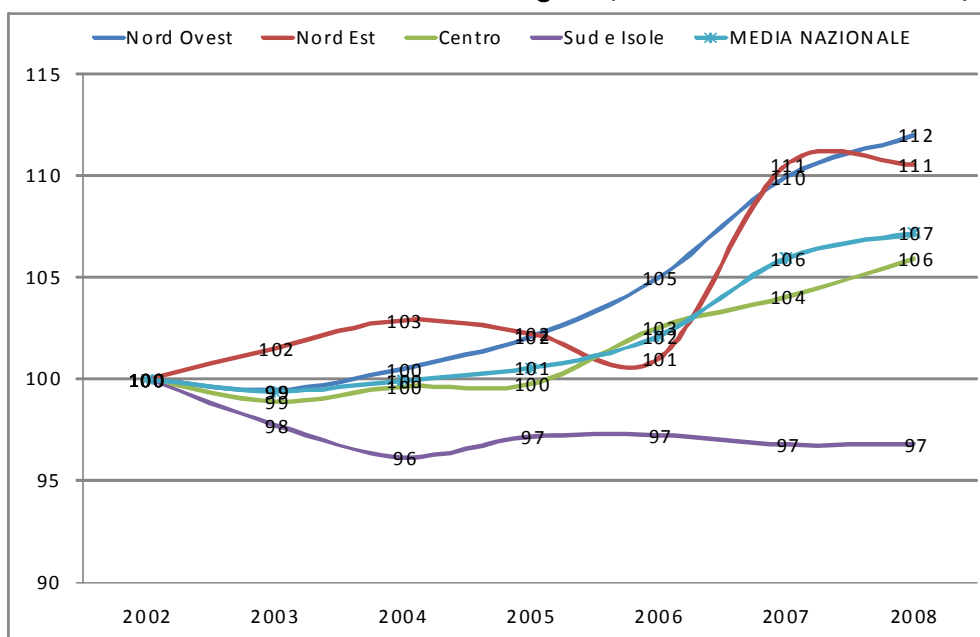
Fonte: elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali

Il periodo temporale coperto è di sette anni - dal 2002 al 2008 - periodo sufficientemente lungo da consentire di valutare le tendenze nel medio-lungo periodo. Rispetto alla sezione relativa alla domanda si evidenzia una discrasia temporale dovuta sostanzialmente alla tempistica di approvazione dei bilanci di esercizio che costituiscono, come precedentemente accennato, la fonte per il reperimento dei dati. Infatti nel periodo di elaborazione dei dati i bilanci 2009 ancora non erano stati approvati. Al fine di colmare ciò si è provveduto, almeno per i passeggeri trasportati, ad aggiornare il dato al 2009 attraverso delle interviste telefoniche condotte presso le aziende attive nelle città capoluoghi di Regione.

## 2. I dati di produzione

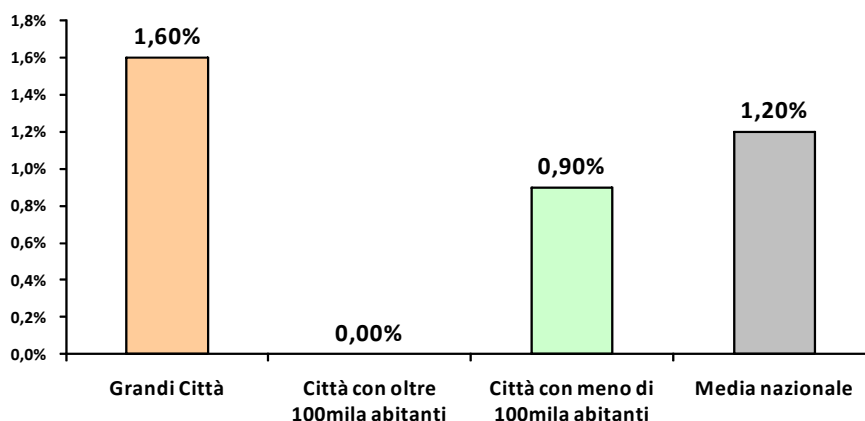
L'analisi territoriale dell'offerta del servizio (Graf. 1), espressa in termini di vetture-km erogate, evidenzia che nel periodo temporale di riferimento vi è stata a livello medio nazionale una crescita costante (+7%), la quale è stata trainata in particolar modo dalle Regioni settentrionali, rispettivamente 12% nel Nord Ovest e 11% nel Nord Est. Mentre il valore nel Nord Est, come si vede nel grafico ha risentito di alcune indispensabili modificazioni della base campionaria utilizzata in assenza delle quali il dato sarebbe allineato alla media nazionale, nel Nord Ovest l'aumento è sorretto dalle città con la presenza di reti metropolitane. Il Centro del Paese (+6%) è allineato con la media nazionale, mentre nel Sud e nelle Isole viene registrata una flessione del -3%. Le cause di questa lenta e continua diminuzione potrebbero essere ricercate nei processi di ottimizzazione e del servizio conseguenti anche ad una razionalizzazione negli ultimi anni delle risorse economiche a disposizione.

**Graf. 1 – Dinamica delle vetture-km erogate (2002-2008; numeri indice)**



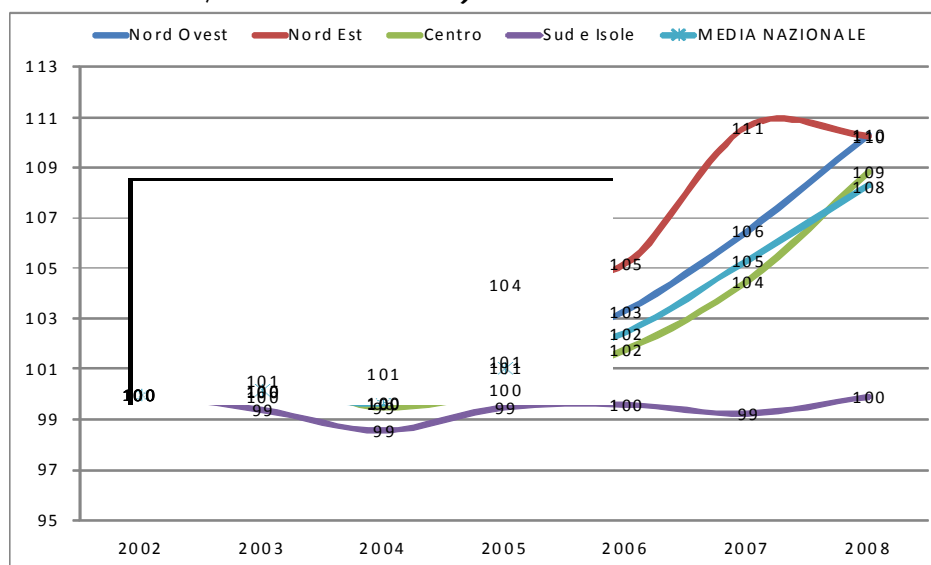
L'analisi per dimensione delle città (Graf. 2) mostra, in linea con quanto detto precedentemente, che le grandi città, dove per l'appunto sono presenti sistemi di trasporto metropolitani, fanno registrare tra il 2007 e 2008 gli aumenti di offerta più importanti (+1,6%).

**Graf. 2 - Evoluzione delle vetture-km erogate 2007-2008 (var. %; analisi dimensionale)**

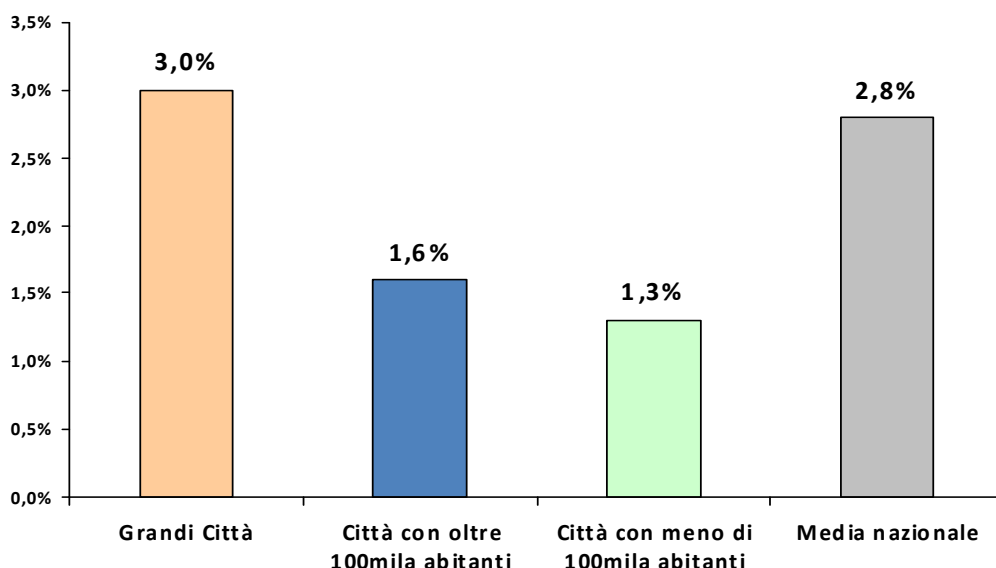


L'indicatore passeggeri trasportati, il quale rappresenta la domanda di trasporto e che viene costruito applicando un coefficiente di moltiplicazione ai titoli venduti, ricalca quasi fedelmente l'andamento dell'offerta. Il dato è sostanzialmente in linea con l'analisi della domanda sviluppata dall'indagine Audimob. Si conferma, quindi, un aumento importante nel 2008 rispetto al 2007 (+2,8%), incremento fatto registrare in particolar modo nelle grandi città, le quali spingono consistentemente la domanda.

**Graf. 3 - Dinamica dei passeggeri trasportati (2002-2008; numeri indice; analisi territoriale)**



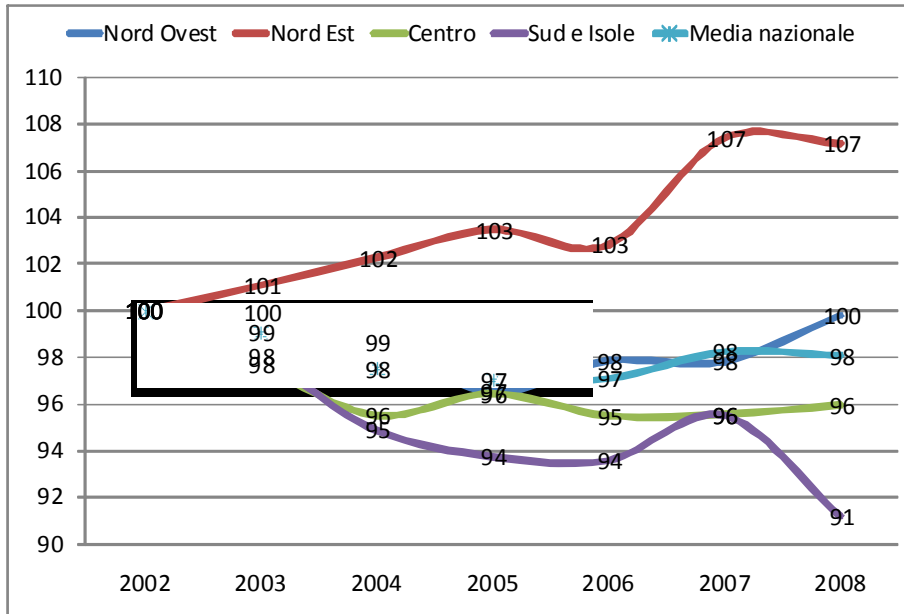
**Graf. 4 - Dinamica dei passeggeri trasportati 2007-2008 (Var. %; analisi dimensionale)**



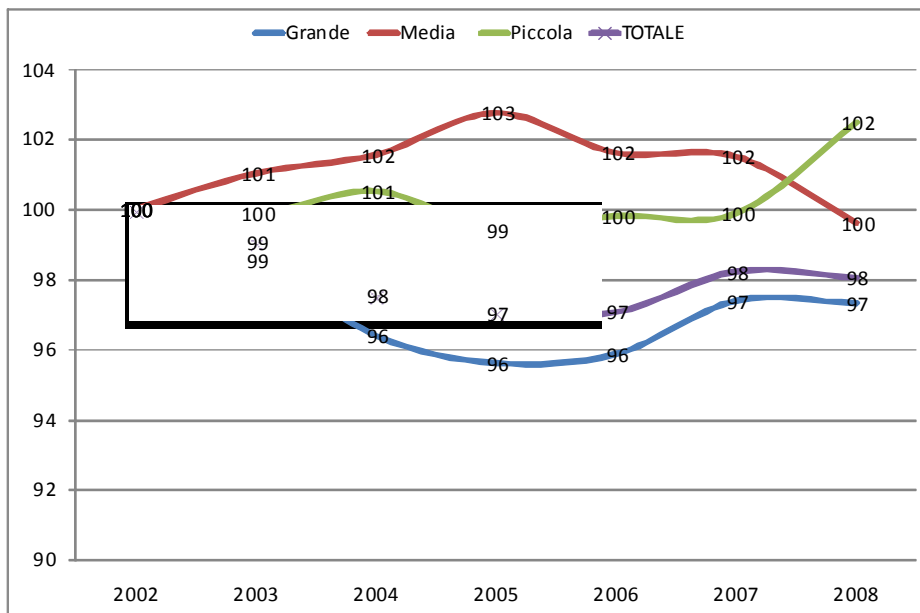
Questo incremento tuttavia è l'apice della parabola; nel 2009 dall'indagine effettuata presso le città capoluogo di regione si registra una riduzione dell'incremento dal 2,8% (2007-2008) allo 0,3% (2008-2009). Pertanto anche dal lato delle rilevazioni aziendali viene confermata un andamento decrescente della domanda di trasporto, le cui motivazioni vanno sostanzialmente ricercate in un'accentuata elasticità incrociata della domanda di trasporto rispetto al prezzo dei carburanti. Infatti l'evidenza empirica ha dimostrato che la domanda di trasporto pubblico locale è molto sensibile agli aumenti dei prezzi dei carburanti; nel 2008 un forte aumento del prezzo di benzina e gasolio ha comportato un eccezionale aumento della domanda di trasporto pubblico, mentre nel 2009, laddove i prezzi sono calati, si è assistito ad una regressione della domanda ai valori del 2007.

Per quanto riguarda il fattore produttivo lavoro (Graf. 5), espresso in termini di forza media del personale, nel corso degli anni si è assistito ad una continua contrazione conseguente a politiche aziendali di razionalizzazione degli organici. A livello medio nazionale il numero degli addetti è calato del 2%; le maggiori diminuzioni si osservano, a livello territoriale nel Centro (-4%) e nel Sud e Isole (-9%) mentre a livello dimensionale urbano nelle grandi città. È doveroso ricordare che il dato del Nord-Est (+7%) sconta le variazioni della base campionaria, in assenza delle quali il valore sarebbe di circa 3 punti percentuali inferiori.

**Graf. 5 - Dinamica degli addetti (2002-2008; numeri indici; analisi territoriale)**



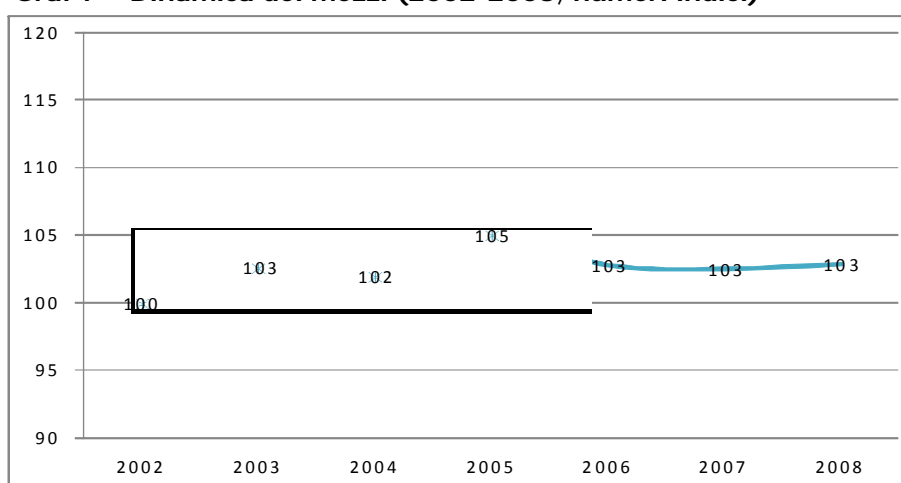
**Graf 6 – Dinamica degli addetti (2002-2008; numeri indici; analisi dimensionale)**



È nell'azienda operante nella grande città che è più evidente l'opera di razionalizzazione del fattore lavoro.

La disponibilità del fattore capitale (Graf. 7) non fa registrare, in termini aggregati, delle forti oscillazioni. È doveroso precisare che questo indice risente fortemente della dinamica delle alienazioni e rottamazioni. Un eventuale decremento potrebbe anche non costituire un elemento negativo ma solo una necessità aziendale di razionalizzare la flotta a disposizione, prevedendo nel contempo un maggior utilizzo dei mezzi a disposizione.

**Graf 7 – Dinamica dei mezzi (2002-2008; numeri indici)**

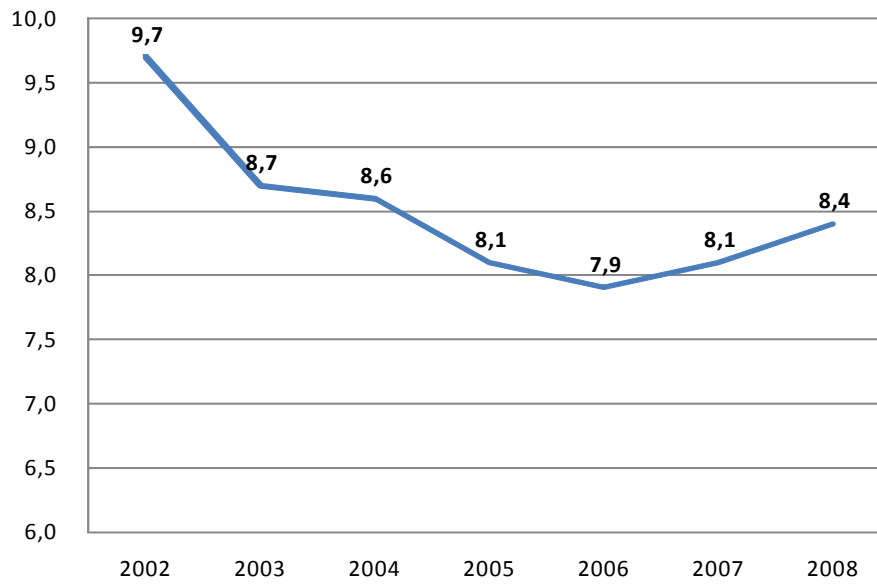


Al contrario, nel contesto considerato, la criticità che maggiormente rileva è individuabile nel secondo anno di crescita consecutivo dell'età media degli autobus adibiti al trasporto pubblico urbano, indicatore fondamentale per la valutazione dell'adeguatezza e qualità del servizio reso all'utenza (Graff. 8 e 9).

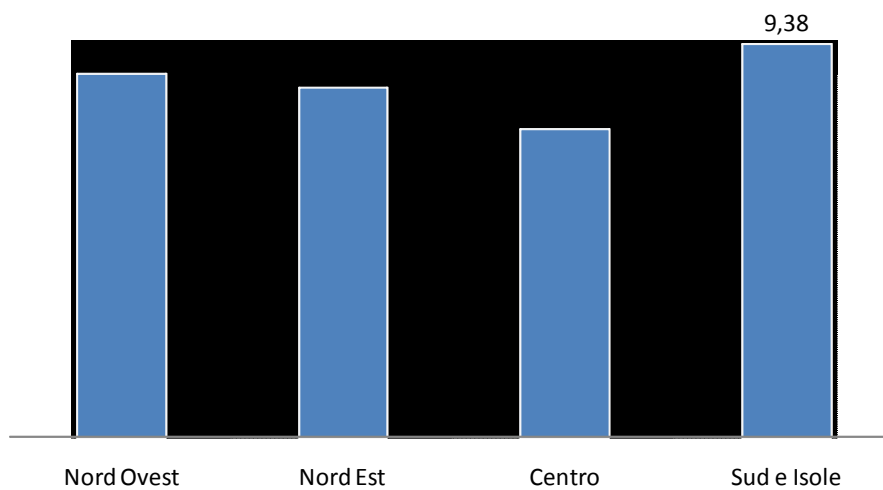
Tale tendenza, ovviamente figlia di una politica di investimenti pubblici poco generosa verso il settore, impatta negativamente sulla gestione corrente del trasporto pubblico in termini di un acuirsi dei costi manutentivi ed in termini di consumi, senza poi considerare la componente ambientale.

A livello territoriale si rileva un'età media più alta nelle Regioni del Sud e più bassa nelle regioni del Centro, dato quest'ultimo che sconta in modo pesante la presenza nel campione dell'azienda operante nella città di Roma (Graf. 9).

**Graf. 8 – Età media autobus urbani (2002-2008; anni)**



**Graf. 9 - Età media autobus urbani (2008; analisi territoriale)**





La tabella 4 mostra che, nell'ultimo anno di disponibilità del dato (2007) la fonte di alimentazione più diffusa è il gasolio (79,75%) in particolar modo nel Sud e Isole. Nel Nord Est e Centro si rileva, invece, una quota importante di autobus a metano, rispettivamente del 21,7% e 19%.

**Tab. 4 – Autobus urbani per fonte di alimentazione (2007 – %)**

Area territoriale	Gasolio	Metano	GPL	Elettrico	Altro	Totale
Nord-Ovest	80,8	14,1	0,0	2,8	2,3	100,0
Nord-Est	70,1	21,7	0,2	3,1	4,9	100,0
Centro	77,2	19,0	0,0	2,5	1,3	100,0
Sud e Isole	88,1	7,8	0,0	0,7	3,5	100,0
<b>Media nazionale</b>	<b>79,7</b>	<b>15,3</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,8</b>	<b>100,0</b>

*Fonte: elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali*

Un elemento negativo, che merita di essere sottolineato, è la bassa percentuale di autobus a basso impatto ambientale e di converso un'alta quota di autobus pre-Euro 0. La maggior parte dei mezzi si concentra nella livello Euro II e Euro III (Tab. 5).

**Tab. 5 – Autobus urbani per livello di emissioni (2007 - %)**

Livello emissioni	Pre o Euro 0	Euro I	Euro II	Euro III	Euro IV	Euro V	EEV	Totale
Nord-Ovest	24,6	11,2	33,0	21,6	3,8	2,1	3,7	100,0
Nord-Est	27,6	13,3	33,7	18,4	1,6	0,1	5,1	100,0
Centro	5,8	6,2	33,6	54,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Sud e Isole	24,1	1,9	36,4	33,2	1,4	0,1	2,9	100,0
<b>Media nazionale</b>	<b>20,0</b>	<b>8,2</b>	<b>34,0</b>	<b>32,5</b>	<b>1,8</b>	<b>0,7</b>	<b>2,8</b>	<b>100,0</b>

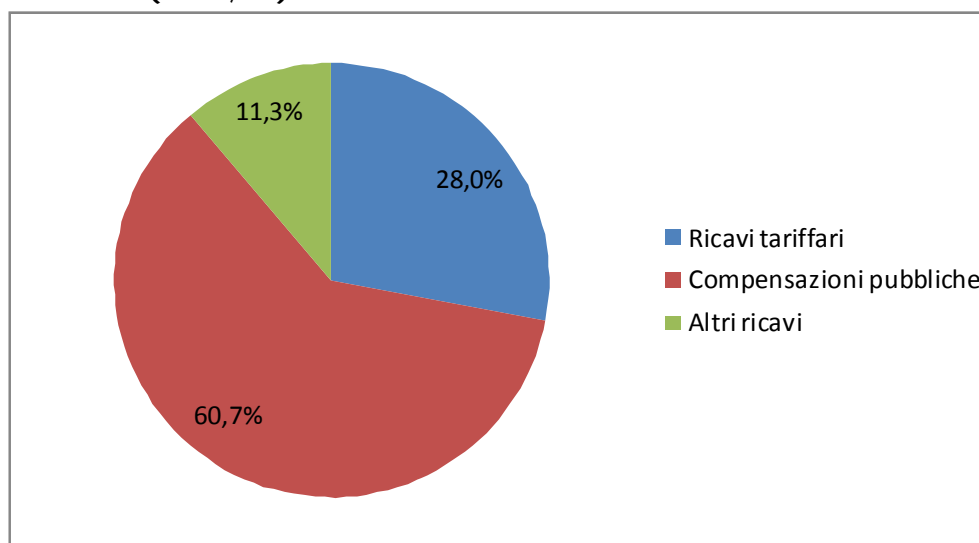
*Fonte: elaborazioni ASSTRA su dati Ministero dei Trasporti e bilanci aziendali*

### 3. L'andamento dei ricavi

Le principali fonti di reddito del settore sono rappresentate dalle compensazioni economiche per obbligo di servizio pubblico (identificabili nei corrispettivi da contratto di servizio), dagli altri contributi in c/esercizio (es: copertura ultimi rinnovi CCNL, rimborsi accisa) e dagli introiti da titoli di viaggio.

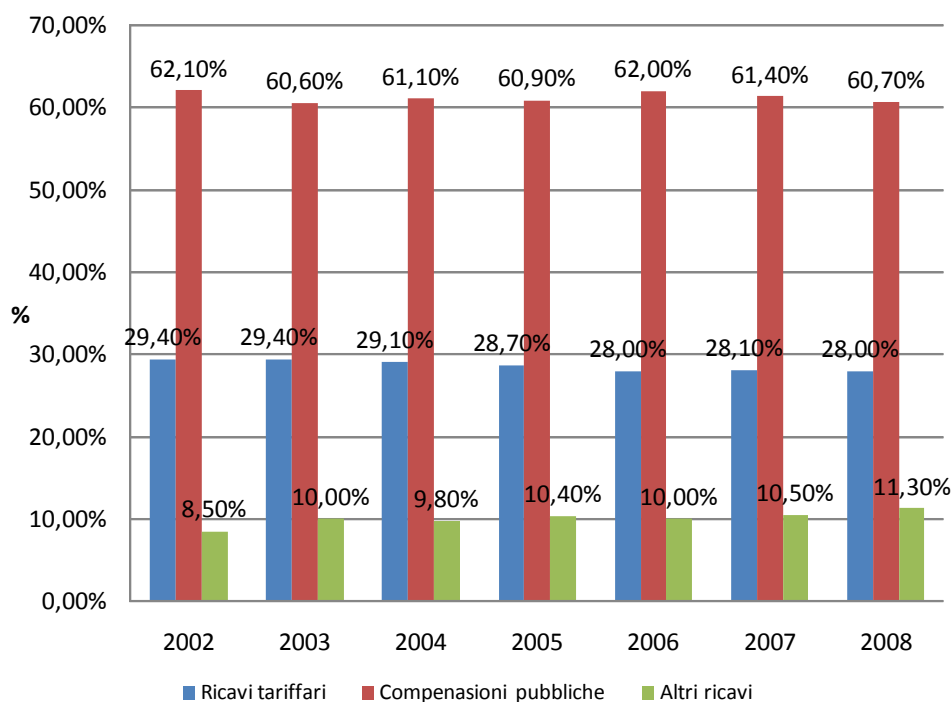
Nell'ultimo anno oggetto di indagine tali voci rapportate ai ricavi totali (totale valore della produzione) pesano, a livello aggregato nazionale, per l'88,7% di cui 60,7% compensazioni economiche e 28% ricavi da traffico (Graf. 10). Il restante 11,3% è costituito da tutti gli altri ricavi non inerenti la gestione tipica del trasporto pubblico locale quali granturismo, scuolabus, noleggio con conducente, sanzioni amministrative, pubblicità, manutenzioni esternalizzate e così via.

**Graf. 10 – La ripartizione delle singole voci di ricavo sui ricavi totali (2008; %)**



Significativi, al fine di comprendere le dinamiche economico-industriali del settore, sono i risultati dell'analisi temporale della ripartizione dei ricavi totali, la quale anche per il 2008 conferma che il peso di compensazioni pubbliche e tariffe sui ricavi è in una costante fase discendente (Graf. 11). Nei sette anni considerati la quota delle compensazioni economiche passa dal 62,1% al 60,7%, la quota dei ricavi tariffari dal 29,4% al 28%, mentre la quota degli altri ricavi cresce dall'8,5% all'11,3%. Questo è sintomo di un orientamento delle aziende, in un quadro nazionale dove le dinamiche di crescita delle risorse pubbliche e delle tariffe non sono state adeguate agli andamenti inflattivi, a puntare verso altre fonti di reddito alternative al trasporto pubblico di linea.

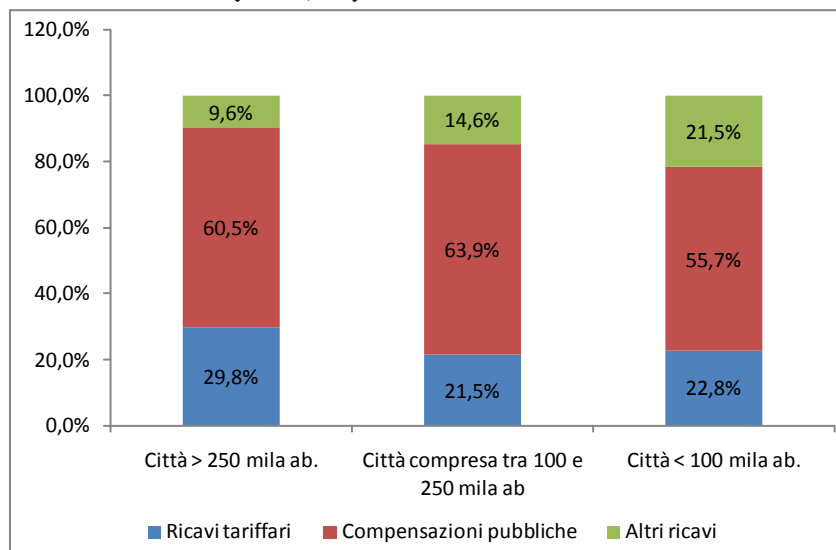
**Graf. 11 – Evoluzione ripartizione dei ricavi (2002-2008; %)**



L'analisi per dimensione urbana rivela l'esistenza di spiccate differenze tra aziende attive nelle grandi, medie e piccole città (Graf. 12). Nelle grandi città la porzione dei ricavi tariffari è ben più alta rispetto alle altre città (29,8% contro 21,5% nelle medie e 22,8% nelle piccole); infatti, come visto nei precedenti capitoli, la quota di spostamenti effettuati con mezzo pubblico nelle grandi città è ben superiore rispetto alle altre città. È interessante inoltre che nelle aziende operanti nelle piccole città la quota di compensazioni pubbliche è meno importante che nelle altre città (55,7% contro 60,5% nelle grandi e 63,9% nelle medie), differenza che viene compensata dagli altri ricavi.

Le tariffe ed i conseguenti ricavi da traffico, in un contesto congiunturale economico di scarsità di risorse pubbliche, assumono sempre più un ruolo di fondamentale importanza. Infatti per il settore non è più immaginabile affrontare le sfide della politica industriale senza una rivisitazione delle attuali politiche tariffarie ad oggi attuate. Infatti, la propensione a considerare esclusivamente le tariffe come un puro strumento di natura sociale è un fattore anacronistico che non trova più conferme nell'ambito di una valida politica industriale di trasporto.

**Graf. 12 – Ripartizione delle singole voci di ricavo sui ricavi totali (2008; %)**



Infatti le tariffe assumono una grande rilevanza anche:

- dal lato degli investimenti laddove un adeguato livello di introiti tariffari, che migliori il risultato di esercizio, consente di affrontare la spesa per investimenti con una valida integrazione alle risorse pubbliche che purtroppo negli ultimi anni faticano ad arrivare;
- dal lato dei bilanci aziendali dove i ricavi tariffari rappresentano la seconda fonte di ricavo;
- dal lato ambientale dove il prezzo può condizionare la scelta della modalità di trasporto a favore del più sostenibile mezzo pubblico collettivo;
- dal lato della finanza pubblica dove una maggiore compartecipazione dei ricavi da traffico alla copertura di costi riduce l'aggravio per le casse degli enti pubblici.

La sfida, dunque, che si presenta alle autorità competenti per la fissazione del livello dei prezzi e ai soggetti coinvolti nella definizione delle strutture tariffarie è quella di conciliare gli interessi della collettività ad usufruire di un servizio a prezzi accessibili con quelli delle realtà aziendali che debbono tener conto della salute dei loro bilanci, fattore determinante per assicurare alla stessa collettività un servizio qualitativamente e quantitativamente soddisfacente.

**Tab. 6 – I livelli delle tariffe urbane in alcuni capoluoghi di provincia (2009 e 2010; Euro)**

CITTA'	AZIENDA	Biglietto a tempo				Abbonamento mensile ordinario	
		Prezzo al 01/01/2009	Minuti di validità	Prezzo al 01/01/2010	Minuti di validità	Prezzo al 01/01/2009	Prezzo al 01/01/2010
Alessandria	ATM SPA	1,00	90	1,00	90	35,00	35,00
Ancona	CONEROBUS	1,10	75	1,10	75	30,00	30,00
Asti	ASP SPA	1,00	60	1,00	60	13,00	13,00
Avellino	A.I.R. SPA	1,00	90	1,00	90	25,00	25,00
Bari	AMTAB SERVIZIO SPA	0,80	75	0,80	75	31,00	31,00
Benevento	AMTS	0,70	90	0,70	90	17,30	17,80
Bergamo <sup>(1)</sup>	ATB	1,00	75	1,05	75	29,00	29,00
Bologna	ATC SPA	1,00	60 <sup>(2)</sup>	1,00	60	32,00 <sup>(3)</sup>	32,00
Brescia <sup>(4)</sup>	BT SPA	1,10	75	1,00	75	28,00	37,50
Cagliari	CTM	1,00	90	1,00	90	25,00	25,00
Catania <sup>(5)</sup>	AMT	1,00	90	1,00	90	40,00	40,00
Catanzaro	AMC SPA	0,80	90	1,00	90	31,00	31,00
Cremona	KM	1,00	75	1,00	90	25,50	25,50
Ferrara <sup>(6)</sup>	AMI	1,00	75	1,00	60	24,80	24,80
Firenze	ATAF	1,20	70	1,20	90	34,00	34,00
Foggia	ATAF	0,90	60	0,90	60	25,00	25,00
Forlì <sup>(7)</sup>	ATR	1,00	70	1,00	70	24,00	25,00
Genova	AMT	1,20	90	1,20	90	36,00	36,00
Gorizia <sup>(8)</sup>	APT	1,03	60	1,05	60	27,30	27,70
Imperia	RT	1,00	60	1,00	60	30,50	32,50
La Spezia	ATC	0,90	60	0,90	60	29,00	29,00
L'Aquila	AMA SPA	1,20	90	1,20	90	24,60	24,60
Lecco	LL SPA	1,00	60	1,00	60	30,00	30,00
Livorno	ATL	1,00	75	1,00	75	24,00	24,00
Lodi	LINE S.P.A.	0,80	60	0,90	60	18,50	21,00
Messina	ATM	1,10	180	1,25	90	30,00	30,00
Milano	ATM SPA	1,00	75	1,00	75	30,00 <sup>(9)</sup>	30,00
Napoli <sup>(10)</sup>	ANM SPA	1,10	90	1,10	90	36,10	36,70
Novara	SUN	1,00	90	1,00	90	30,00	30,00
Padova	APS Holding SpA	1,00	75	1,10	75	30,00	32,00
Palermo	AMAT	1,20 <sup>(15)</sup>	90	1,20	90	48,00	48,00
Parma <sup>(12)</sup>	TEP S.p.A.	1,00	60	1,00	60	25,00	25,00
Perugia	APM SPA	1,00	70	1,00	70	42,00	42,00
Pescara <sup>(13)</sup>	GTM	1,00	90	1,00	90	30,00	32,00
Piacenza	TEMPI S.P.A.	1,00	60	1,00	60	26,00	32,50
Ravenna	ATM S.P.A.	1,00	60	1,00	60	23,00	31,00
Reggio Calabria	ATAM SPA	0,80	90	0,80	90	23,20	23,20
Reggio Emilia	ACT	1,00	60	1,00	60	25,00	25,00
Rimini	TRAM SERVIZI S.P.A.	1,00	90	1,00	90	22,00	22,00
Roma <sup>(14)</sup>	A.T.A.C. S.P.A.	1,00	75	1,00	75	30,00	30,00
Salerno <sup>(15)</sup>	CSTP S.p.A.	1,10	90	1,10	90	25,80	25,80
Sassari	ATP	0,80	90	0,80	90	21,00	21,00
Taranto	AMAT	1,20	90	1,20	90	34,00	34,00
Terni	ATC Terni Spa	0,95	70	1,00	70	32,00	33,00
Torino	GTT	1,00	70	1,00	70	32,00	32,00
Trieste	TT Spa	1,05	60	1,25	75	27,65	27,90
Venezia-Mestre	ACTV	1,10	75	1,10	75	28,00	33,00
Verona	AMT	1,00	60	1,00	60	36,00	36,00
Vicenza	AIM	1,20	90	1,20	90	38,20	38,20

<sup>(1)</sup> L'azienda di Bergamo (ATB) suddivide le tariffe dei biglietti e degli abbonamenti in base a zone. In tabella, sono riportati i dati relativi ad 1 zona di utilizzo. Il prezzo dell'intera rete è pari a 2,20 Euro per il biglietto (validità 120 minuti - cinque o più zone), 59 Euro per l'abbonamento mensile intera rete e 520 per quello annuale

<sup>(2)</sup> Vale 70 minuti fra le 20.30 e le 6.30; 90 minuti nel periodo estivo in corrispondenza dell'orario ridotto del mese di agosto.

<sup>(3)</sup> Trasferibile (impersonale) durante i giorni festivi, può essere utilizzato contemporaneamente fino a 4 persone (2 adulti e 2 ragazzi che non abbiano compiuto 15 anni).

<sup>(4)</sup> L'azienda di Brescia (BT) suddivide le tariffe dei biglietti e degli abbonamenti in base a zone. In tabella, sono riportati i dati relativi ad 1 zona di utilizzo.

<sup>(5)</sup> Gli abbonamenti dell'azienda di Catania (AMT) sono impersonali

<sup>(6)</sup> Dal 1° febbraio 2006 i biglietti e gli abbonamenti del trasporto pubblico urbano ed extraurbano del bacino di Ferrara sono di AMI Ferrara invece di ACFT, FER Sarasini e Cornacchini. Da questa data entrano in vigore le nuove tariffe e i nuovi titoli di viaggio AMI.

<sup>(7)</sup> Il biglietto e gli abbonamenti riportati si riferiscono alla zona 1

<sup>(8)</sup> Gli abbonamenti riportati sono validi su tutta la rete ATP

<sup>(9)</sup> Più 10 euro di tessera magnetica con validità 4 anni

<sup>(10)</sup> In Campania è utilizzato un sistema di tariffazione unico integrato, che permette l'utilizzo combinato di tutti i vettori delle Aziende aderenti al Consorzio UNICOCAMPANIA che operano nel comune di Napoli e negli altri comuni campani (Avellino, Benevento, etc.)

<sup>(11)</sup> A partire da venerdì 13 giugno il costo del biglietto ordinario dell'Amat sarà di 1,10 euro e avrà validità 90 minuti in attuazione di quanto prevede la delibera della Giunta Comunale (numero 120 del 30 maggio 2008).

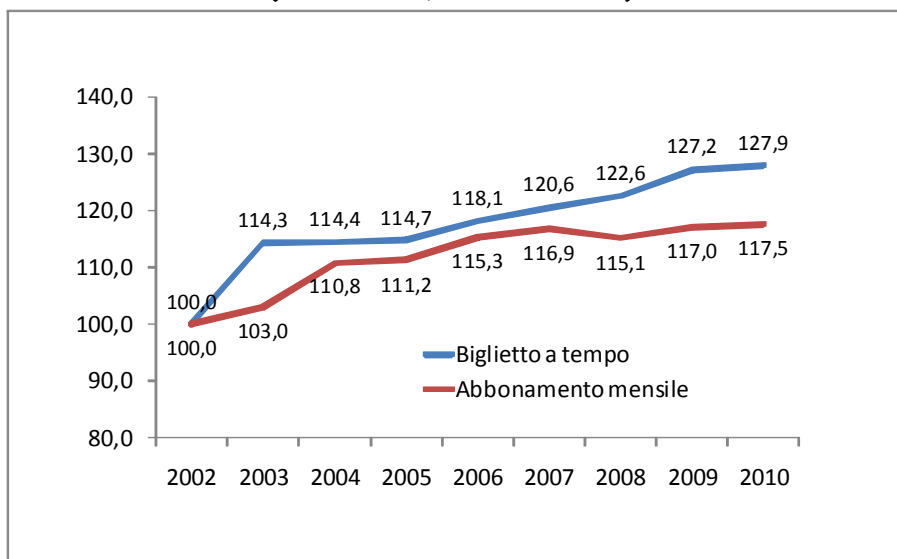
<sup>(12)</sup> L'abbonamento mensile è ad uso impersonale

<sup>(13)</sup> L'abbonamento mensile è a vista

<sup>(14)</sup> A Roma è stato realizzato il sistema tariffario integrato METREBUS, che permette di viaggiare con i vari titoli di viaggio sui vari mezzi su gomma e su rotaia nei limiti di validità del titolo acquistato.

<sup>(15)</sup> Vedi nota 11.

**Graf. 13 - Evoluzione biglietto a tempo e abbonamento ordinario mensile (2002-2010; numeri indice)**



Il grafico mostra gli andamenti dei prezzi dei titoli di viaggio in maggior misura utilizzati, il biglietto ordinario a tempo e l'abbonamento mensile ordinario (Graf. 13). Si nota un'evoluzione pressoché costante negli anni, che segue (e supera) il passo del tasso di inflazione nel caso dei biglietti (+27,9%) e che risulta ben più lenta nel caso degli abbonamenti (+17,5%). Questo evidenzia una propensione a privilegiare la clientela fidelizzata ed abituale e contestualmente a penalizzare gli utenti occasionali, fattore comunque caratteristico anche delle politiche tariffarie di altri settori.

Ulteriore considerazione è relativa al fatto che nell'ultimo anno la crescita delle tariffe è stata meno accentuata che negli precedenti (Tab. 7). Infatti nel 2010 la variazione percentuale del biglietto a tempo e dell'abbonamento mensile è stata pari rispettivamente all'1% e 0,4% contro il 3% e il 2,25% del 2009. Questo si potrebbe giustificare con l'acuirsi della crisi economica che ha indotto le amministrazioni pubbliche, che si ricorda hanno la competenza nella fissazione del livello dei prezzi, ad attuare politiche tese a non incrementare le tariffe.

Dall'analisi territoriale non emergono delle sostanziali differenze tra le diverse aree del Paese; il prezzo del biglietto medio è di poco superiore ad 1 Euro mentre per gli abbonamenti nel Sud i prezzi sono di circa il 10% superiori alla media nazionale.

L'analisi dimensionale rileva, invece, che i prezzi applicati nelle aziende operanti nelle grandi città sono in media più alti di quelli delle medie e piccole città, anche se nell'ultimo le variazioni di crescita nelle medie e piccole città sono state lievemente superiori (Tab. 8).

**Tab. 7 – Dinamica del prezzo del biglietto e dell'abbonamento del trasporto pubblico urbano per area territoriale**

Biglietto a tempo - Euro valore nominale					
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2008-2009	var. % 2009-2010
Nord Ovest	1,02	1,03	1,03	1,0	0,2
Nord Est	1,00	1,04	1,05	4,0	1,2
Centro	1,02	1,02	1,02	0,0	0,4
Sud e Isole	0,96	1,04	1,05	8,3	1,4
<i>Media nazionale</i>	<i>1,00</i>	<i>1,03</i>	<i>1,04</i>	<i>3,0</i>	<i>1,0</i>
Biglietto a tempo - Euro valore orario					
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2008-2009	var. % 2009-2010
Nord Ovest	0,82	0,82	0,82	0,0	-0,3
Nord Est	0,93	0,95	0,94	2,2	-0,8
Centro	0,83	0,84	0,81	1,2	-4,0
Sud e Isole	0,61	0,66	0,72	8,2	9,5
<i>Media nazionale</i>	<i>0,78</i>	<i>0,80</i>	<i>0,81</i>	<i>2,6</i>	<i>1,1</i>
Abbonamento mensile ordinario - Euro valore orario					
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2008-2009	var. % 2009-2010
Nord Ovest	32,18	31,40	31,45	-2,4	0,2
Nord Est	28,65	29,95	30,19	4,5	0,8
Centro	30,67	30,73	30,76	0,2	0,1
Sud e Isole	33,59	36,50	34,56	8,7	-5,3
<i>Media nazionale</i>	<i>31,15</i>	<i>31,85</i>	<i>31,98</i>	<i>2,2</i>	<i>0,4</i>

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

**Tab. 8 – Dinamica del prezzo del biglietto e dell'abbonamento del trasporto pubblico urbano per dimensione delle città**

Biglietto a tempo - Euro valore nominale				
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2009-2010
Città > 250 mila ab.	1,01	1,05	1,05	-0,5%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	1,00	1,00	1,04	4,2%
Città < 100 mila ab.	0,89	0,95	0,98	3,3%
<i>Media nazionale</i>	<i>1,00</i>	<i>1,03</i>	<i>1,04</i>	<i>1,0%</i>
Biglietto a tempo - Euro valore orario				
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2009-2010
Città > 250 mila ab.	0,78	0,79	0,80	1,7%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,78	0,80	0,82	2,5%
Città < 100 mila ab.	0,74	0,8	0,81	1,7%
<i>Media nazionale</i>	<i>0,78</i>	<i>0,8</i>	<i>0,81</i>	<i>1,1%</i>
Abbonamento mensile ordinario - Euro valore orario				
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010	var. % 2009-2010
Città > 250 mila ab.	33,42	33,38	33,69	0,9%
Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	28,69	28,66	28,95	1,0%
Città < 100 mila ab.	24,71	26,67	26,94	1,0%
<i>Media nazionale</i>	<i>31,15</i>	<i>31,85</i>	<i>31,98</i>	<i>0,4%</i>

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

La tabella 9, a dimostrazione della predetta riflessione, mostra che la quota di aziende campionarie il cui biglietto a tempo ha un valore superiore ad 1 Euro sono passate dal 29% del 2009 al 31% del 2010 mentre nell'anno precedente lo scalino era stato decisamente maggiore dal 12% del 2008 al 29% del 2009. Invece in merito agli abbonamenti sono sempre di più le realtà che superano il valore soglia di 30 Euro: 25% nel 2008, 33% nel 2009 e 45% nel 2010.

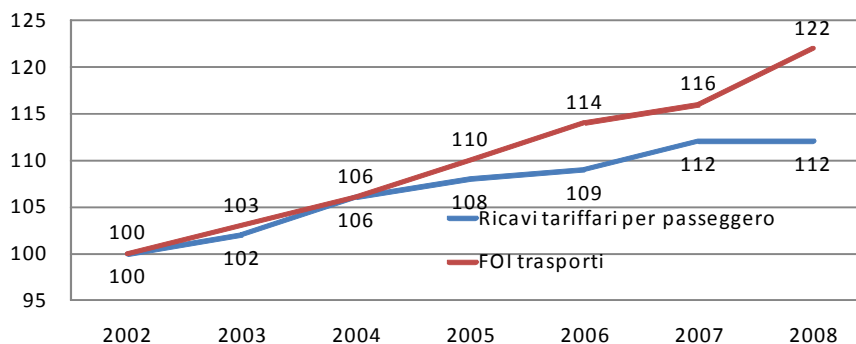
**Tab. 9 – Fasce di prezzo delle tariffe del trasporto pubblico urbano (%)**

	Biglietto a tempo % aziende campione		
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010
Prezzo < 1	31	18	14
Prezzo = 1	57	53	55
Prezzo > 1	12	29	31
	Abbonamento mensile ordinario % aziende campione		
	al 1/1/2008	al 1/1/2009	al 1/1/2010
Prezzo < 30	51	51	43
Prezzo=30	24	16	12
Prezzo > 30	25	33	45

Fonte: elaborazioni ASSTRA su siti web aziendali

Utilizzando l'indicatore ricavi da traffico per passeggero, il quale ha il pregio di includere non solo biglietto a tempo e abbonamento mensile ordinario, ma l'intera gamma della struttura tariffaria comprese le tariffe per categorie protette si può constatare che gli andamenti inflattivi sono superiori a quelli delle tariffe soprattutto in relazione al tasso specifico del settore trasporti (FOI trasporti), il quale, comprendendo voci di prezzo dei fattori produttivi del trasporto, ben rappresenta l'evoluzione dei costi sostenuti dalle imprese (Graf. 14). Come vedremo successivamente il mancato adeguamento della struttura tariffaria alla crescita dei costi è uno degli elementi che contribuisce alla difficoltà di raggiungimento degli equilibri economici del settore.

**Graf. 14 - Ricavi tariffari per passeggero e tassi di inflazione (2002-2008; numeri indice)**





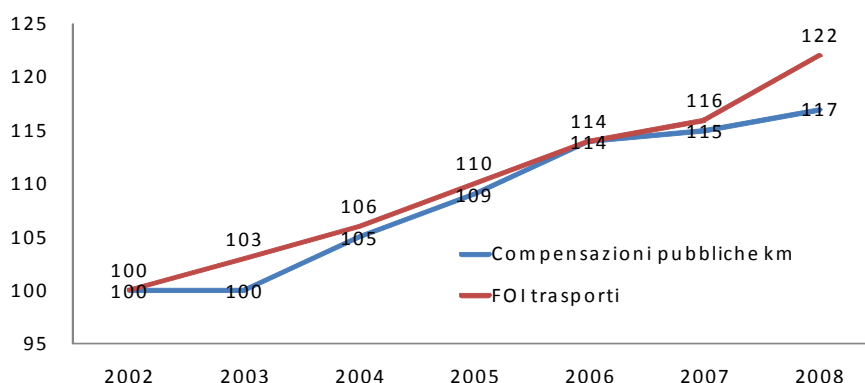
Sarebbe, pertanto, auspicabile da una parte l'introduzione di meccanismi di indicizzazione tariffaria, tipo *price cap*, i quali allo stesso tempo incentivino percorsi di efficienza, di qualità dei servizi e di sviluppo degli investimenti e dall'altra l'istituzione di un'Authority nazionale di definizione dei criteri tariffari e di monitoraggio. A questo si aggiunge l'esigenza di introdurre, sempre nel rispetto di vincoli di natura sociale, una maggiore autonomia degli operatori nella definizione del livello del prezzo e nella modulazione della struttura tariffaria al fine di potere eventualmente sfruttare delle opportunità derivante dalla conoscenza delle variazioni nelle dinamiche degli spostamenti.

Ulteriore elemento di criticità che grava, in alcuni casi, pesantemente sui ricavi da traffico è il diffuso fenomeno dell'evasione tariffaria. Infatti da un'indagine condotta da ASSTRA nel 2008 risulta che il tasso di evasione a livello aggregato nazionale è di quasi il 20%.

Le compensazioni economiche in conto esercizio sono le risorse delle Autorità pubbliche al fine di "compensare" gli operatori per l'assolvimento degli obblighi di servizio pubblico, i quali per definizione comportano degli svantaggi in termini sia di maggiori costi che di minori ricavi. Inoltre nelle compensazioni sono stati ricompresi, al fine di rendere l'analisi esaustiva, anche l'insieme degli altri contributi pubblici concessi alle aziende di trasporto pubblico locale, ed in particolare la copertura degli oneri per i rinnovi degli ultimi contratti nazionali di lavoro.

Il grafico 15 rivela che nel corso degli ultimi anni il ritmo di crescita delle compensazioni è stato costantemente inferiore agli andamenti inflattivi. Ad uno sguardo più attento si nota come fino al 2006 vi sia stato un avvicinamento nelle dinamiche di crescita tra i due valori dovuto principalmente agli interventi dello Stato centrale a copertura dei contratti di lavoro e poi di nuovo la forbice si è allargata, soprattutto a causa dell'eccezionale aumento dei costi dei carburanti.

**Graf. 15 - Compensazioni – km e tassi di inflazione (2002-2008; numeri indice)**



Al fine di affrontare in modo organico e complessivo la questione relativa al finanziamento pubblico del settore del TPL negli ultimi anni è doveroso aprire una parentesi relativamente alla legge finanziaria 2008, alla legge delega sul federalismo fiscale e da ultimo al Regolamento Europeo 1370/2007.

Le prima misura ha riguardato la definizione di un sistema di finanziamento aggiuntivo per il TPL, alimentato con l'accisa sul gasolio, adeguato, dinamico nel tempo e premiale. L'obiettivo del legislatore era di destinare nuove risorse in via diretta ed esclusiva al TPL, per un importo complessivo medio di circa 500 milioni Euro, al fine di promuovere lo sviluppo dei servizi di trasporto pubblico locale, di attuare il processo di riforma del settore, di garantire le risorse necessarie per il mantenimento dell'attuale livello dei servizi, incluso il recupero dell'inflazione degli anni precedenti, e di consentire di ricondurre il tema dei rinnovi contrattuali di lavoro nel suo alveo naturale senza necessità di chiedere l'intervento dello Stato. Purtroppo, però, il sistema così delineato, nel suo applicativo ha incontrato numerose criticità: a) la fonte di finanziamento scelta (gettito accisa gasolio), a causa di una diminuzione dei consumi, si è rilevata più bassa rispetto alle previsioni iniziali; b) l'entità iniziale delle risorse è stata erosa per il 2008 e 2009 dalle quote di rimborso al bilancio delle Regioni per le minori entrate da accisa di benzina e dalle anticipazioni delle regioni degli anni precedenti; c) la maggior parte delle Regioni ha stanziato importi più esigui rispetto alle risorse aggiuntive previste, lasciando incertezze in merito alla copertura degli oneri dell'ultimo contratto CCNL.

La seconda riguarda la reintroduzione per la definizione dell'ammontare di finanziamento del trasporto pubblico locale del principio del costo standard correlato alla fornitura di un livello adeguato del servizio. Tale sistema dovrà entrare gradualmente a regime nei prossimi 5-6 anni e soprattutto dovrà essere valutato nella sua valenza dinamica e dovrà riflettere, al fine di superare i problemi suesposti, da un lato l'andamento dei prezzi dei principali fattori della produzione e dall'altro i progressivi miglioramenti realizzati in termini di efficacia ed efficienza nell'erogazione dei servizi.

In questo contesto certo non si può dimenticare l'entrata in vigore (esattamente il 3 dicembre 2009) del Regolamento Europeo 1370/2007 relativo ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e su ferrovia, il quale ha abrogato i regolamenti del Consiglio CEE n. 1191/69 e n. 1170/70.

In particolare, al fine di pervenire ad una quantificazione corretta delle compensazioni economiche in conto esercizio, l'articolo 4, comma 1, lettera b prevede che i contratti di servizio e le norme generali stabiliscano con anticipo, in modo obiettivo e trasparente:

1. i parametri in base ai quali deve essere calcolata l'eventuale compensazione;
2. la natura e la portata degli eventuali diritti di esclusiva concessi, in modo da impedire una compensazione eccessiva, fatto comunque salvo il diritto ad un profitto ragionevole.

In tal modo, il Regolamento CE adegua la legislazione comunitaria ai principi già espressi dalla Corte di Giustizia nella sentenza della cd. "Altmark" (Sentenza del 24 luglio 2003, Causa C-280/00), nella quale si chiarisce il principio per il quale: *"La compensazione non eccede la copertura dei costi originati dall'adempimento degli obblighi di servizio pubblico tenendo conto dei ricavi connessi a tali obblighi (che vanno detratti) e di un margine di utile ragionevole per l'adempimento degli obblighi stessi"* (punto 92).

È proprio in questo quadro che si consolida il legame tra la normativa europea in materia e il principio del costo standard introdotto dal legislatore nazionale.

Infatti, il procedimento desumibile dal su detto art. 4, c. 1, let. b Regolamento CE, implica una quantificazione corretta delle compensazioni attraverso un meccanismo che assicuri la definizione di parametri obiettivi di costo e di ricavo, parametri che traslati nell'ambito del federalismo fiscale niente altro sono che gli elementi che caratterizzano il principio del costo standard.

Pertanto, la compensazione è determinata sulla base di un'analisi dei costi in cui sarebbe incorsa un'impresa media gestita in modo efficiente (costi standard) e adeguatamente dotata di mezzi di trasporto, tenendo conto dei ricavi connessi agli obblighi di servizio pubblico (che vanno detratti) e di un ragionevole margine di utile (punto 93 Sentenza Altmark).

Tale ragionevole margine di utile viene definito dal legislatore comunitario come il *"tasso di remunerazione del capitale abituale per il settore, in un determinato Stato membro, che tiene conto dell'esistenza o della mancanza di rischio assunto dall'operatore di servizio pubblico"*. Secondo la giurisprudenza del Consiglio di Stato [ad es. sent. N.1534/2006], il margine di profitto ragionevole per l'operatore è quantificabile quantomeno nella misura del 10%.

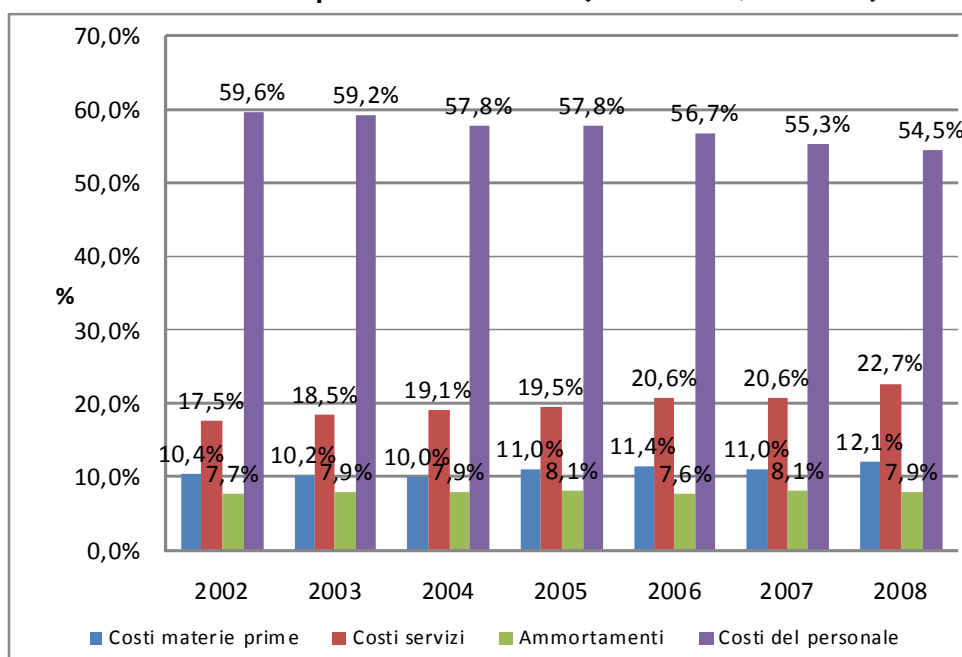
Come accennato, il Regolamento Comunitario impone la definizione di parametri obiettivi di costo e ricavo, così da determinare una quantificazione corretta dei corrispettivi. Perché ciò accada, è tuttavia necessario che l'obiettività dei parametri resti costante nel tempo. In particolare, stante la natura pluriennale dei contratti di servizio, affinché il nuovo principio introdotto dal Regolamento possa essere concretamente adempiuto, appare inevitabile l'introduzione di appropriati meccanismi di adeguamento dei ricavi/corrispettivi all'andamento dell'inflazione, quali: l'aggiornamento delle tariffe, la revisione automatica dei corrispettivi, la revisione dei corrispettivi a fronte di eventi eccezionali.

## 4. L'andamento dei costi

Come per i ricavi anche dall'analisi dei costi scaturiscono interessanti elementi che permettono di fare delle riflessioni sulle tendenze industriali ed economiche del settore del trasporto pubblico locale in ambito prevalentemente urbano. L'analisi dei costi è condotta a livello nazionale aggregato in quanto l'analisi territoriale e dimensionale ha rivelato una forte omogeneità tra i diversi sottoinsiemi, tale da rendere poco utile la disaggregazione dei dati.

Come per gli anni precedenti si consolida la tendenza alla diminuzione del peso del fattore lavoro sui costi totali della produzione, la cui quota viene erosa in parte dalle spese per servizi e dall'altra dai costi per l'acquisto di materie prime e merci. La quota del costo degli ammortamenti, invece, rimane sostanzialmente costante (Graf. 16).

**Graf. 16 - Evoluzione ripartizione dei costi (2002-2008; valori %)**



Se da un lato la tendenza al calo della quota lavoro sui costi totali potrebbe giustificarsi come un miglioramento della produttività del lavoro, dall'altro lato si evidenzia una propensione delle gestioni aziendali all'esternalizzazione di alcune funzioni e quindi, da un punto di vista del bilancio di esercizio, tali costi rientrano nell'ambito dei servizi.

La tabella 10 mostra l'evoluzione dal 2002 al 2008 dei costi per km prodotto delle aziende che compongono la base campionaria. L'elemento che maggiormente risalta è la crescita a due cifre (+10,7%) del costo delle materie prime, crescita trainata dai forti aumenti del prezzo dei carburanti, i quali hanno avuto il loro picco proprio nel 2008. Basti pensare che il prezzo del gasolio è cresciuto del 57% dal 2002 al 2008 e del 15,4% nel solo anno 2008 (Tab. 11).

**Tab. 10 – Evoluzione voci di costo per km e tassi di inflazione (2002-2008; numeri indice)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var. % 2007-2008
Materie prime	100	100	101	116	123	121	134	10,7%
Servizi	100	108	117	123	132	134	147	9,7%
Ammortamenti	100	105	110	115	111	120	119	-0,8%
Tasso inflazione(FOI generale)	100	102	104	106	108	110	114	3,6%
Tasso inflazione(FOI trasporti)	100	103	106	110	114	116	122	5,2%

Fonte: elaborazioni ASSTRA

**Tab. 11 – Evoluzione prezzi fattori produttivi (2002-2008; numeri indice)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var. % 2007-2008
<i>Prezzi materie prime</i>								
Gasolio	100	102	110	130	136	136	157	15,4
GPL	100	104	104	110	125	121	131	8,3
Assicurazioni	100	105	106	108	110	112	115	2,4
Lubrificanti	100	111	113	116	122	129	136	5,4
Riparazioni	100	104	108	112	116	120	126	5,1
Manutenzioni	100	104	106	108	110	112	115	2,6

Fonte: Istat, Ministero sviluppo economico

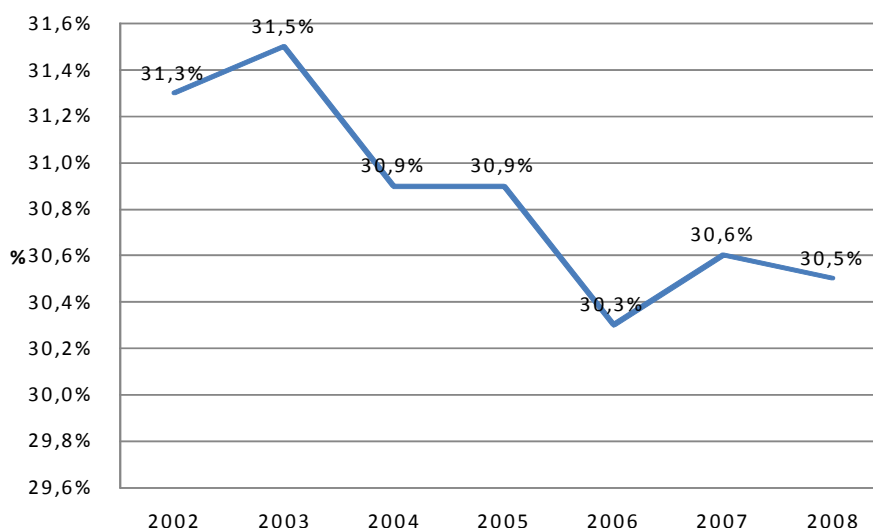
**Tab 12 - Evoluzione costo del lavoro per addetto e tasso di inflazione generale (2002-2008; numeri indice)**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Var. % 2002-2008
Costo del lavoro	100	102	106	111	112	114	116	16,0
Tasso inflazione (FOI generale)	100	102	104	106	108	110	114	14,0

Fonte: elaborazioni ASSTRA

Le differenze nelle dinamiche di crescita dei costi e dei ricavi, elemento strutturale e caratterizzante il settore del trasporto pubblico, hanno inciso negativamente sul raggiungimento degli obiettivi di performance del settore. Il grafico 17 mostra, infatti, che nel 2008 il rapporto ricavi da traffico/costi operativi, parametro di efficienza assunto anche dalla legislazione del settore (D.lgs 422/97), si è attestato ad un valore del 30,5% contro l'obiettivo del 35%. A prescindere da questo dato l'elemento che più preoccupa è che negli ultimi 7 anni invece di mostrare un miglioramento è addirittura diminuito; pertanto il problema non è esclusivamente di natura statica ma soprattutto di natura dinamica.

**Graf. 17 - Rapporto ricavi da traffico costi operativi (2002-2008; valori %)**



I predetti disequilibri economici di settore vengono confermati anche dalla percentuale di aziende che presentano perdite di bilancio di esercizio. Nel 2008 delle 46 aziende del campione, che come abbiamo visto precedentemente sono fortemente rappresentative del settore, il 33% chiude il bilancio in perdita. In particolar modo la perdita di esercizio viene formata proprio nell'ambito attività caratteristica dell'azienda; infatti il 43% delle aziende del campione ha fatto segnare un risultato operativo negativo<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Margine operativo netto o anche EBIT (Earning before interest and taxes) grandezza che sintetizza la capacità dell'impresa di generare reddito con la sua attività tipica in quanto nel suo calcolo non entrano i costi e ricavi di natura finanziaria e straordinaria.

Vi sono difficoltà evidenti anche per quanto riguarda la gestione finanziaria (differenza tra proventi e oneri finanziari); nel 2008 il 48% delle aziende ha fatto registrare un risultato negativo, frutto anche dei ritardi nell'erogazione alle aziende dei contributi pubblici. Infatti molte aziende di trasporto, in una situazione di carenza di liquidità, si sono dovute rivolgere al mercato delle anticipazioni bancarie che, stante la sfavorevole congiuntura creditizia, ha inciso pesantemente, in termini di interessi passivi, sugli esercizi aziendali.

**Tab. 13 – Evoluzione indicatori di efficienza ed efficacia (2002-2008; numeri indice) - Analisi dimensionale**

		2002	2007	2008	Var. % 2002-2008	Var. % 2007-2008
Costi operativi per vettura-km (euro)	Città > 250 mila ab.	4,16	4,72	4,78	14,9	1,4
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	2,90	3,42	3,49	20,6	2,2
	Città < 100 mila ab.	2,34	2,52	2,68	14,8	6,3
	Media nazionale	3,72	4,22	4,30	15,7	1,9
Costi operativi per passeggero (euro)	Città > 250 mila ab.	0,87	1,00	1,00	14,6	-0,1
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	1,35	1,50	1,51	11,7	0,6
	Città < 100 mila ab.	1,80	2,03	2,14	19,3	5,9
	Media nazionale	0,96	1,09	1,10	14,6	0,3
Ricavi da traffico per vettura-km (euro)	Città > 250 mila ab.	1,33	1,52	1,55	16,0	1,9
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,79	0,81	0,81	2,3	0,0
	Città < 100 mila ab.	0,73	0,69	0,70	-3,4	1,8
	Media nazionale	1,16	1,29	1,31	13,0	1,8
Ricavi da traffico per passeggero (euro)	Città > 250 mila ab.	0,28	0,32	0,32	15,8	0,4
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	0,37	0,36	0,35	-5,2	-1,5
	Città < 100 mila ab.	0,56	0,55	0,56	0,4	1,4
	Media nazionale	0,30	0,33	0,33	11,9	0,2
Ricavi totali per addetto (euro)	Città > 250 mila ab.	61.838	78.242	81.530	31,8	4,2
	Città comprese tra 100 mila e 250 mila ab.	60.773	72.266	75.554	24,3	4,5
	Città < 100 mila ab.	61.467	74.665	77.988	26,9	4,5
	Media nazionale	61.639	76.987	80.288	30,3	4,3

Parte terza

***CASI DI POLITICHE URBANE DI  
SUCCESSO***

***Percorsi possibili per una mobilità  
sostenibile***





## Introduzione

L'attuale testo raccoglie in forma sintetica i frutti di un primo stadio dell'indagine avviata negli ultimi mesi del 2009 da Isfort<sup>1</sup>, avente per oggetto casi di politiche locali di successo in tema di mobilità e rilancio qualitativo dei trasporti urbani.

L'analisi considera alcune tra le realtà che, negli ultimi tempi, hanno fatto di più per recuperare slancio e alimentare in modo credibile le proprie strategie. Trattasi di contesti, individuati tra i capoluogo italiani di media dimensione, che hanno conseguito risultati significativi sia nello sviluppo del trasporto pubblico di linea (lato offerta e lato domanda), sia nel qualificare e potenziare in senso più generale le alternative all'auto: istituire corse aggiuntive e apposite linee a chiamata, curare i servizi per le biciclette e i passaggi pedonali, riformare la sosta e limitare, in breve, la presenza del motore sul proprio territorio sfruttando le possibilità concesse dalle dimensioni ridotte e da un ambiente tuttora estraneo alle problematiche dei grandi agglomerati.

La possibilità di seguire una logica di sviluppo diversa a quella dei grandi centri è in effetti il "cuore" dell'analisi. Questa idea, come si dirà meglio tra breve, costituisce la spinta iniziale e in un certo senso la "scommessa" assunta dall'indagine: ossia il convincimento che, pur in un quadro di incertezze e limiti conclamati delle politiche nazionali, esistano esperienze locali dalle quali è possibile trarre indicazioni utili per le scelte degli altri capoluogo e generali del Paese. Che esitano in altri termini realtà magari poco visibili o avulse dalla cronaca (così come dalla riflessione scientifica) nazionale, da portare a riferimento per i risultati ottenuti, le cui iniziative di successo meritano di essere descritte e soprattutto comprese meglio nei percorsi di attuazione.

Proprio l'analisi delle modalità di risposta individuate in queste realtà costituisce in fondo l'obiettivo ultimo della ricerca, il suo scopo principale da raggiungere certo per gradi, mettendo in conto il fatto che alcune aspettative conoscitive dovranno essere rimandate a futuri sviluppi. La convinzione è tuttavia che le prime acquisizioni ottenute possano aggiungere fin d'ora alcuni elementi al quadro generale di riscontri e intendimenti del Rapporto Isfort-Asstra.

L'attuale testo in concreto si articola nel modo seguente.

Per prima cosa (cap. 1) si riporta una breve sintesi del percorso di ricerca generale che si intende portare avanti nel corso del 2010.

Una volta esposto l'intero sviluppo delle attività, si ripercorrono i passaggi salienti di un primo stralcio di analisi incentrata sui servizi di mobilità collettiva. Segue pertanto (cap. 2) l'illustrazione dei criteri oggettivi (statistici) di scelta delle città da

---

<sup>1</sup> Osservatorio sulle Politiche per la Mobilità Urbana Sostenibile ([www.isfort.it/sito/ricerca/Opmus](http://www.isfort.it/sito/ricerca/Opmus)).

indagare e, subito dopo, si presentano i primi risultati (cap. 3) dell'attività avviata in quattro centri: Bergamo, Cagliari, Parma e Trento nei quali, grazie al contributo organizzativo di Asstra, si è iniziato a raccogliere il punto di vista aziendale sui fattori critici di successo che hanno caratterizzato le esperienze locali.

In coda (cap. 4) si forniscono alcune primi spunti valutativi comuni ai casi di studio, da intendere come acquisizioni tuttora "in divenire" e da rivedere alla luce di successivi approfondimenti programmati per i prossimi mesi.

# 1. Il percorso di ricerca in sintesi

## 1.1. Perché l'attuale analisi?

Il nostro Paese è certamente ancora alla ricerca di rimedi efficaci per garantire una migliore mobilità delle persone e frenare un tasso di motorizzazione privata posizionato stabilmente da anni ai livelli più alti in Europa. Come indicato in altre sezioni dell'attuale Rapporto (Parte quarta), la congestione delle città è al limite e si riflette in modo diretto, oltre che sul tempo speso dalle persone in code, sulla sicurezza e vivibilità delle strade, sul bagaglio di emissioni nocive in atmosferica (come la CO<sub>2</sub>) e sulla qualità dell'aria respirabile che è relativamente scarsa e mediamente ben al di sotto degli standard previsti a tutela della salute umana.

Senza sottostimare gli altri obiettivi di interesse sociale, specie quest'ultimo problema relativo alla tutela della salute umana e degli ambiente di vita dovrebbe spronare gli amministratori ad intervenire in modo vigoroso per una modifica delle forme abituali di mobilità (altamente inquinanti), pena anche l'applicazione di sanzioni dall'UE per il mancato rispetto di impegni sottoscritti al fine di riportare la situazione su livelli accettabili (anche considerato che per il 2010 sono fissati valori limite di concentrazione più bassi per NO<sub>2</sub> e ozono, e che al 2011 scade il termine della proroga concessa per il particolato in eccedenza<sup>2</sup>). Con sorpresa invece, nonostante la gravità della situazione, anche dal punto di vista sanitario, si nota tuttora una frequente carenza di iniziativa in molte realtà della Penisola. Non solo nei piccoli centri o nelle realtà marginali, del sud ad esempio, dove la presa d'atto è più flebile ed è più radicata una certa "noncuranza" da parte delle classi dirigenti delle città rispetto ai problemi accennati. Ma anche in importanti aree urbane, le indagini condotte in questi dall'Osservatorio OPMUS di Isfort evidenziano un panorama di attuazioni caratterizzate da mozziconi di progetti più che da politiche organiche chiare negli obiettivi, ben dimensionate nei tempi di attuazione e nelle risorse occorrenti.

Si avverte dunque un difetto di strategia o l'assenza di un principio di rigore nella gestione dei problemi della mobilità che, non solo rischia di sprecare le già non pingui risorse pubbliche indirizzate sul tema, ma che produce sfiducia e, alla lunga, probabilmente allontana il sentire comune dall'obiettivo di costruire un modello alternativo di trasporto nelle nostre città.

Uno strumento annuale di confronto e verifica sullo stato della mobilità urbana in Italia, come il Rapporto Isfort-Asstra - nato con l'intento di monitorare le tendenze e soprattutto documentare in termini valutativi i segnali di novità di un ambito fondamentale per la vita dei cittadini e del Paese -, non può però cedere al disincanto e accontentarsi di accettare questa visuale critica generale.

---

<sup>2</sup> Direttiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (21 maggio 2008).

L'attività che si intende realizzare e portare avanti per stadi progressivi, aspira allora in primo luogo a superare la sensazione di inconsistenza delle proposte politiche di questi anni, andando alla ricerca di esperienze interessanti da esaminare e riportare all'attenzione pubblica. Essa ipotizza che vi sia un difetto di osservazione dall'"alto", si sforza di cercare meglio nel variegato panorama locale italiano, scommettendo sulla possibilità di rinvenire – nell'insoddisfacente quadro generale – singole realtà di riferimento (casi promettenti o di successo) dalle quali trarre proficui insegnamenti sulle strade da seguire anche altrove.

## 1.2. L'interesse specifico per le città medie

Lo studio dirige l'attenzione su alcune città che, dati alla mano, si sono dimostrate più attive nel potenziare le alternative all'automobile e nell'aumentare specie la fruibilità di luoghi e servizi tramite mezzo pubblico.

I vari percorsi seguiti costituiscono l'esatto oggetto d'interesse dell'analisi.

Interessano quindi in senso generale gli investimenti in linee di trasporto integrative, l'elaborazione di progetti di reti evolute del Tpl o l'avvio di una nuova fase di programmazione strategica dei servizi da parte degli attori locali. Senza dimenticare l'utilità eventuale di approcci di comunicazione innovativi capaci di sviluppare sensibilità e nuove abitudini pubbliche. Si tratta però di porre contemporaneamente l'accento sulla capacità di imprimere cambiamenti, anche in virtù di particolari combinazioni di fattori che interessano l'organizzazione urbana più complessiva, vedi le politiche degli insediamenti, la riforma delle regole di circolazione e sosta, gli assetti societari e di governo del settore.

Proprio relativamente a ciò, l'attività costante di riconsiderazione metodologica di Isfort, in questi anni, ha portato ad individuare nella qualità dei processi decisionali e nell'efficacia dei poteri amministrativi due essenziali temi di analisi. Altra materia di studio sono poi i sistemi di collaborazione istituzionale individuati per dare corpo alle risposte. Tale visione è applicabile anche in questa circostanza, poiché si ritiene aiuti a stabilire la bontà di un indirizzo non solo dal tipo di progetto, più o meno innovativo o tecnicamente avanzato, ma da come è stato ideato e portato avanti, dalla sequenza di iniziative con cui è stato accompagnato nel tempo, etc.

Merita chiarire a questo punto anche la premessa alla base della scelta di restringere il campo di osservazione allo spaccato delle medie città italiane.

L'esperienza di questi anni di attività dell'Osservatorio OPMUS, così come altre iniziative di *reporting* (su tutte "Ecosistema Urbano" di Legambiente) evidenziano una vitalità relativamente superiore dei centri di medie dimensioni, specie del centro-nord d'Italia, pure se appartenenti a contesti regionali molto critici per grado di urbanizzazione, livello di competizione economica e stili di vita diffusi come la Lombardia, il Veneto o l'area padana in generale (Emilia e Trentino).

In primo luogo quindi le città di media grandezza (da 100 a 250 mila abitanti) dimostrano di norma una maggiore capacità di risposta dell'amministrazione, managerialità degli operatori del Tpl, a cui si accompagna in generale un buon seguito dei cittadini, forse stimolati in questo da un ambiente culturalmente adatto a sperimentare strumenti che favoriscono il coinvolgimento e la partecipazione<sup>3</sup>. A differenza dei centri molto piccoli, si tratta però di contesti significativi di osservazione, per struttura e dimensione delle domanda di mobilità.

In effetti sopra una certa soglia le città possono reggere anche soluzioni tecnologiche innovative e darsi prospettive nuove fondate su un trasporto pubblico rigenerato (ancorché accompagnato da proposte integrative e validi collegamenti ciclo-pedonali), mentre chiaramente nei piccoli o piccolissimi centri alcuni interventi infrastrutturali non sono adatti o possibili, vedi ad esempio i sostanziosi investimenti in parcheggi di scambio, corsie protette, reti tranviarie e ferroviarie di ultima generazione, etc..

Per quanto riguarda invece la decisione di escludere le grandi aree urbane del Paese dal possibile campione, le ragioni sono opposte a quelle indicate per le città di piccola taglia: complessità dei fenomeni che rende molto difficile l'osservazione valutativa degli effetti delle politiche adottate; peso dei grandi investimenti in reti e dunque delle risorse economiche stanziare dal centro (su cui, come detto, si ritiene opportuno eseguire un approfondimento a parte), eccessiva articolazione dei soggetti decisionali o influenti sulle scelte.

### **1.3. Un approccio per fasi: dal Tpl alla mobilità sostenibile**

Sotto il profilo metodologico, oltre all'analisi critica della documentazione ufficiale prodotta dalle autorità cittadine, si intende sperimentare *un'attività di campo*, finalizzata all'individuazione degli elementi di successo connessi alle funzioni strategiche della mobilità urbana. Scopo primario dell'indagine è dunque quello di individuare e descrivere nel dettaglio, tramite percorsi di confronto con gli attori appartenenti ai vari contesti di studio, le caratteristiche e le attività innovative da inglobare a livello locale in tali funzioni.

Al riguardo, sarà opportuno individuare un metodo di analisi appropriato, che preveda la possibilità di un arricchimento progressivo di elementi e iniziative da indagare, ma che possa permettere a più riprese di selezionare "chi" implicare nella valutazione e quali "voci" o punti di vista rilevanti sentire.

---

<sup>3</sup> Il riferimento è alle tradizioni civiche e di governo democratico risalenti all'età comunale, che molti osservatori, come noto, pongono tra i caratteri originari del modello sociale ed economico delle regioni del centro-nord e della cd. "Terza Italia".

L'analisi come detto riguarda, in primis, i casi di successo del Tpl e coinvolge direttamente i responsabili aziendali su alcune questioni di fondo. C'è un'idea o un piano alle spalle dei risultati ottenuti nella gestione dei servizi? Quali elementi hanno concorso al successo? Come e perchè in queste realtà in definitiva si è riusciti a fare delle cose che da altre parti non si è stati in grado di fare?

Su questi punti gli elementi da portare alla luce sono in effetti diversi, come del resto molteplici sono i livelli possibili di analisi o le dimensioni da valutare al fine chiarire il reale segno delle politiche: aspetti di "sostenibilità" ambientale, economica, sociale spesso intrecciati e sovrapposti tra loro. Rispetto a questa complessità di piani, l'indagine proposta segue degli obiettivi progressivi.

Esplicitamente, in un primo momento essa punta ad acquisire alcuni elementi di riscontro, ben circoscritti, sui quali operare in seguito aggiunte e opportuni affinamenti d'indagine ampliando il numero di confronti e indicazioni raccolte tra gli attori locali. In questa fase si tratta dunque sostanzialmente di:

- evidenziare i miglioramenti verificatesi in termini sia di dati e statistiche di traffico (passeggeri trasportati dai mezzi pubblici), sia di efficienza gestionale e recupero di condizioni operative dell'impresa locale (andamento dei costi e ricavi aziendali), sia ancora di segnali di reazione più "qualitativi" alle politiche adottate come le tendenze riguardanti il riparto modale, la crescita di consenso e sensibilità dei cittadini per le tematiche del trasporto sostenibile, etc.;
- descrivere brevemente le iniziative che negli ultimi anni hanno condotto a questi numeri positivi: le buone pratiche sul piano tecnico, del quadro logico di attuazione (adeguata progettazione e conduzione degli interventi), della sostenibilità nel tempo dell'iniziativa (in relazione ai costi), della crescita del livello di partecipazione;
- individuare i "fattori di successo" rintracciabili ad esempio nella specificità dei modelli di gestione aziendale, in particolari tecnologie o aspetti tecnici adottati dall'impresa, nell'attività di pianificazione strategica e negli gli sforzi attuati da aziende ed enti locali per l'integrazione dei trasporti collettivi con le altre politiche per la mobilità sostenibile, e così via.

Si tratta in conclusione di descrivere una serie di elementi valutativi generali sugli indirizzi da sostenere per portare avanti le iniziative nel tempo. Dunque, di estrapolare nella singola realtà "metodi" e "visioni" in grado di fare la differenza, utili a superare i difetti di disponibilità economica, di consenso sulle politiche, di competenza (intervento di altri livelli di governo) che agiscono di norma da ostacoli e barriere allo sviluppo delle azioni<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> In letteratura questi concetti sono trattati compiutamente in A.D. May e altri, *Strategie Sostenibili di Trasporto e Uso del Territorio. Guida Per I Decisori*, Report del progetto europeo PROSPECTS, Institute for Transport Strategies, Leeds, ed. 2005; vedi anche A.D. May e altri, *The principles of integration in urban transport strategies*, Transport policy 13 (2006).

In proposito sono fondamentali elementi da indagare i seguenti aspetti, ai quali si associano i principali tipi di ostacoli indicati tra parentesi:

*Gli approcci di pianificazione/progettazione adottati (BARRIERE POLITICHE E TECNICHE CHE PORTANO AD ABBASSARE IN GENERALE LA QUALITÀ DEGLI INTERVENTI)*

*Il livello di preparazione degli staff e degli attori locali (BARRIERE PRATICHE E TECNOLOGICHE DEL SISTEMA DI MOBILITÀ OFFERTO AI CITTADINI)*

*La qualità delle relazioni orizzontali tra ente locale e gestori del Tpl (BARRIERE POLITICHE E INERENTI SPECIALMENTE LA CAPACITÀ DI GOVERNO DEL SETTORE)*

*La qualità delle relazioni verticali con Regione, Stato, UE (BARRIERE FINANZIARIE; OSTACOLI LEGALI E ISTITUZIONALI ALL'ATTUAZIONE DI SPECIFICHE E AUTONOME POLITICHE DELLA CITTÀ)*

*Il livello di coinvolgimento di cittadini e stake-holders locali sui progetti (BARRIERE CULTURALI E DI CONSENSO, IN PARTE ANCHE BARRIERE FINANZIARIE PER QUANTO RIGUARDA L'ATTIVAZIONE DI PARTNERSHIP ECONOMICHE PUBBLICO-PRIVATE).*



## **2. La scelta dei contesti di studio**

### **2.1. I principali comuni urbani italiani**

La prima domanda che ci si è posti nel definire l'oggetto di studio è stata quale tipologia di città potesse meglio rispondere alla logica del progetto di ricerca ora delineato, almeno nelle sue motivazioni principali. Quali soglie dimensionali, in sostanza, si dovessero assumere come decisive per i *benchmark* da individuare e, in primo luogo, fossero tali da identificare una classe di centri medi con problemi e tipologia di risposte affini sui quali centrare l'attenzione. Seguendo le premesse evocate, si è deciso così di considerare l'insieme dei 48 comuni sopra 100 mila abitanti, includendo nell'elenco i capoluogo di Regione o Provincia autonoma a prescindere dalla grandezza.

Questa scelta risponde alla logica di equiparare ai primi (centri > 10 mila abitanti), altre città di minore dimensione che esercitano tuttavia funzioni di capoluogo regionale, pertanto sono sede vitale di attività e funzioni portatrici di analoghe problematiche in tema di gestione della mobilità di mezzi e persone.

Nella pagina successiva (Tab. 1) è riferito l'elenco dei comuni italiani ordinati per grandezza, in base alla popolazione residente.

In grigio chiaro è indicata la fascia di comuni da 100 mila fino a 250 mila abitanti, mentre in grigio più scuro sono evidenziati gli altri capoluogo di regione da includere nell'universo di riferimento (36 centri in totale) per la scelta dei casi di successo (con le migliori performance).

### **2.2. Gli indicatori utili a valutare lo sviluppo del Tpl delle città**

L'Istat dal 1998, con l'Osservatorio ambientale delle città, produce una serie di indicatori a livello urbano tra i quali rientrano diverse dimensioni attinenti alla mobilità e allo stato della domanda e dell'offerta di trasporto. Nel corso del 2009 L'Ente nazionale di statistica ha elaborato uno specifico compendio delle tendenze rilevate, dal 2000 al 2007, relativamente ai 111 capoluogo di provincia, insieme ad altre piccole focalizzazioni al 2008 (es. sui passeggeri trasportati dai mezzi pubblici), di particolare interesse e utilità per la presente analisi.

**Tab. 1 – L’universo urbano di riferimento**

Comune	Popolazione al 31/12/2008	Comune	Popolazione al 31/12/2008
1 Roma	2.724.347	25 Cagliari	157.297
2 Milano	1.295.705	26 Ravenna	155.997
3 Napoli	963.661	27 Foggia	153.239
4 Torino	908.825	28 Salerno	140.489
5 Palermo	659.433	29 Rimini	140.137
6 Genova	611.171	30 Ferrara	134.464
7 Bologna	374.944	31 Sassari	130.306
8 Firenze	365.659	32 Siracusa	124.083
9 Bari	320.677	33 Pescara	123.022
10 Catania	296.469	34 Latina	117.149
11 Venezia	270.098	35 Bergamo	116.677
12 Verona	265.368	36 Forlì	116.208
13 Messina	243.381	37 Vicenza	115.012
14 Padova	211.936	38 Trento	114.236
15 Trieste	205.341	39 Terni	112.021
16 Taranto	194.021	40 Novara	103.602
17 Brescia	190.844	41 Ancona	102.047
18 Reggio di Calabria	185.621	42 Bolzano	101.919
19 Prato	185.091	43 Piacenza	101.778
20 Parma	182.389	44 Catanzaro	93.519
21 Modena	181.807	45 L'aquila	72.988
22 Reggio nell'Emilia	165.503	46 Potenza	68.594
23 Perugia	165.207	47 Campobasso	51.218
24 Livorno	161.095	48 Aosta	34.979

Fonte: Istat

Per precisione metodologica, va chiarito che le principali misure Istat concernenti i trasporti urbani, nel noto Modello DPSIR (*Driving forces, Pressures, State, Impacts, Responses*) e elaborato dell’Agenzia Europea dell’Ambiente ed Eurostat, sono classificati come indicatori di “Risposta”. Specie se letti in un’ottica temporale, sono cioè rilevatori di tendenze in atto concernenti la qualità e la presenza dei servizi offerti. Dunque risultano particolarmente adatti a fornire designazioni in chiave di idoneità dell’azione politica locale. Pur senza arrivare a misurare l’efficacia e la consistenza degli impatti finali sui luoghi di vita e sulla popolazione, per i quali sarebbe necessario conoscere specie le tendenze di “riparto modale”<sup>5</sup>, questi indicatori possono registrare ad ogni modo effettivi “segnali di svolta” rispetto ad una tradizione di mobilità incardinata sull’auto.

<sup>5</sup> Questo poiché in fondo è la dinamica positiva di spostamento modale dal motore privato ai mezzi pubblici o ecologici che attenua le congestioni, abbatte gli agenti inquinanti, etc.. In linea teorica, i passeggeri trasportati e l’offerta di vetture-km e veicoli del Tpl possiedono anche una veste di determinanti (*Driving forces*), ossia di elementi capaci di generare pressioni ambientali: il Tpl produce infatti sempre emissioni, sebbene inferiori ad altre modalità; inoltre, in quanto prima alternativa all’auto, dalla sua disponibilità sul territorio dipendono in parte anche i livelli di traffico e, di riflesso, gli altri effetti critici provocati dall’eccesso di mobilità privata.

In linea con la logica e le finalità della ricerca valutativa che si intende compiere, per le 36 realtà (casi potenziali) si è dunque trattato in primo luogo di analizzare le "performance" del trasporto pubblico, prendendo come riferimento statistico i seguenti parametri oggettivi.

1. Crescita della domanda di trasporto pubblico (viaggiatori attratti).
2. Incremento dell'offerta (posti-km e vetture di linea).
3. Altre politiche di sviluppo e innovazione (intermodalità, mobilità sostenibile e disincentivi all'uso dell'auto).

Si è ritenuto invece di non dover considerare misure diverse come la consistenza della rete e l'incremento di capillarità dell'offerta di TP: numero di corse e fermate di autobus, tram, filobus in rapporto ai kmq di superficie, in quanto indicatori troppo dipendenti dall'estensione del territorio comunale che, per ragioni storiche e di organizzazione amministrativa, varia sensibilmente da un luogo all'altro.

Come appositamente riportato nella Tab. 2, in effetti, la superficie del comune in alcuni casi (es. Aosta, Pescara, Bergamo, Salerno, Bolzano) è di 10-15 volte più piccola di quella ravvisabile in altre medie città capoluogo (es. Sassari, Ravenna, Foggia, L'Aquila, Perugia e Ferrara). Ciò significa che le differenti forme di insediamento e i rapporti di connessione tra città principale e territorio incidono in misura decisiva sulla consistenza dei dati. Il fatto che si sia in presenza di un unico comune amministrativo di un'area molto vasta (fatta di centro abitato e campagna) o che, al contrario, altri comuni urbani siano immediatamente confinanti con un capoluogo di per sé poco esteso, determina statistiche territoriali e di dotazione molto diverse. I dati così prodotti sarebbero poco comparabile e talvolta non rispondenti all'effettiva offerta di servizi cittadini.

**Tab. 2 – Estensione territoriale dei comuni**

Comune	Superficie (Kmq)	Comune	Superficie (Kmq)
Messina	211,2	Sassari	546,1
Padova	92,8	Siracusa	204,1
Trieste	84,5	Pescara	33,5
Taranto	209,6	Bergamo	39,6
Brescia	90,7	Vicenza	80,6
Reggio di Calabria	236,0	Latina	277,8
Prato	97,6	Forlì	228,2
Parma	183,2	Trento	157,9
Modena	260,8	Terni	211,9
Perugia	449,9	Novara	103,0
Livorno	104,3	Ancona	123,7
Cagliari	85,5	Piacenza	118,5
Reggio nell'Emilia	231,5	Bolzano-Bozen	52,3
Ravenna	507,8	Catanzaro	111,3
Foggia	507,8	L'Aquila	467,0
Salerno	59,0	Potenza	174,0
Rimini	134,5	Campobasso	55,6
Ferrara	404,4	Aosta	21,4

Fonte: Istat 2007

I parametri citati, densità e capillarità dell'offerta di servizi pubblici di Tpl, risultano inoltre attaccabili per altri motivi.

Essi infatti non considerano innovazioni negli schemi organizzativi delle linee, come ad esempio l'investimento in assi portanti e linee express, mediamente molto apprezzate dagli utenti anche se meno ramificati e diffuse nello spazio. Quindi non tengono conto, generalmente, neanche di difficoltà gestionali e inefficienze connesse alla gestione dei servizi di linea nel caso di duplicazioni e sovrapposizioni su vari punti della rete.

### **2.3. Le località con maggiore crescita di passeggeri**

Nella tabella sottostante (Tab. 3) sono riportate le posizioni di vertice (prime 12 città) della graduatoria costruita in base all'andamento dell'indicatore Istat 2000-2008 riguardante i viaggiatori pro capite (colonna segnalata con la freccia).

La classifica così stilata non esige particolari commenti. Né dovrebbe sollevare dubbi interpretativi su quali siano le città con migliori prestazioni. Sennonché ai fini del ragionamento da compiere, è importante incrociare questa prima informazione (gli incrementi di utenti nell'arco dei 7 anni considerati) con una seconda inerente il ricorso generale al sistema (caselle cerchiato in rosso e in blu), in modo da identificare contesti evoluti e dove si è intervenuti consolidando l'*appeal* di servizi che già oggi costituiscono una reale alternativa all'auto.

Per chiarire in concreto - vedi sempre la tabella in questione - se si prendono due comuni con un'analoga dinamica positiva come Brescia e Taranto (+20-25% nel rapporto passeggeri annui/abitante), un conto è analizzare le iniziative del capoluogo lombardo, dove mediamente il ricorso al TP si approssima nel 2008 ai 176 viaggiatori annui pro capite, e un conto è cogliere l'efficacia delle politiche attuate a Taranto in cui, la stessa performance è conseguita partendo da una base assai bassa di 57 viaggiatori/abitante del 2000 divenuta circa 76 nel 2008.

Al contrario, i casi di Bergamo, Cagliari e, poco più indietro Trento e Parma (le prime 4 posizioni in graduatoria) si dimostrano oggettivamente tra i più interessanti poiché costituiscono non solo i comuni con i maggiori incrementi di utenti nell'arco di tempo osservato, ma esprimono anche posizioni di vertice (in rosso è contornato il dato di punta) quanto a valore generale dell'indicatore: *passeggeri annui trasportati dal TP per abitante* (sopra a tutti è Bergamo con 264 passeggeri pro capite).

**Tab. 3 - TOP 12 città per incremento di utenti dei servizi pubblici**  
 Passeggeri annui trasportati dai mezzi di trasporto pubblico per abitante<sup>(a)</sup>. Anni 2000-2008

Comune	2000	2008	Differenza 2008-2000	Differenza 2008-2000 val %
1 Bergamo	200,2	267,0	66,8	33,4
2 Cagliari	205,7	257,2	51,5	25,0
3 Trento	151,6	187,3	35,7	23,5
4 Parma	142,9	168,3	25,4	17,8
5 Brescia	151,8	176,3	24,6	16,2
6 Salerno	60,3	79,0	18,7	31,1
7 Taranto	57,2	75,7	18,6	32,5
8 Bolzano	110,7	128,4	17,6	15,9
9 Padova	133,4	147,3	13,9	10,4
10 Forlì	34,8	48,3	13,6	39,0
11 Messina	29,8	40,0	10,3	34,5
12 Pescara	63,0	73,2	10,2	16,2

<sup>(a)</sup> Passeggeri trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolari

Fonte: Isfort su dati Istat

## 2.4. Le posizioni di vertice per incremento dell'offerta

L'offerta di servizi pubblici di superficie (autobus), espressa in posti-km erogati ai cittadini, presenta per quanto riguarda il campione di comuni indagato i dati assoluti e le dinamiche sotto esposte (Tab. 4).

Anche in questo caso si possono annotare 4 realtà con incrementi superiori ai 60 milioni di posti-km nel periodo 2007-2000 e nelle quali, inoltre, si è fatto di più per accrescere la già buona disponibilità di alternative pubbliche all'auto (vedi sempre i dati contornati in rosso e in nero). Si tratta in particolare di Cagliari, Trento, Parma e Livorno (Parma e Trento partendo però da situazioni relativamente meno prospere).

Per quanto riguarda soprattutto Modena, Parma e Cagliari occorre considerare inoltre l'erogazione aggiuntiva di posti-km su filobus (un'offerta più ridotta si registra anche ad Ancona e Rimini).

**Tab. 4 - TOP 12 città per incremento dell'offerta di autobus e filobus (1)**

Posti-km offerti dagli autobus - Anni 2000-2007 (milioni)

Comune	2000	2007	Differenza 2007-2000	Differenza 2007-2000 val %
1 Cagliari	986,6	1.077,4	90,9	9,2
2 Trento	424,1	501,0	76,9	18,1
3 Parma	527,0	596,9	69,9	13,3
4 Livorno	715,4	775,6	60,1	8,4
5 Bolzano-Bozen	303,0	351,0	48,0	15,8
6 Reggio nell'Emilia	299,1	347,0	47,8	16,0
7 Terni	187,7	232,9	45,1	24,0
8 Siracusa	95,0	140,0	45,0	47,4
9 Latina	110,3	151,1	40,9	37,1
10 Reggio di Calabria	246,8	282,0	35,2	14,3
11 Novara	219,0	246,0	27,0	12,3
12 Prato	184,1	211,0	26,8	14,6

Fonte: Isfort su dati Istat

**Tab. 4 bis - Posti-km offerti dai filobus - Anni 2000-2007 (milioni)**

Comune	2000	2007
Modena	70,0	104,0
Cagliari	95,7	100,2
Parma	70,5	74,9
Ancona	-	25,1
Rimini	17,9	11,8

Fonte: Isfort su dati Istat

L'incremento dei servizi collettivi, espresso dal numero di autobus di linea circolanti, mostra nelle posizioni di vertice (Tab. 5) specie Brescia, Parma, Novara, Terni e Cagliari (quest'ultima con un valore dell'indicatore di dotazione molto elevato e pari a 14,9 vetture per 10 mila abitanti).

Per Cagliari e Parma è da considerare anche in questo caso il peso del filobus.

Brescia è ad ogni modo la città nella quale il rapporto vetture pubbliche circolanti/abitanti, rilevato nel 2007, cresce maggiormente dal livello del 2000 (+3,6). A seguire si può notare il dato di Parma (+3,4) e Novara (+2,7).

**Tab. 5 - TOP 12 città per incremento dell'offerta di autobus e filobus (2)**

Vetture di autobus per 10.000 abitanti - Anni 2000-2007

Comuni	2000	2007	Differenza 2007-2000	Differenza 2007-2000 val %
1 Brescia	9,2	12,7	3,6	39,0
2 Parma	8,7	12,1	3,4	39,3
3 Novara	6,2	8,9	2,7	43,6
4 Terni	9,9	11,8	1,8	18,6
5 Cagliari	13,1	14,9	1,7	13,2
6 Aosta	11,5	13,3	1,7	15,0
7 Salerno	4,6	6,3	1,7	37,3
8 Piacenza	6,3	8,0	1,7	27,0
9 L'Aquila	10,9	12,3	1,4	13,1
10 Catanzaro	6,0	7,2	1,2	20,7
11 Campobasso	7,4	8,6	1,2	16,1
12 Reggio nell'Emilia	7,0	8,1	1,0	14,7

Fonte: Isfort su dati Istat

**Tab. 5 bis - Vetture di Filobus per 10.000 abitanti.  
Anni 2000-2007**

Comuni	2000	2007
Cagliari	3,1	3,2
Parma	2,0	1,9
Modena	1,4	1,3
Rimini	1,3	1,2
Ancona	-	0,9

Fonte: Isfort su dati Istat

## 2.5. Realtà di punta per investimenti in integrazioni modali

È evidente già da questa prime statistiche, la presenza di città che aumentano parallelamente i parametri di domanda e offerta e fanno registrare, dunque, un vero "salto in avanti" del sistema<sup>6</sup>. Tale particolarità che sembra connotare specie Parma, Trento, Cagliari, in parte Brescia e Novara (Bergamo spicca invece sul lato offerta per quanto riguarda altri incrementi, di cui si dirà tra breve) segue anche

<sup>6</sup> Le tendenze positive degli indicatori di offerta, nello schema adottato, sono importanti al fine di: evitare il sovraffollamento causato dall'aumento de passeggeri trasportati nella specifica realtà; dunque garantire livelli accettabili di comfort (posti-km); raccogliere varie fasce di utenza potenziale, estendere la copertura territoriale della rete pubblica e/o incrementare le frequenze delle corse sulle linee erogate (vetture pro capite).

considerazioni di compatibilità economica. Esso ha certamente quale premessa la possibilità di sostenere i costi dei servizi aggiuntivi erogati dalle imprese; quindi ha alle spalle scelte e ragionamenti di bilancio più generali, che interessano non solo il livello amministrativo comunale o provinciale, ma i conti dello Stato e delle Regioni.

È indubbio tuttavia che specie in tali realtà il peso del Tpl sul sistema di mobilità sia raffigurato in forte aumento. Il che costituisce un fatto positivo in sé, malgrado non si conosca l'entità vera dell'impatto di queste tendenze sugli orientamenti generali di domanda, per verificare i quali servirebbe la disponibilità di dati sul riparto modale (non forniti però dall'Istat).

Altre caratterizzazioni utili possono però derivare dall'analisi di alcuni indicatori di attuazione disponibili sempre su scala comunale, a partire dagli investimenti in nuove tecnologie e sistemi integrati di promozione del Tpl.

L'intensità e l'efficacia delle misure di innovazione dei sistemi collettivi o delle politiche urbane di supporto all'uso del mezzo pubblico nel contesto delle singole città non è sempre facile da riscontrare nelle statistiche ufficiali.

Nella prima tabella (Tab. 6) è riportato, sempre con fonte Istat, l'incremento di offerta di posti auto dedicati alla sosta di scambio con il mezzo pubblico (numero di stalli in rapporto alle auto circolanti), che rientra tra gli indicatori più utilizzati in letteratura al fine di valutare lo sforzo delle amministrazioni locali per promuovere i servizi collettivi, specie nel segmento di mobilità pendolare.

In almeno due città come Bergamo e Cagliari, chi arriva da fuori comune o dalla periferia, può avvalersi di sistemi di interscambio consistenti e in contemporanea forte crescita (oltre 50 posti ogni 1.000 auto circolanti nel comune).

Una buona dotazione di aree di interscambio, in termini assoluti, si intravede inoltre a Prato e Ravenna (sui 30 posti per 1.000 auto).

**Tab. 6 - TOP 12 città per crescita dei parcheggi di scambio con il Tpl**

Stalli di sosta in parcheggi scambiatori per 1.000 autovetture circolanti. Anni 2000-2007

Comuni	2000	2007	Differenza 2007-2000	Differenza 2007-2000 val %
1 Bergamo	18,2	50,7	32,4	177,7
2 Cagliari	18,6	50,8	32,2	173,4
3 Pescara	-	26,2	26,2	-
4 Trento	-	24,4	24,4	-
5 Ravenna	7,5	29,5	22,0	294,4
6 Prato	14,1	33,3	19,2	136,6
7 Ancona	4,3	21,9	17,7	413,8
8 Salerno	10,1	24,9	14,8	146,7
9 L'Aquila	2,2	14,3	12,1	541,0
10 Novara	4,0	15,4	11,4	282,8
11 Reggio nell'Emilia	15,3	24,4	9,1	59,2
12 Parma	6,3	15,4	9,0	142,6

Fonte: Isfort su dati Istat



Altre indagini qualificate, appositamente mirate sulla sosta, offrono risultanze in parte diverse, anche a causa di definizioni non sempre allineate tra di loro e di effettive incertezze su cosa si definisce come parcheggi di scambio o aree di corrispondenza con il Tpl nella specifica realtà (e se si computano posti auto a pagamento o liberi, in struttura o a raso, etc.). Proprio dette incertezze determinano l'evidente disomogeneità dei dati comunicati dai comuni.

In ogni caso si può con prudenza ipotizzare l'uso delle statistiche Aipark (dati al 2006), come ulteriore riscontro rispetto alle evidenziazioni dell'Istat<sup>7</sup>.

Parma spicca in particolare per il numero di parcheggi complessivi (28 in totale).

Piacenza e Cagliari guidano il *ranking* per quanto concerne il rapporto abitanti/posti auto (Cagliari conferma le posizioni di vertice rilevate dall'Istat).

Più penalizzata dai dati Aipark è Bergamo, dove le 7 infrastrutture censite (tutte ubicate in aree periferiche del comune) conterebbero meno di 1.300 posteggi<sup>8</sup>.

**Tab. 7 TOP 15 città per dotazione di parcheggi di scambio al 2006**

Stalli di sosta, numero parcheggi scambiatori e abitanti/posti auto

Comune	N. parcheggi	N. posti auto	Abitanti/posti auto
1. Piacenza	11	5.881	16,86
2. Cagliari	3	4.300	37,55
3. Bolzano	3	2.378	40,89
4. Novara	10	2.371	43,33
5. Perugia	3	3.490	45,23
6. Ravenna	4	3.143	46,77
7. Parma	28	2.612	66,80
8. Modena	6	2.487	72,42
9. Reggio Emilia	5	2.127	72,96
10. Vicenza	3	1.523	74,42
11. Pescara	4	1.630	75,20
12. Trento	2	1.250	88,11
13. Padova	8	2.362	89,26
14. Bergamo	7	1.295	89,97
15. Messina	5	1.337	185,18

Fonte: Isfort su dati Aipark 2006

<sup>7</sup> Aipark, Indagine nazionale sosta e parcheggi. Rilevazione statistica sui parcheggi urbani nei Capoluoghi di Provincia italiani, III edizione – 2006, Salerno, 2007.

<sup>8</sup> Dato non secondario: Bergamo vanta comunque un'ampia dotazione di parcheggi a pagamento in sede propria, usati per l'attestamento ai limiti del centro storico e il trasbordo su particolari mezzi pubblici (vedi l'accesso su funivia alla città alta).

## 2.6. I comuni con forti restrizioni all'uso dell'auto

L'ultima sezione di verifica è più debole delle precedenti, non esistendo dati attendibili sulle forme più innovative di limitazione del traffico, come i sistemi tipo *road pricing* (ecopass) e soprattutto non potendo disporre di informazioni concernenti l'estensione della rete di corsie preferenziali per il Tpl.

Inoltre, laddove l'Istat provvede a monitorare alcuni parametri evolutivi, come nel caso dei kmq di ZTL (in rapporto alla superficie comunale), resta tutta da verificare la "qualità" dei provvedimenti: orari giornalieri, durata settimanale, permessi speciali. Sono proprio questi secondi, in effetti, a fare la differenza in termini di selettività ed efficacia delle misure dal punto di vista del contenimento del traffico privato e del reale vantaggio (maggiore spazio su strada, velocità di marcia, affidabilità, puntualità delle corse...) assicurato al trasporto collettivo.

Pur con queste prudenze, l'estensione complessiva della ZTL (Tab. 8) è tuttavia in genere un buon rilevatore circa le intenzioni degli amministratori di imprimere un reale cambiamento degli schemi prevalenti di spostamento. Dal quadro indicato spicca in particolare, tra i centri di media entità qui considerati, il dato di Bergamo quale realtà con la più alta dotazione di ZTL in rapporto alla superficie comunale (13,3 kmq per kmq di territorio amministrato).

**Tab. 8 - TOP 12 città per densità ed estensione delle ZTL**

Kmq di ZTL in valore assoluto. Anno 2007

Comuni	2007
1. Bergamo	5,3
2. Terni	5,1
3. Messina	4,4
4. Catanzaro	1,6
5. Ferrara	1,3
6. Padova	1,3
7. Brescia	1,2
8. Parma	1,1
9. Reggio nell'Emilia	0,9
10. Campobasso	0,8
11. Rimini	0,8
12. Cagliari	0,8

kmq di ZTL per kmq di superficie comunale

	2007
1. Bergamo	13,384
2. Terni	2,383
3. Aosta	2,339
4. Messina	2,083
5. Campobasso	1,438
6. Catanzaro	1,437
7. Padova	1,400
8. Brescia	1,367
9. Cagliari	0,920
10. Bolzano-Bozen	0,764
11. Salerno	0,712
12. Prato	0,615

Fonte: Isfort su dati Istat

Il capoluogo lombardo, peraltro, primeggia per estensione della ZTL in termini assoluti. A livello nazionale solo Roma (7,7 kmq), Pavia (8,0 kmq) e Nuoro (5,7 kmq) presentano aree di limitazione del traffico più estese di quelle di Bergamo.

Questo è dunque un chiaro avviso di consistenza delle politiche urbane volte a contenere in modo strutturale il peso del motore privato e a porre, per questa via, le basi del successo delle alternative pubbliche di trasporto.

Circa l'impegno sulla sosta regolamentata, a pagamento, l'Istat (Tab. 9) fornisce il solo indicatore numerico di offerta, ossia la dotazione di stalli in rapporto alle auto circolanti. Rispetto a questo parametro spicca in particolare il dato tendenziale di Ancona, Parma e Trento.

Anche in questo caso è impossibile ottenere dati univoci in grado di misurare l'intensità del provvedimento sia sul piano dei costi (in genere variabili per fasce orarie, zone, durata del posteggio), sia sul piano dei titoli preferenziali riconosciuti a particolari categorie di cittadini: residenti, operatori commerciali, fasce sociali, figure professionali atipiche come medici e personale di assistenza, etc..

**Tab. 9 - TOP 12 città per incremento delle strisce blu (sosta tariffata)**

Stalli di sosta a pagamento su strada per 1.000 auto circolanti. Anni 2000-2007

Comuni	2000	2007	Differenza 2007-2000
1. Ancona	56,6	129,6	73,0
2. Parma	51,7	106,3	54,7
3. Trento	15,5	53,3	37,8
4. Messina	-	31,8	31,8
5. Pescara	16,6	48,3	31,8
6. Reggio nell'Emilia	13,1	41,7	28,6
7. Vicenza	51,2	76,0	24,7
8. Reggio di Calabria	-	23,9	23,9
9. Prato	29,4	44,8	15,4
10. Ferrara	19,1	31,0	12,0
11. Cagliari	17,2	28,9	11,7
12. Modena	5,8	16,8	11,1

Fonte: Isfort su dati Istat

Sempre l'indagine Aipark permette, tuttavia, di associare al quadro delle dotazioni un interessante indice della "forza" del provvedimento, come il numero di ausiliari preposti al controllo e le sanzioni effettivamente erogate (Tab. 10).

Se Cagliari emerge in assoluto per numero di ausiliari in servizio in rapporto ai posti auto a pagamento; lo stesso capoluogo sardo spicca insieme a Brescia, Trento e Bergamo inoltre per il numero di sanzioni emesse in un anno dal personale incaricato dei controlli su strada (alle dipendenze di comuni o società di gestione della sosta e/o del Tpl).

**Tab. 10 – Top 10 città per intensità dei controlli e sanzioni (strisce blu)**

Comuni	Numero di posti auto (strisce blu)	Numero di ausiliari	Posti auto per ausiliare	Sanzioni emesse in un anno per posto auto <sup>(*)</sup>
1. Brescia	6.808	36	189	13,2
2. Trento	1.621	9	180	12,3
3. Cagliari	4.114	72	57	12,2
4. Bergamo	4.035	44	92	11,9
5. Messina	6.758	94	72	9,7
6. Salerno	4.314	45	96	9,7
7. Parma	11.475	33	348	4,3
8. Padova	4.613	7	659	4,3
9. Forlì	3.057	40	76	3,5
10. Vicenza	4.807	23	209	1,4

(\*) dagli ausiliari della sosta

Fonte: Isfort su dati Aipark 2006

**Box 1 - Quattro città sopra tutte: BERGAMO, CAGLIARI, TRENTO e PARMA**

*La lettura integrata dei vari indicatori Istat, come visto, aiuta ad individuare un nucleo ristretto di centri con performance particolarmente significative in materia di mobilità sostenibile ed efficacia dei servizi di Tpl. Per la precisione si tratta di realtà urbane connotate da una crescente capacità di attrazione della domanda nel sistema di mobilità pubblico, che pare a livello intuitivo associata ad incrementi quantitativi e qualitativi dell'offerta.*

*Tra le città presenti costantemente nelle posizioni di vertice, per quanto riguarda le tendenze considerate, si notano specie: **Bergamo, Cagliari, Parma e Trento**; ciascuna realtà contrassegnata da un proprio profilo di problemi e da uno o più fronti prevalenti di "impegno" che andrà meglio appurato.*

*È su queste quattro realtà che si ritiene utile, dunque, concentrare per prima l'attenzione. Va ben inteso, che non si ritiene con ciò esauriti i casi interessanti da esaminare; al contrario altre realtà appartenenti al campione delle città di medie dimensioni (es. Brescia, Padova, Bolzano, Pescara), meritano probabilmente approfondimenti su specifici indirizzi di rilancio del Tpl, solo in parte evidenziati dagli indicatori statistici generali. Quelli selezionati sono però al momento i casi più "compiuti", le cui tendenze registrate nel complesso inducono ad un giudizio positivo sui vari fronti delle politiche; si può ritenere dunque che siano i più interessanti da approfondire.*

*Specie in queste quattro realtà vale la pena pertanto descrivere quanto avvenuto localmente e provare a riflettere sulle ragioni dei buoni risultati ottenuti, sulle specificità dei modelli di intervento messi in campo, sulle prospettive future e integrazione con le altre politiche urbane.*

*Nel successivo riquadro (Tab. 11) è indicata una sintesi dei calcoli svolti a partire dalle tendenze di domanda dei 36 capoluogo (città medie) su cui si è basata la selezione dei casi. A fianco di ciascuna realtà è riassunto il punteggio (score) totale ottenuto sommando le posizioni raggiunte sui vari indicatori considerati (consistenza delle tendenze positive) indicizzati sulla base del valore assoluto dell'indicatore domanda soddisfatta (peso).*

*A seguire (capitolo 4) si propone un prima stesura degli elementi raccolti tramite analisi della documentazione istituzionale e una serie di colloqui intercorsi con i responsabili aziendali delle società di gestione del trasporto urbano:*

*ATB Servizi SpA (Bergamo)*

*Trentino trasporti esercizio SpA (Trento)*

*CTM SpA (Cagliari)*

*Tep SpA (Parma)*

Tab. 11 – Classifica Finale: Performance del Trasporto pubblico + altri indicatori rilevanti per la valutazione delle politiche

PASSEGGERI TRASPORTATI DAI MEZZI PUBBLICI <sup>(a)</sup>							OFFERTA DI Tpl	INTERMODALITA'	SOSTA TARIFFATA	ZTL	SCORE (TOTALE)
COMUNI VIRTUOSI <sup>(b)</sup>	2000	2008	Differenza 2008-2000	PUNTEGGIO	PESO	SCORE	(posti-km)	(parcheggi di scambio)	(strisce blu/auto)	(kmq di ZTL)	
1 Bergamo	200,2	267,0	66,8	60,0	27	87		3		5	95
2 Cagliari	205,7	257,2	51,5	50,0	26	76	9	3	1		90
3 Trento	151,6	187,3	35,7	30,0	19	49	7	2	3		61
4 Parma	142,9	168,3	25,4	20,0	17	37	6	1	5	1	53
5 Brescia	151,8	176,3	24,6	20,0	18	38				1	42
6 Salerno	60,3	79,0	18,7	10,0	8	18					18
7 Taranto	57,2	75,7	18,6	10,0	8	18					18
8 Bolzano-Bozen	110,7	128,4	17,6	10,0	13	23	4				27
9 Padova	133,4	147,3	13,9	10,0	15	25				1	26
10 Forlì	34,8	48,3	13,6	10,0	5	15					15
11 Messina	29,8	40,0	10,3	10,0	4	14			3	4	21
12 Pescara	63,0	73,2	10,2	10,0	7	17		2	3		22
13 Campobasso	24,3	33,2	8,8	0,0	3	3				1	5
14 Livorno	64,8	72,3	7,5	0,0	7	7	6				13
15 Latina	14,1	19,5	5,4	0,0	2	2	4				6
16 Siracusa	12,1	16,2	4,0	0,0	2	2	4				6
17 Sassari	68,9	72,6	3,7	0,0	7	7					7
18 Modena	43,9	45,4	1,5	0,0	5	5			1		6
19 Novara	69,9	71,0	1,1	0,0	7	7	2	1			12
20 Ravenna	39,4	40,4	1,0	0,0	4	4		2			6
21 Piacenza	79,3	80,2	0,9	0,0	8	8					9
22 Ferrara	62,8	63,0	0,2	0,0	6	6			1	1	8

(a) Passeggeri trasportati da autobus, tram, filobus, metropolitana e funicolare

(b) Sono considerati solo i comuni con valori positivi (differenza dell'indicatore 2008-2000)

Fonte: Isfort su indicatori Istat, Osservatorio ambientale delle città

max punteggio (9 + 3=12)

(3)

(5)

(5)

## 3. L'analisi dei casi: 4 medie realtà urbane

### 3.1. Bergamo<sup>9</sup>



#### *Il 2005 come data fondamentale per la riorganizzazione del servizio*

Il 2005 può essere considerato una data "spartiacque" per la storia del trasporto pubblico di Bergamo, da vari punti di vista.

Tra le molte scelte da rimarcare, ad inizio anno si procede con decisione lungo le linee di evoluzione del sistema impostate in precedenza, in particolare dal 1 luglio 1999 allorché, per garantire una maggiore qualità dell'offerta e stimolare il settore del Tpl, la Municipalizzata ATB è trasformata in SpA. Proprio il 1 gennaio 2005, a seguito della gara per l'assegnazione, entra in vigore il nuovo contratto di servizio che regola l'offerta in ambito cittadino e di area urbana.

Nei primi anni del decennio, anche in ragione della legislazione regionale che impone la separazione fra "infrastruttura" e "trasporto" in previsione della prima tornata di gare per il Tpl, prende forma il progetto di riorganizzazione delle attività che porterà ad un assetto societario finalizzato, da una parte, ad integrare in capo ad ATB S.p.A. (società capogruppo proprietaria delle infrastrutture) attività e compiti nell'ambito dei servizi per la mobilità e, dall'altra, a concentrare in ATB Servizi (società per la gestione dei servizi di trasporto) le attività di Tpl.

Proprio il 1 gennaio 2005, a seguito della gara per l'assegnazione, entra in vigore il nuovo contratto di servizio che regola l'offerta in ambito cittadino e di area urbana.

---

<sup>9</sup> Per la ricostruzione dell'esperienza di Bergamo si è fatto ricorso a diversi colloqui con il dott. Gian Battista Scarfone, Direttore Generale di ATB Mobilità e Amministratore Delegato di ATB Servizi SpA e di TEB SpA. Parlando in veste di presidente di Asstra Lombardia, Scarfone ha fornito preziose indicazioni aggiuntive su vari aspetti della normativa nazionale e regionale, sulle esigenze espresse dal settore, sulla cultura degli attori locali e infine sulla qualità dei progetti di infrastrutture urbane emergenti da alcune comparazioni internazionali.

Altre due tappe fondamentali di innovazione di lì a poco saranno la trasformazione di ATB in ATB Mobilità con l'attribuzione di funzioni di agenzia della mobilità, ovviamente escluse quelle di regolazione del Tpl (ottobre 2006) e l'ingresso di ATB (stesso anno) al posto del Comune nella società di scopo TEB (Tramvie Elettriche Bergamasche) cui è affidata la progettazione e la realizzazione della linea metro-tranviaria T1 Bergamo-Albino.



Procedendo tuttavia per ordine, e tornando al 2005, sul fronte dei servizi è dapprima elaborato un programma di forti investimenti sul fronte delle moderne tecnologie per la gestione dei servizi di Tpl e per l'info-mobilità. Contemporaneamente è studiato un piano per ottenere finanziamenti regionali per l'acquisto di veicoli a metano. E da qui prende forma il recupero di utenti. I dati forniti da ATB indicano un +10% di passeggeri trasportati nei 5 anni a seguire portando i ricavi operativi a crescere grosso modo della stessa dimensione (è da considerare come dal 2004 è in atto un nuovo sistema di conteggio, che rende meno significativo il confronto con il passato). Stando alle indicazioni raccolte all'origine di questa performance c'è però soprattutto la riorganizzazione dell'offerta su un nuovo disegno di rete, elaborato in quel momento, con l'integrazione di nuovi comuni di prima e seconda corona al bacino di servizio del capoluogo (in totale oggi sono 28 i comuni facenti parte dell'area urbana estesa, la cd. "Grande Bergamo").



Si tratta di un punto fondamentale che connota l'attuale sistema di Bergamo e descrive le possibilità di espansione futura del Tpl in molti centri italiani. I risultati positivi in termini di crescita degli utenti di Tpl sono avvenuti proprio in quelle realtà più "periferiche" dove il servizio urbano era più carente e da dove si



registrava una crescente pressione di traffico privato verso il capoluogo (+39% di flussi nel periodo 1991-2006 stando ai dati del PUM). La decisione peraltro vista oggi risulta importante a prescindere dai numeri, poiché significa affrontare tendenze insediative di lungo corso e tentare di dare una prima soluzione al maggiore fattore di debolezza dei sistemi di trasporto delle città, il cd. "sprawl urbano" ossia la dispersione della popolazione sul territorio dovuta ai problemi abitativi dei centri storici e soprattutto ai minori prezzi delle case in periferia.

### ***Le novità sul fronte societario***

Le ragioni di questi risultati positivi sono state l'oggetto di specifici colloqui di approfondimento con il Direttore Generale di ATB Mobilità, Gian Battista Scarfone, il quale ha ripercorso con noi le tappe decisive del percorso di riorganizzazione del Tpl di Bergamo, fornendo indizi significativi sull'efficacia delle scelte seguite.

Un primo elemento rimarcato dal DG riguarda l'evoluzione culturale e organizzativa della propria azienda in questi anni.

La trasformazione di ATB in SpA secondo Scarfone ha portato con sé un cambio di mentalità gestionale e nuovi obiettivi operativi per il sistema di mobilità pubblica. Tale processo in questa fase si è sviluppato anche in conformità con la legislazione regionale post legge "Burlando", che obbligava alla separazione servizi di trasporto e infrastruttura, compresi gli impianti delle funicolari<sup>10</sup> e i depositi. Qui in particolare si è inserita l'intuizione strategica di sviluppare attività sinergiche al trasporto collettivo delle persone, attribuendo con appropriate soluzioni societarie e organizzative, all'operatore cittadino del Tpl la gestione di attività inerenti il sistema complessivo della mobilità (come la sosta) e di altri servizi complementari inerenti il controllo della viabilità privata.

La scelta in breve è stata quella di arrivare alla costituzione di un gruppo aziendale variegato comprendente, da un lato, un'azienda di servizi di trasporto (ATB servizi) cui assegnare l'attività più "routinaria" e tradizionale come l'espletamento di corse su autobus e, da un altro lato, una società (ATB mobilità) più flessibile e impegnata su vari versanti di innovazione del sistema di mobilità cittadino: moderne tecnologie di gestione e controllo del traffico, servizi specialistici di progettazione e studio di linee integrative al Tpl, etc..



<sup>10</sup> ATB gestisce anche due linee funicolari per la Città Alta (240 m di lunghezza e pendenza max al 52%) e di collegamento tra questa e il Colle San Virgilio (630 m di lunghezza e pendenza max 22%) che percorrono annualmente circa 40 mila km trasportando circa 2,1 milioni di passeggeri.

I benefici di questo modello si sarebbero notati dapprima sugli indicatori economici aziendali. Tale decisione avrebbe permesso in positivo di incamerare, da un sistema concorrente (mobilità privata) introiti reinvestibili nel trasporto collettivo. Inoltre la scelta della holding, secondo quanto riscontrato, avrebbe comportato passi in avanti notevoli in termini di risparmi ed efficienza generale, portando ad ottimizzare le risorse disponibili e realizzare appropriate politiche di gruppo (impedire una proliferazione di centri decisionali e di costo).

Non da ultimo va però considerata la maggiore coerenza tra i progetti ideati e condotti nei vari settori, e in questo senso la scelta ha rappresentato l'opportunità di valorizzare in pieno il patrimonio di competenze rappresentato dall'ex municipalizzata: forse il solo soggetto in grado di impostare politiche e scelte di sistema in ambito locale.

### ***L'azienda in "cabina di regia"***

In questa sede merita specialmente notare gli effetti indotti sul fronte delle politiche cittadine. Vale la pena dunque descrivere nel dettaglio i vari contributi forniti dal Gruppo ATB nel contesto di Bergamo.

Il primo di questi può essere individuato nella *gestione integrata della mobilità*: uno dei principi più noti e condivisi dalla teoria, che ha trovato qui un particolare terreno di applicazione pratica. Vediamo in che senso.

ATB intanto è il punto di riferimento del trasporto collettivo di persone, nei diversi sistemi: autobus, funicolari, tram. L'azienda oltre ad essere un operatore intermodale è contemporaneamente un attore più generale, che guarda alla sosta privata (circa 2.500 posti auto su strada in città) e alla rete ciclabile con l'obiettivo di ottimizzare le interconnessioni e migliorare l'accessibilità cittadina. Ma ATB può mettere a disposizione del territorio le proprie competenze e gli strumenti tecnologici funzionali allo sviluppo di servizi di *info-mobilità* (raccolta e distribuzione di tutte le informazioni sui flussi di traffico). Può inoltre supportare l'Amministrazione negli interventi di consolidamento e potenziamento delle infrastrutture e delle tecnologie di trasporto innovative.

Altrettanto prezioso è proprio l'apporto *sul fronte delle innovazioni*, che può essere citato a conferma della tesi indicata dal Direttore.

Gli anni 2000 vedono in effetti il Gruppo ATB, attraverso la società partecipata TEB, protagonista sia nella fase di realizzazione e messa in servizio della tramvia Bergamo-Albino, sia nella programmazione congiunta degli orari tram-autobus e delle tariffe. Torneremo tra breve sul progetto certamente più impegnativo e di maggior "lustro" degli ultimi anni, per Bergamo, rappresentato dalla tranvia. Lo sviluppo delle soluzioni informatiche per il Tpl ha invece avuto un momento centrale nel "sistema trambus": apparato di tele-rilevazione dei mezzi attivo in alcuni assi dal 2006 e oggi in fase di estensione. L'utilità provata del sistema riguarda evidentemente non soltanto la gestione del servizio, ma l'utenza finale che

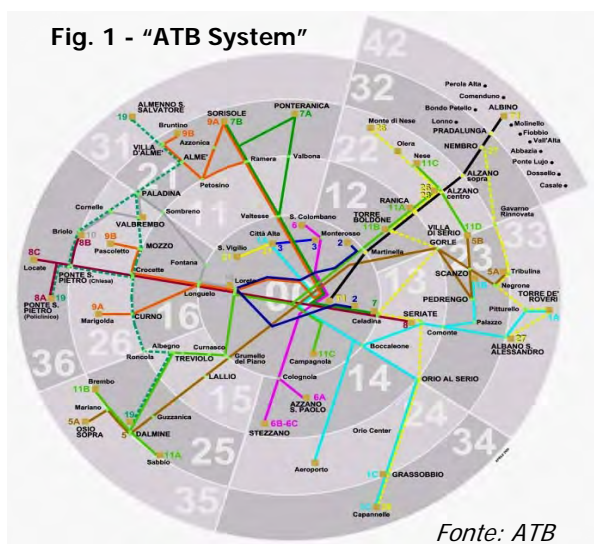
può godere di mezzi e fermate attrezzati con pannelli informativi, etc. Ancora, nell'ambito della mobilità sostenibile, nel maggio 2009 ATB ha inaugurato "La Bigi", il nuovo servizio *bike-sharing*: 15 stazioni distribuite nei luoghi strategici, che hanno riscontrato da subito il gradimento della città. ATB infine fornisce all'Amministrazione comunale il proprio supporto nella pianificazione e gestione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL) attraverso il controllo dei varchi elettronici per il rilevamento degli accessi.

ATB è dunque oggi impegnata a tutto campo nel progettare una nuova mobilità delle persone sul territorio, come conferma il compito nella redazione del PUM 2007 per conto del Comune, espletato in parte con mezzi propri e in parte con risorse esterne (Centro Studi Traffico di Milano). Proprio questo incarico rimarca il buon livello di collaborazione con l'Amministrazione Comunale. Soprattutto dà il senso del ruolo che un operatore come ATB è in grado di svolgere per la città, concependo una politica industriale coerente con gli scenari attesi e fornendo nel contempo la cornice di riferimento agli altri attori nell'intento di minimizzare l'uso individuale dell'auto (ridurre i consumi energetici, accrescere la sicurezza e la qualità del trasporto) e potenziare i sistemi collettivi. Per inciso i principali temi di azione indicati dal PUM riguardano una serie fondamentale di aspetti: riqualificazione della rete ferroviaria locale, nuovi collegamenti tramviari, estensione delle già cospicue ZTL, soluzioni per l'accessibilità a Città Alta, etc.

### ***L'attenzione al cliente***

Si è detto della gara per l'affidamento dei servizi e delle principali tappe che hanno contraddistinto i processi aziendali (riorganizzazione in SpA; costituzione di ATB Mobilità integrata con funzioni di Agenzia, processo di "societarizzazione"). Posto il giusto risalto sui sistemi di governo e i modelli di gestione, è importante considerare tra le cause del successo altri processi più intrinseci all'offerta.

In primo luogo, va evidenziato in positivo il sistema tariffario ("ATB System"), disposto nel 2005 sulla base delle moderne impostazioni di marketing e che comprende in un unico grande bacino i comuni affiliati al capoluogo<sup>11</sup>.



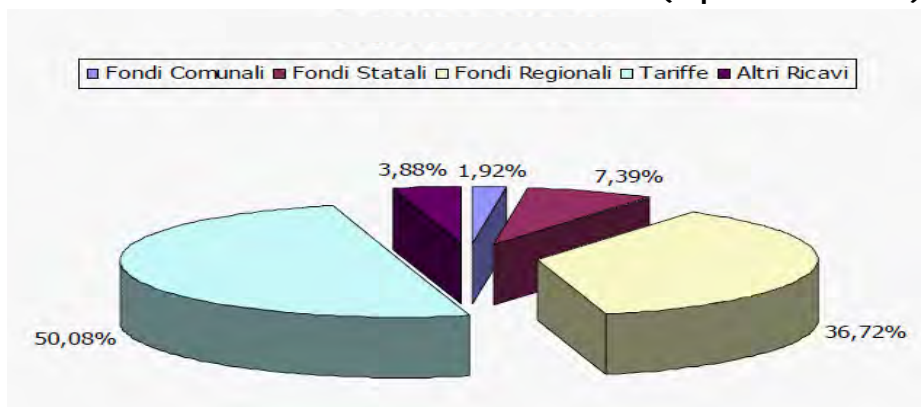
<sup>11</sup> Vedi ATB, *Carta della mobilità 2009* ([www.atb.bergamo.it](http://www.atb.bergamo.it)).

In sostanza, il territorio esteso di Bergamo è suddiviso in 20 aree contrassegnate ciascuna da un colore e da un numero: ogni zona attraversata, tranne gli spostamenti che iniziano o terminano sul territorio di confine, comportano uno scatto di tariffa. Importanti connessioni tariffarie si hanno inoltre sia con la nuova tranvia, sia con i servizi extraurbani: misure che agevolando l'accesso in città dei pendolari, assicurando loro cospicui risparmi anche grazie ad una buona gamma di titoli promozionali (per studenti, junior, famiglie numerose, under 14 e over 65).

In secondo luogo, va rimarcata per Scarfone proprio l'attenzione per la politica commerciale da parte del gruppo ATB.

Il cliente ha assunto con gli anni una centralità nella rivisitazione dei processi aziendali. Si tratta di una nuova filosofia di condotta, che andrebbe ulteriormente sostenuta e accompagnata, ma che ha già prodotto i risultati tangibili di cui si diceva: punti di vendita dispersi sul territorio, avvisi di viaggio in tempo reale, nuove pensiline. A questo si unisce la cura per la qualità delle condizioni di viaggio e l'aumento complessivo dei livelli del servizio di cui hanno potuto godere gli utenti. Si tratta di peculiarità sulle quali il management ha puntato con forza e i cui effetti finali (Graf. 1) emergono dai dati dell'ultimo bilancio disponibile di ATB servizi: il livello di copertura dei costi tramite ricavi da viaggio è oltre il 50%<sup>12</sup>.

**Graf. 1 - Distribuzione % delle entrate ATB servizi (copertura dei costi)**



Fonte: Bilancio ATB Servizi 2008

Stando alle notizie di fonte aziendale, in pochi anni si sono attuati significativi investimenti sui mezzi del Tpl, il 50% dei quali avvenuti grazie al contributo economico della Regione. Di fatto l'età media attuale del parco autobus è di 7 anni, un dato allineato ai migliori standard europei e che ha certamente contribuito alle recente performance ATB<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Fonte: ATB Servizi SpA, *Relazione e bilancio. Esercizio 2008*.

<sup>13</sup> Ancora nell'ultimo triennio peraltro la Regione ha disposto risorse aggiuntive derivanti dalla sottoscrizione del "Patto per il trasporto pubblico" (Regione-Province-Comuni capoluogo-Anci Lombardia- Associazioni ed imprese-sindacati confederali...) del novembre 2008: in totale 118 mln di €, utili ad assicurare nell'immediato risorse certe per il mantenimento dei livelli raggiunti. Per il testo del Patto vedi il sito OPMUS alla sezione "documenti" ([www.isfort.it/sito/ricerca/Opmus\\_Index\\_documenti.htm](http://www.isfort.it/sito/ricerca/Opmus_Index_documenti.htm)).

Vanno inoltre notati avanzamenti meno vistosi, ma altrettanto importanti, come una maggiore capillarità e maggiore accessibilità del servizio: si hanno oggi 1.000 fermate nell'ambito della cosiddetta "area urbana"; si possono contare circa 500 rivendite sul territorio. Oltre a questo, a riprova dell'efficacia, si può annoverare un significativo e progressivo incremento dell'indice di soddisfazione dei clienti rilevato dalle indagini di *customer*.

### ***Tram. I progetti attuali e i percorsi futuri***

Tra le recenti iniziative che confermano l'impegno degli attori locali, istituzioni comprese, si deve senz'altro richiamare l'esperienza del Tram con la linea Bergamo - Albino, inaugurata nel 2009, dopo circa 6 anni di cantieri. Senz'altro si può parlare di un'esperienza di successo, non solo perché è una delle poche opere "compiute" in questi anni in Italia, ma in quanto i numeri e il giudizio dei cittadini confermano la bontà della scelta di puntare su un sistema tranviario, a costi contenuti, che permettesse il riutilizzo di sedimenti ferroviari dismessi.

Per fornire qualche dettaglio del progetto, l'obiettivo atteso era di raggiungere i 10 mila pax/giorno come media entro i primi 12/18 mesi di servizio. A seguito di questa previsione, sono stati ottenuti già 11 mila passeggeri dopo 8 mesi, anche se in buona parte si è trattato di un passaggio dalla gomma al ferro verificatosi nell'ambito degli stessi servizi di trasporto pubblico.

Lo scambio auto-tram sta iniziando comunque a prendere piede. E in futuro dovrebbe essere sempre più così, date le priorità progettuali che connotano il sistema, vedi l'attenzione per la gestione della sosta e gli indirizzi sempre più favorevoli all'integrazione dei parcheggi di interscambio.

Una parte delle considerazioni sviluppate con i vertici di ATB in tema di infrastrutture ha riguardato i progetti futuri che potrebbero ricevere forza anche dal successo di questa prima fase.

La Linea T1 Bergamo - Albino in effetti è già oggi vista come il primo tratto di un sistema più ampio previsto degli Enti locali (Comune e Provincia di Bergamo), i quali nei propri strumenti di pianificazione (PUM e PTCP) intendono arrivare ad un disegno di rete unitario ancora più sviluppato, basato su un mix di iniziative in cui rientrano di nuovo il riuso di altre ferrovie locali, la costruzione di tracciati tramviari nuovi insieme alla riqualificazione del servizio ferroviario su linee RFI.

In particolare è attualmente in fase di progettazione ed è stato avviato l'iter ministeriale (ai sensi della L. 211/92) per la linea T2, che collegherà Bergamo con la Val Brembana fino a Villa d'Almè, mentre sono in fase di studio le tratte urbane verso il nuovo ospedale (T3) e il collegamento su ferro verso l'aeroporto. Quest'ultimo si presta ad essere realizzato secondo un disegno più complesso che, integrando la nuova linea per l'aeroporto alla tratta ferroviaria est-ovest, dovrebbe consentire di conseguire diversi obiettivi: il collegamento su ferro con lo scalo

aeroportuale, migliorare i servizi ferroviari per Milano e disporre di un servizio suburbano lungo le direttrici afferenti al nodo di Bergamo.

Esiste in effetti più in generale un progetto sistemico volto a riqualificare l'intero network di binari (vedi Fig. 2) come Sistema Ferroviario Metropolitan, utilizzando le tracce sotto-utilizzate lungo le direttrici Ponte San Pietro-Albano Sant'Alessandro e Bergamo-Treviglio. Le attese in proposito sono molte. Non si conoscono però al momento i tempi previsti né i dettagli sulle modalità di realizzazione degli interventi. Ad oggi è stato predisposto solo lo studio di fattibilità, in proposito al quale spiccano sia alcuni raddoppi necessari ad ospitare i vari sistemi di trasporto, sia l'ipotesi di sviluppare una tecnologia "tram-treno" e permettere quindi la circolazione su ferrovia di veicoli tranviari appositamente attrezzati.

**Fig. 2 - Sistema ferro di Bergamo: rete attuale e futura**



Fonte: PUM di Bergamo

### ***La reazione della città: la nuova immagine del Tpl***

Rispetto alla nuova tranvia è importante rimarcare il giudizio della città.

Dopo una prima fase più scettica, visto l'andamento dei lavori e testata la linea in esercizio, i pareri sul progetto sono oggi abbondantemente positivi. Tanto che, stando a quanto si è appreso, l'ipotesi allo studio di nuovi prolungamenti (linea T2) non vede praticamente più quasi nessuna delle forze politiche e sociali apertamente contrarie.

Il punto è particolarmente significativo per la presente indagine e merita in futuro ulteriori supplementi di analisi al fine di studiare a fondo aspetti come le modalità di comunicare e guidare l'entrata in servizio di nuove linee (vedi nel riquadro sottostante uno dei momenti della campagna promozionale). Sarà interessante anche l'accostamento diretto dell'esperienza di Bergamo con quella di altre città medie che invece hanno puntato su sistemi diversi dal tram, ben più impattanti e

costosi, per questo forse anche, più difficili da realizzare e pertanto indigesti ai cittadini (es. metro automatiche in sotterranea).



Per il momento però la "sostenibilità" degli investimenti programmati va vista come un punto di forza da ribadire ulteriormente, prima di passare a considerare alcune lacune riscontrate nel complesso delle politiche locali e nazionali mediante l'analisi dei documenti e l'intervista con i vertici societari di ATB.

Si tratta in effetti di un sistema altamente integrabile dal punto di vista operativo con il resto del sistema di Tpl di Bergamo, in grado di prospettare convenienze e nuove abitudini di spostamento per l'accesso in città (come visto, anche sul piano delle tariffe e, in prospettiva, dell'interscambio con l'auto). Si può dire che questa esperienza è risultata utile anche come "pedagogia" di massa, poiché sta creando una nuova sensibilità e una crescente identificazione con il sistema dei trasporti collettivi e in generale con la città. Un frutto questo del buon lavoro fatto insieme da imprese, istituzioni, forze produttive e tecnici che hanno avuto il merito di puntare su una soluzione forte, senza cedere alla ricerca del consenso immediato e anzi scomoda per molti affezionati dell'auto. Riuscendo dunque nell'intento di far passare un'innovazione sostanziale di "logica pubblica", pur non potendo utilizzare strumentazioni che all'estero in questi casi contribuiscono al consenso sociale: finanza dedicata, scelte urbanistiche orientate, incentivi per il danno subito dai cittadini durante le fasi di cantiere, etc..

In sintesi, se intendiamo bene le parole di Scarfone, la tranvia ha indicato una via: ha fatto capire alle persone che è possibile imprimere una svolta, modificare stili di vita "individuali" e strategie delle istituzioni "pubbliche" e lo si può fare utilizzando al massimo le competenze locali<sup>14</sup> in tempi adeguati e a costi sopportabili. L'intera opera comprensiva di materiale rotabile, parcheggi di interscambio, piste ciclopedonali e dei costi societari ammonta in effetti a circa 155 milioni di euro:

---

<sup>14</sup> L'investimento è stato finanziato per circa il 50% dallo Stato, mentre la Regione Lombardia ha contribuito per circa 30 milioni e, la parte rimanente (47 mln di €), è andata a carico dei soci in misura proporzionale alle quote di proprietà (Provincia di Bergamo 45%; ATB Mobilità per conto del Comune di Bergamo 45%; Camera di Commercio di Bergamo 10%). Vedi in proposito il sito ufficiale della tranvia: [www.teb.bergamo.it](http://www.teb.bergamo.it)

poco meno di 13 milioni di euro/Km; un costo al km sostanzialmente in linea (se non inferiore) con la media europea.



### ***Incognite e limiti generali delle politiche***

Un primo tipo di incognita sul futuro emerso dai colloqui attiene al dato più caratteristico del modello di governo del sistema di mobilità di Bergamo, vale a dire la forte integrazione delle politiche impostata con la riorganizzazione societaria di metà anni 2000.

Per prima cosa, occorre fare attenzione a che i criteri di affidamento regionale non vadano ad incoraggiare altre segmentazioni societarie riproducendo dunque un'antica stortura italiana, consistente nel carattere "micro" delle dimensioni aziendali<sup>15</sup>. Soprattutto secondo Scarfone destano preoccupazione alcuni aspetti della normativa nazionale, vedi art. 23 *bis* del quale sono in fase di messa a punto i regolamenti attuativi, e dunque la possibile estensione dei meccanismi di gara per l'affidamento a tutti i servizi di mobilità (sosta, controllo stradale...) che potrebbero rendere più critico l'esercizio di governo del sistema. Domani dunque ci potrebbe essere meno sinergia, e i contenuti del provvedimento pertanto rischiano di rivelarsi non proprio positivi.

Non ci sono è ovvio solo questioni prettamente legali a offuscare l'orizzonte, ma intrecciate alle prime è senz'altro la mancanza di risorse sufficienti a colmare le diverse lacune accumulate negli anni, per le quali la Regione con i suoi bilanci non può da sola garantire risposte all'altezza (neanche lo sforzo pur encomiabile di "coalizione" indicato dal citato Patto per il Tpl della Lombardia può essere risolutivo). Diversi altri rilievi critici attengono ad aspetti più generali: le competenze in materia di mobilità su scala locale e regionale sono ancora troppo frammentate; la legislazione di settore poi è puntuale solo per quanto riguarda la gestione del trasporto pubblico, non per gli altri servizi che invece come visto sono da ritenere sempre più strategicamente connessi e integrati. Più in concreto non c'è o non si intravede infine un disegno strategico governato dal centro e teso a generalizzare alcuni modelli di successo o esperienze più riuscite.

---

<sup>15</sup> L'orientamento della Regione Lombardia, che ha annunciato l'intenzione di organizzare le prossime gara (anno 2011) su 7 bacini provinciali sembrano mettere al riparo da tale rischio, così come possono essere viste positivamente le iniziative di ATB servizi e Brescia trasporti volte ad impostate alleanze strategiche e aggregazioni regionali utili ad affrontare le sfide dei prossimi anni.



Un ultimo dato critico emerso in questa prima trince di analisi, infine, è l'atteggiamento di RFI che sembra ancora caratterizzato da incertezze e lacune. Il riferimento concreto è la possibilità di spingere in avanti il progetto di rete ferroviaria e tranviaria a Bergamo e, più in generale, il dibattito che accompagna i servizi pendolari nel contesto grandi e medie aree urbane.

Due sono le considerazioni proposte al riguardo. Da un lato, in linea di massima l'inefficacia e le difficoltà del sistema degli Enti locali (in particolare nei centri di medie dimensioni) nel portare avanti una politica in grado di coinvolgere/costringere FS ad un'effettiva cooperazione, dovrebbero far emergere il ruolo della Regione come interlocutore politicamente in grado di imporre indirizzi e scelte concordati. L'altra necessità interessa invece il nodo dell'effettiva "regionalizzazione" di FS, vale a dire la reale evoluzione della compagnia come azienda partecipe e attiva sul fronte dell'ottimizzazione del sistema territoriale pubblico di trasporto. Un obiettivo auspicabile ma ancora lontano da venire, poiché FS da tuttora l'idea di perseguire politiche autonome e scelte rispondenti più alle preoccupazioni di gruppo (sul piano gestionale e dei costi) che non alle esigenze dei viaggiatori e delle comunità<sup>16</sup>.

Si può concludere tuttavia l'attuale disamina con un messaggio di ottimismo o almeno con una speranza generale sul futuro del Tpl che, stando a quanto rilevato nel caso di Bergamo, nasce dal riscontrare l'esistenza oggi di spazi di manovra in più rispetto al passato per politiche mirate di crescita del settore.

In questi anni, come si è cercato di documentare, c'è stato un sensibile processo di evoluzione delle aziende attive nel comparto del trasporto pubblico urbano. Questo è avvenuto un po' ovunque in Italia. Bergamo e più in generale la Lombardia sono aree tendenzialmente ricche e ben organizzate anche per quanto concerne il funzionamento della PA. Pertanto l'amministrazione di questi servizi, per storia, ha una buona immagine ed in media è considerata efficiente dai cittadini (ne è una riprova il dato di riparto modale, che a Bergamo, nonostante la costante riduzione degli anni '90, nel 2001 era ben superiore a quello di molti medi capoluogo di provincia italiani e del nord, e pari al 41% degli spostamenti motorizzati per lavoro e studio complessivi, interni e di ingresso<sup>17</sup>). È vero che i dati sociologici continuano a segnalare difficoltà evidenti, come il ricorso altissimo al possesso dell'automobile, e come i dati sull'inquinamento che è a livelli critici tipici del contesto di riferimento. Le nuove generazioni sembrano tuttavia maturare una sensibilità diversa; più in generale la società che sta uscendo da questa fase di

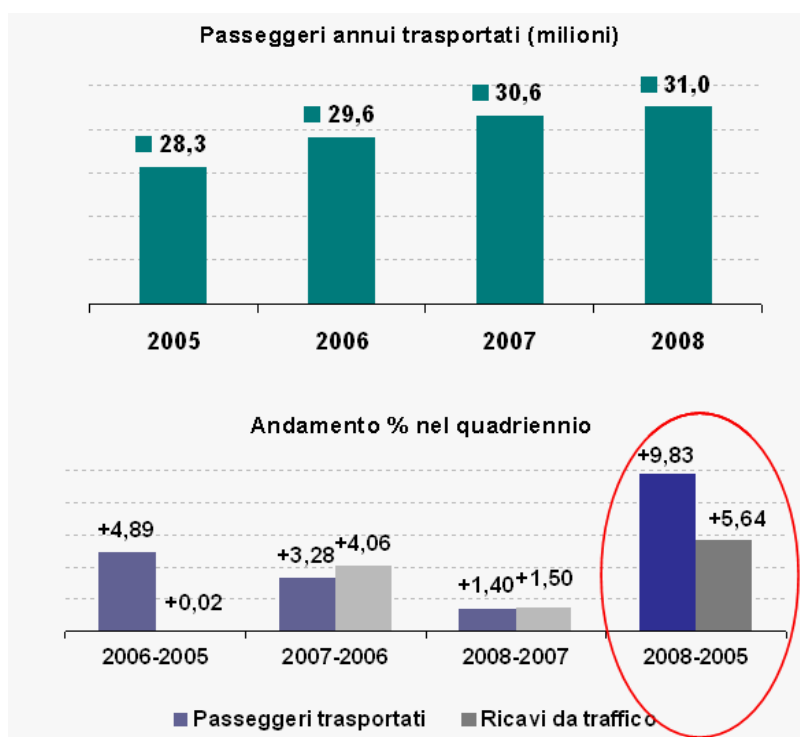
---

<sup>16</sup> L'opinione del nostro interlocutore è suffragata da vari elementi di analisi riportati anche nell'attuale rapporto (vedi sezione di indagine sul ferro urbano delle grandi città). Trenitalia esprime una visione in larga parte dominata dal centro ("la testa dell'azienda sta a Roma") e tuttora lontana da una logica di *business* specifica per le città e per le esigenze dei pendolari, i quali richiedono chiaramente attenzioni di servizio diverse da quelle del comparto dei treni a media e lunga percorrenza non solo riguardo alla tipologia di mezzi e stazioni offerti, da adeguare ai numeri di una domanda ovunque crescente, ma quanto all'utile cadenzamento dei collegamenti, alle politiche tariffarie da sviluppare su formule innovative, alla particolare cura delle coincidenze etc..

<sup>17</sup> Fonte: PUM di Bergamo 2007 (consultabile al sito [www.comune.bergamo.it](http://www.comune.bergamo.it))

stress (crisi economica, crisi energetica, crisi ambientale) pare più disposta verso il cambio modale; tutto ciò richiederebbe una politica forte e intelligente che speriamo possa maturare presto dentro le istituzioni...

**Graf. 2 - Andamento dei passeggeri e dei ricavi di ATB Servizi. Anni 2005-2008**



Fonte: Bilancio ATB Servizi 2008

## 3.2. Cagliari<sup>18</sup>



### *Nuove “prospettive” anche in Sardegna*

Il trasporto pubblico nel capoluogo sardo ha vissuto negli ultimi anni una fase di sviluppo forse ineguagliabile in Italia, anche considerando la situazione di partenza non proprio rosea. I passeggeri sono cresciuti intorno al 20% in dieci anni e toccano ormai, nel 2009, la soglia dei 40 milioni. Dal 2003 si chiudono i bilanci in attivo pur con una politica molto vantaggiosa nei confronti dei clienti (agevolazioni all'acquisto di abbonamenti) che paga qualcosa sul fronte dei ricavi. E poi l'impegno per la certificazione di qualità e l'innovazione. CTM è diventata in poco tempo una delle aziende più tecnologiche d'Italia implementando soluzioni all'avanguardia in Europa come riconosciuto anche in sede internazionale (attestati UITP).

Per inciso, ci torneremo ampiamente in seguito, le applicazioni riguardano tanto i nuovi sistemi di monitoraggio della flotta quanto le tecnologie di informazione agli utenti di cui possono godere sia i tanti frequentatori della città residenti fuori comune (sistemi di pagamento *contactless*, paline intelligenti, SMS dal telefonino per avvisi alle fermate...).

Ma sono da notare anche i passi in avanti sul piano delle regole e della trasparenza delle relazioni tra azienda e soci (Provincia, Comune di Cagliari, Comune di Quartu S. Elena). Un buon segnale che proviene da una città del Mezzogiorno dove le società municipalizzate sono state a lungo una camera di compensazione per ottenere consenso. Oggi nel capoluogo sardo opera invece una SpA a totale capitale pubblico, che esercita la sua principale attività nel settore del trasporto pubblico locale, ma ha allargato le proprie competenze ad altre aree di business: la gestione della sosta, i progetti di rete e la pianificazione di nuove infrastrutture, i sistemi informatici di controllo del traffico etc..

---

<sup>18</sup> Per la ricostruzione del caso di Cagliari sono stati fondamentali diversi colloqui avvenuti con il Dott. Ezio Castagna Direttore Generale di CTM SpA, il quale ha fornito dati e testimonianze dirette sull'esperienza recente e sulle prospettive della mobilità pubblica nel capoluogo sardo. Castagna è anche presidente di CLUB ITALIA: associazione di operatori pubblici e privati della mobilità tesa a promuovere sul territorio italiano l'uso di sistemi di pagamento e di accesso basati su carte intelligenti (a microchip), con validazione di prossimità (*contactless*) e Chairman del Bus Committee di UITP.

Per stare al solo Tpl, a giugno 2009, così come previsto dalla normativa vigente, è stato sottoscritto il contratto di servizio tra CTM e Regione Autonoma della Sardegna. Questo contratto regola il servizio di trasporto erogato da CTM, definendo non solo le caratteristiche dell'offerta in termini di percorsi delle linee, sviluppo chilometrico, frequenza ed orari, ma anche altri standard come la puntualità e gli aspetti di qualità intrinseca del viaggio: il comfort, le informazioni alla clientela, la pulizia dei mezzi, etc. È un altro segno del cambiamento di prospettiva avvenuto in questi anni.

La ricerca di obiettivi sempre più ambiziosi, è frutto della considerazione degli Enti per CTM. Un'azienda di punta ormai, che ha guadagnato consensi e credito non soltanto in ambito regionale, come si prova a dimostrare in seguito.

Si consideri come ulteriore merito il profilo ambientale. Con la nuova flotta di 170 autobus acquistati e che andranno in servizio dai prossimi mesi sarà una flotta tra le più giovani d'Europa (età media di circa 2,3 anni) e con impatti molto ridotti sul piano ambientale (la maggior parte del parco, 195 autobus, sarà dotata di motori con standard euro V e si completa con 32 filobus)<sup>19</sup>.

### ***L'azienda oggi: risanamento e buona gestione***

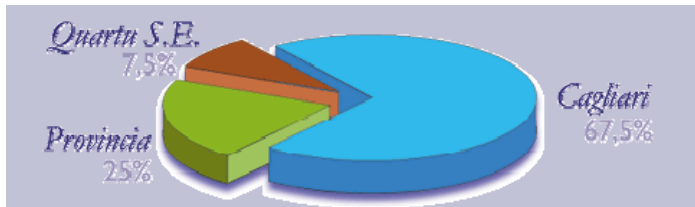
Quali le ragioni di questo recupero di forza e prospettive? Abbiamo posto questa domanda al Direttore Generale dell'azienda, Dott. Ezio Castagna: un modo per saperne di più sull'esperienza di Cagliari, ma anche l'occasione per raccogliere un punto di vista più generale sui bisogni del settore e sull'ottica con cui si può agire, anche dall'impresa, con politiche mirate e consapevoli per lo sviluppo dei trasporti urbani e nell'obiettivo di avere città più vivibili e meglio organizzate.

Merita entrare nel vivo delle ricostruzioni fornite, a partire dal percorso di riorganizzazione societaria operata dal 1996 per volontà del Presidente Prof. Giovanni Corona, che è stato decisivo al fine di immettere efficienza gestionale, insieme al cambio di direzione aziendale avvenuto con l'arrivo del nuovo DG a fine 1998.

L'arrivo del nuovo management nella gestione della società, operando con poteri diversi e utilizzando nuove esperienze professionali, ha totalmente modificato l'approccio ai problemi gestionali dell'azienda. Ancora prima, nel dicembre del 1996, nasce però il Consorzio Trasporti e Mobilità dalla trasformazione del Consorzio Trasporti Pubblici CTP e della sua Azienda ACT, in osservanza alle disposizioni di legge 142 del giugno 1990. Con questo passaggio, il CTM acquista personalità giuridica e diventa quindi impresa dotata di autonomia imprenditoriale e di un proprio statuto.

---

<sup>19</sup> Fonte: CTM, *Carta della mobilità 2010*.



Il percorso viene completato con la trasformazione in Società per Azioni, ad inizio del nuovo decennio (2001): si tratta di una delle

prime aziende in Italia a compiere questo passo fondamentale per il cambiamento, che si rivelerà utile specie a spostare il rapporto con il personale e ad affermare la totale prevalenza della gestione sui condizionamenti esterni.

Il clima maturato in società è totalmente nuovo anche per la responsabilità civile dei consiglieri, che si ha in regime di SpA; fattore che aiuta evidentemente a rafforzare l'immissione di efficienza voluta dal nuovo management.

Come ci fa notare Castagna in questi anni il principale indirizzo dell'Azienda è stato il risanamento economico, certo insieme ad altri "drivers" come il mantenimento dei livelli occupazionali, una migliore qualità del servizio, la costruzione di un'azienda capace di occuparsi non solo di trasporti ma di mobilità in genere. Dal 2000 si è avuto in ogni modo il totale risanamento del bilancio societario da 16 miliardi di lire di passivo a 10 anni di seguito con bilanci in utile. Questo pure in una fase di espansione del servizio, che ha previsto la modifica e allungamento di diverse linee. È stato però modificato il tempo di guida che era assolutamente inadeguato per il servizio da svolgere. Con 535 autisti nel 2000 si percorrevano 10,2 milioni di chilometri e oggi se ne percorrono 12,5. C'è stato un necessario ridimensionamento in termini di addetti dei servizi di manutenzione, arrivando a standard di livello europeo. E poi l'introduzione di un sistema di gestione aziendale integrato per tutte le aree (SAP).

In questo quadro di cambiamenti interni va poi considerato che il cliente è stato messo al centro del sistema, realizzando nuovi servizi e utilizzando tutta la tecnologia necessaria per portare il cittadino all'utilizzo del trasporto pubblico. Si è operato un controllo esteso dell'evasione, uno degli altri punti deboli del sistema nel Mezzogiorno, dove mediamente si fa fatica a stabilire rapporti di correttezza tra azienda e clientela (il vandalismo era un altro dato critico, oggi molto ridimensionato)<sup>20</sup>.



<sup>20</sup> In realtà come Torino o Milano, ad esempio, ci fa notare Castagna, la quota di evasione è certamente minore. L'azienda in quei contesti ha un suo prestigio ed una tradizione di rispetto per varie ragioni storiche e culturali che interessano notoriamente non solo i servizi di Tpl ma tutta la PA sulla quale i cittadini contano con fiducia.

### ***Collaborazioni e autonomia dalla politica***

Questi processi di "efficientamento" aziendale hanno comportato anche malcontento e scontri sociali. Il racconto di Castagna va agli scioperi che hanno caratterizzato la prima fase della sua direzione fino al 2003, anno in cui si compie il vero *start-up* dell'azienda. La svolta avviene con la firma finale di contratto integrativo con tutte le sigle sindacali, tranne due che si aggiungeranno in un secondo momento. In effetti non è stato facile in principio superare resistenze e incrostazioni del passato. È stato importante però "tenere duro" in quella fase anche per dare un segnale di serietà e reale volontà di cambiamento.

Poi con il tempo si è capito il valore delle novità proposte e oggi le relazioni sociali dell'azienda sono da ritenere tutto sommato soddisfacenti. Lo vedremo, i rapporti con il comune per quanto riguarda la gestione corrente del servizio e i progetti di sviluppi sono ottimi e questo è un altro dato fondamentale da citare. In generale occorre considerare secondo Castagna il fatto che l'azienda non è più negli interessi della "politica". Ha oggi una posizione di autonomia guadagnata sul campo con bilanci in ordine e che ha reso libera l'azienda da richieste e da condizionamenti di tipo clientelare.

Questo è un punto fondamentale da rimarcare, poiché se si ragiona in senso più largo questo risultato è verosimilmente anche frutto di una competenza cresciuta, sul piano concreto della capacità di risposta alle richieste dei cittadini, che in sostanza dà autorevolezza e rende credibili rispetto agli altri attori del contesto.

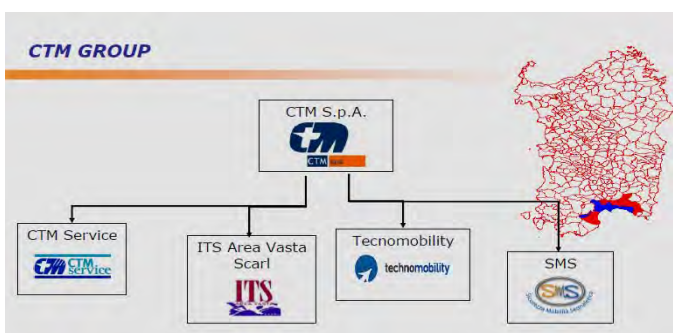
Sul fronte delle collaborazioni non è ovviamente tutto risolto, né potrebbe esserlo forse, anche se il clima complessivo volge al meglio e consente oggi un tendenziale ottimismo rispetto al futuro.

Non c'è ovviamente da stupirsi, secondo Castagna, se le relazioni sindacali in alcune fasi possono essere tese, per i motivi sopra indicati legati alla riorganizzazione del lavoro e anche per la definizione di particolare aspetti extra contrattuali. Malgrado tutti gli sforzi aziendali, attraverso media, comunicazioni locali, informazioni alle paline, inoltre è tuttora forse poco diffusa la conoscenza di ciò che è stato realizzato da CTM in materia di trasporto pubblico. In città l'auto è ancora uno *status symbol*, anche se i ritorni dei cittadini dimostrano come gli sforzi di CTM siano sempre più apprezzati e il servizio è riconosciuto come totalmente cambiato e, in qualche caso, viene anche paragonato non solo alle migliori città italiane ma anche a qualcuna europea.

Le associazioni di categoria degli utenti hanno manifestato notevole senso di collaborazione e apprezzamento nei confronti delle attività e delle tecnologie applicate da CTM. Invece per quanto riguarda gli *stake-holders*, da quanto detto in precedenza è chiaro che hanno delegato a CTM molte delle strategie di mobilità...

### ***I punti di forza: politiche integrate***

Un aspetto fondamentale da sottolineare ulteriormente è proprio la collaborazione piena con il Comune di Cagliari, che è il principale attore politico locale. Se comprendiamo bene quanto affermato da Castagna, specie con l'assessore alla mobilità attuale c'è uno scambio continuo e le principali decisioni sono prese in sostanziale accordo. La continuità delle persone ai posti di responsabilità sembra un altro punto di forza da evidenziare. Ma non è solo una questione di "buoni rapporti", come si diceva. C'è proprio il riconoscimento di una forte preparazione tecnica dall'azienda e la richiesta pertanto di mettere a disposizione questa esperienza maturata al servizio dei cittadini e degli enti proprietari.



All'interno di CTM in effetti si trovano professionalità di punta su molti ambiti, specie per quanto riguarda le tecnologie e vedremo meglio tra breve con quali risvolti pratici. Il Capoluogo e gli altri enti locali dell'area vasta (8 Comuni) hanno

dato un forte impulso e riconoscimento a queste inclinazioni, con la decisione di affidare all'azienda la gestione di tutte le attività tecnologiche di controllo della mobilità pubblica e privata. Un caso non del tutto analogo esiste solo a Torino (Sistema 5T) anche se con alcune varianti che, a Cagliari, rendono ancora più integrate le attività di monitoraggio e controllo del traffico alle funzioni aziendali<sup>21</sup>.

In concreto significa presiedere tramite la realizzazione di un'unica piattaforma telematica integrata i vari sistemi individuali e collettivi. Dal punto di vista strategico, per il Tpl ciò vuol dire in primo luogo poter governare la circolazione automobilistica (i 65 semafori intelligenti della città) per promuovere la qualità e migliorare le performance degli autobus pubblici. Inoltre significa poter presidiare al meglio gli accessi alle ZTL (14 aree nel capoluogo) e le corsie preferenziali, con varchi elettronici capaci di rendere effettivamente rigorosi tali disincentivi al traffico. L'utilità dell'apparato si riscontra nella gestione delle emergenze, con segnalazioni sui blocchi stradali e la deviazione delle linee.

Il sistema di gestione della mobilità è completato infine dalle funzioni ricoperte sul versante della sosta.

<sup>21</sup> La novità è rappresentata sostanzialmente dal sistema delle sale di controllo (in totale 2 unità più l'interfacciamento con altro vettore), con l'azienda che gestisce direttamente sia le sale operative di controllo delle flotta pubblica (sala AVM) sia la Centrale di controllo della mobilità privata (CCM). La prima delle quali è spostata all'interno della Direzione Generale dell'azienda per un migliore coordinamento delle informazioni e degli interventi sui punti sensibili.

Va considerato in effetti che, da giugno 2008, l'Amministrazione comunale di Cagliari ha affidato a CTM Service la gestione del parcheggio multipiano di via Manzoni (struttura di 217 posti auto ubicata in una zona ad alta richiesta di sosta come il quartiere di San Benedetto) e soprattutto l'amministrazione dei circa 3.000 posti auto a sosta regolamentata su strada del capoluogo<sup>22</sup> (vedi Fig. 3). Inoltre, da aprile 2010, a seguito di regolare gara pubblica, tale attività è stata aggiudicata per altri 5 anni.

Il servizio è in verità forse poco interessante sul piano economico, visti i prezzi di sosta applicati, ma in ogni caso ha messo in mano all'azienda un'altra importante leva di governo del settore, aumentandone ulteriormente il ruolo nel sistema. Del resto, stando alle indicazioni raccolte, gli Enti locali sembrano aver dato sostanzialmente "carta bianca" all'azienda in tutti questi processi segnalati, delegando alla stessa CTM anche i compiti riguardanti l'implementazione dei sistemi di monitoraggio, compresa la scelta delle tecnologie e dei fornitori, sfruttando dunque come si diceva sia le competenze dell'azienda, sia i tempi di reazione molto superiori a quelli degli enti pubblici nel fare le gare.

**Fig. 3 – Le aree a sosta regolamentata**



Ne emerge in sintesi un modello ben congegnato che ha dato i primi importanti risultati concreti sul fronte delle reali iniziative promosse in abito urbano. Nondimeno quanto rimarcato ha posto le basi per un ruolo strategico a tuttotondo di CTM nel contesto nell'area vasta di Cagliari che oggi si può estendere ad altri aspetti. L'azienda in definitiva può proporsi come interlocutore privilegiato per la gestione di altri servizi evoluti come:

- progettazione di reti di trasporto;
- analisi e monitoraggio della domanda di mobilità;
- studi di fattibilità;
- monitoraggio della sicurezza nel trasporto collettivo.

---

<sup>22</sup> Le aree di sosta citate sono servite da 35 parcometri erogatori dei tagliandi di sosta. I parcometri sono tele controllati attraverso un sistema GPRS ed alimentati mediante un sistema a pannelli fotovoltaici.

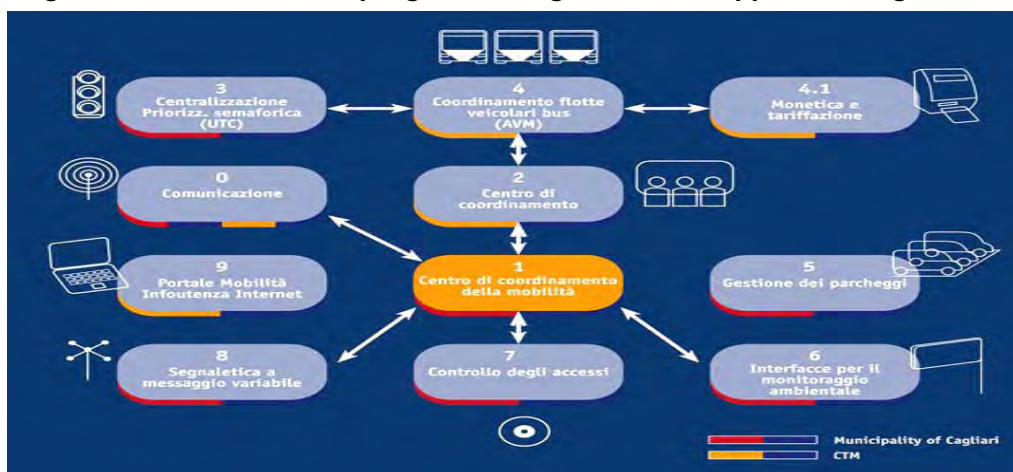


### ***Gli altri fronti di cambiamento: le tecnologie per la mobilità***

Proprio questo profilo di innovazione ci rimanda al vero tratto distintivo maturato dall'azienda in questi anni, sul quale vale la pena fare qualche altra puntualizzazione: la forte specializzazione tecnologica.

Le iniziative avviate e in fase di sviluppo nel campo della telematica applicata ai trasporti hanno goduto di investimenti consistenti derivanti dai bandi del POR<sup>23</sup>: 9,8 milioni nella prima fase (2003-2006) e 18 milioni di € in un secondo stadio di iniziative tuttora in corso (2007-2011) tese ad estendere i servizi di ausilio alla mobilità agli altri comuni dell'area vasta cagliaritano. Le attività svolte sono in linea di massima già state citate, e in sintesi sono quelle sotto rappresentate (Fig. 4).

**Fig. 4 - L'architettura del progetto "integrazione sviluppo tecnologico"**



Fonte: [www.muovetevi.it](http://www.muovetevi.it)

Va detto che una parte decisiva dello sforzo di CTM è servito a selezionare le tecnologie più avanzate e affidabili disponibili sul mercato, avviando anche collaborazioni scientifiche importanti con il mondo accademico, insieme ad attività di scambio con scuole di formazione e partner industriali (es. il consorzio "Tecnomobility").

<sup>23</sup> "Progetto di integrazione e sviluppo tecnologico dei sistemi di controllo della mobilità nell'area vasta di Cagliari".

Di seguito si raffigurano alcuni particolari delle installazioni richieste dal progetto di gestione e controllo della mobilità (Tab. 12), che è bene tenere presenti e scorrere nel dettaglio, per poi provare a riflettere brevemente sui risultati ottenuti e sulle prospettive imminenti.

**Tab. 12 - Sintesi degli interventi e delle installazioni tecnologiche attuate e previste**

Tipologia di intervento	POR I (realizzato)	POR II (in corso)	Totale
Rete in fibra ottica	16 km	23 km (dorsale principale)	<b>39 km</b>
Rete tetra	-	CTM+Polizia municipale	<b>6 stazioni radio base<sup>(*)</sup></b>
Installazione TVCC	24	68	<b>92</b>
Installazione PMV	10	47	<b>57</b>
Installazione AVC	9	10	<b>19</b>
Installazione postazioni spire	25	17	<b>42</b>
Rilevatori di velocità	4	3	<b>7</b>
Regolatori semaforici	65	47	<b>112</b>

<sup>(\*)</sup> previsti anche 350 terminali portatili e 355 terminali veicolari

Fonte: CTM SpA

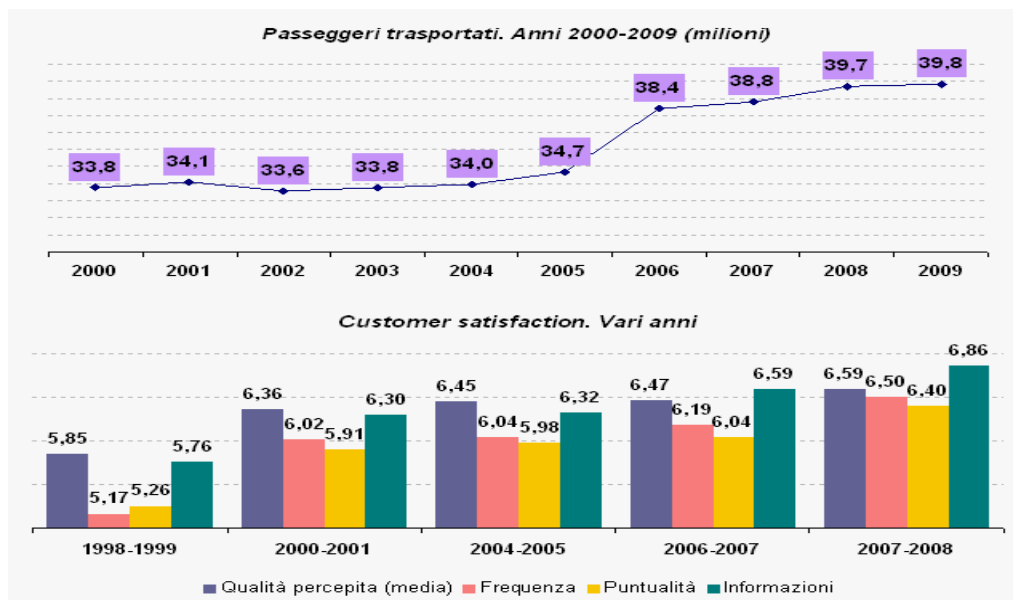
Come detto alcune iniziative sono già entrate a regime, le nuove soluzioni allo studio riguardano invece una serie di proposte progettuali di ricerca e sviluppo dei sistemi di comunicazione radio (rete tetra) utili a rendere le linee pubbliche ancora più performanti. Altri miglioramenti attesi potranno riguardare il sistema di pagamento e, segnatamente, l'ulteriore sviluppo delle forme di bigliettazione elettronica esistenti (CTM Card) dirette ad agevolare ulteriormente l'uso dei servizi.

Per inciso sul lato dei costi già oggi si registrano a Cagliari tariffe molto basse specie per anziani (over 65) e per gli studenti abbonati<sup>24</sup>. Sul lato delle soluzioni tecniche, invece il progetto in corso prevede in particolare il passaggio di tutti i titoli di viaggio su *contactless* e l'integrazione tra titoli del Tpl e altri servizi come la sosta.

In ogni caso, su entrambi i fronti, quello del miglioramento del servizio e quello dell'accessibilità all'utenza del trasporto pubblico, i passi in avanti compiuti in questi anni trovano un'evidente conferma sia nei dati di *customer*, sia nei numeri relativi ai passeggeri trasportati (Graf. 3).

<sup>24</sup> Più sullo sfondo la regione Sardegna, grazie alle risorse del PON Trasporti 2000-200, ha studiato e poi avviato per gradi la definizione di un sistema tariffario integrato (SINTAS) per l'intero territorio regionale e per il complesso dei servizi di Tpl (il test coinvolge ad oggi l'area di Sassari).

**Graf. 3 - Passeggeri e qualità percepita: i trend di CTM**



Fonte: CTM SpA

Tra le novità sperimentate di recente non va dimenticata l'azione a favore delle persone a mobilità ridotta, vedi il servizio Amico Bus<sup>25</sup> realizzato in collaborazione con la Regione, che ha segnato un meritorio passo in avanti sul lato "politiche sociali" dell'azienda. Da notare infine sul piano di una buona comunicazione l'avvio, sempre tramite le risorse del POR, del nuovo portale della mobilità nell'area vasta di Cagliari ([www.muovetevi.it](http://www.muovetevi.it)), che sembra aggiungere un altro tassello al ridisegno generale dei rapporti utenti-azienda impostato in questi ultimi anni, poiché permette scambi di informazioni ancora più agevoli su tempi di viaggio e attesa alle fermate, calcolo dei percorsi, luoghi e modalità di acquisto dei titoli di viaggio, stato dei parcheggi, lavori in corso etc..

I cittadini già oggi possono in ogni caso ottenere informazioni anche via telefono e via SMS, contattando l'apposito *call center*. Particolarmente gradito il sistema di risposta vocale automatizzata (IVR) che consente di sapere in tempo reale il passaggio degli autobus alla fermata, non secondo quanto schedato, ma secondo la realtà operativa, oltre ad altre informazioni quali pianificazione del viaggio, stato di occupazione dei parcheggi, punti di vendita...

<sup>25</sup> Il Progetto Amico Bus è un servizio di trasporto pubblico a chiamata, del tipo "porta a porta" per persone disabili, anziani ultra 65enni non autosufficienti e altre persone con limitazioni psico-fisiche accertate. Il progetto prevede la presenza a bordo dei mezzi di personale di ausilio e/o assistenza. Per accedere al servizio è necessario effettuare una prenotazione al *call center*, nella fascia oraria compresa fra le 8.00 e le 13.00 dei giorni feriali. Le carte ricaricabili esistenti sono attualmente due: *CTM card*, nominativa e personalizzata, abitata per tutti i tipi di abbonamenti annuali e mensili (vale come titolo), e *CTM Proxycard*, per le ricariche di abbonamenti mensili e degli over 65.

### ***Il futuro tra progettualità e incognite***

La discussione sulle prospettive non poteva esimersi dall'affrontare la questione, sempre controversa e spinosa delle opere infrastrutturali necessarie ad accrescere e migliorare le performance della rete di superficie. Questione che, nel caso di Cagliari interessa, insieme allo sviluppo di un primo troncone di tranvia già funzionante (gestione FdS), ma tuttora di fatto residuale rispetto alle esigenze di trasporto della città<sup>26</sup>, il progetto di metropolitana.

L'ipotesi di mettere all'ordine del giorno questa nuova opera ha aperto un notevole dibattito in città, su cui termini occorrerà tornare nei successivi approfondimenti. A questo punto della ricostruzione è possibile rifarsi invece quasi esclusivamente al punto di vista di CTM che ha elaborato la proposta progettuale e ne ha fortemente sostenuto, per mezzo del suo Presidente, l'utilità.

L'opinione espressa dal DG Castagna non presenta invece molti dubbi sia sul valore trasportistico dell'opera, sia sulla tenuta economica dell'investimento, aspetto su cui invece erano state sollevate negli anni passati alcune critiche specie dalla Regione e da alcuni ambienti dell'Università di Cagliari (alti costi di costruzione della linea).

I termini principali del progetto sono indicati nel riquadro sottostante (Fig. 5), tratto dal PUM di Cagliari, nel quale la realizzazione di un sistema metropolitano tra Cagliari e Quartu S. Elena è inserita tra le proposte di scenario insieme ad interventi di estensione della rete CTM su gomma, al progetto di filovia sul lungomare Poetto (28 km) e al completamento della rete tranviaria veloce oggi in funzione su una prima tratta da Repubblica-Monserrato (63km di rete totale).

Il progetto oggi in fase di valutazione in effetti, al di là dei costi effettivamente elevati e per i quali è previsto il ricorso all'iter della Legge Obiettivo (a breve è atteso il lancio del progetto preliminare), ha l'ambizione evidentemente di marcare una vera svolta di modello di mobilità. Propone quindi una nuova rete pubblica avente l'ambizione di veder crescere ulteriormente la quota modale dei servizi collettivi ben oltre l'attuale 18-20% circa (era sul 17% nel 2001) integrando il trasporto sotterraneo, su sede propria e ad alta capacità, con la rete capillare di superficie comprensiva di soluzioni su tram, autobus e filobus.

Trattasi pertanto di obiettivi di tutto riguardo, i cui benefici in riduzione delle auto in ingresso dall'hinterland vanno attentamente ponderati e inseriti tra le voci di una attenta analisi costi/benefici, anche perché le stime prodotte da CTM e basate sull'analisi delle caratteristiche fisiche e di viabilità dell'area porterebbe ad escludere l'eventualità di implementare con successo valide alternative di superficie (per limiti della rete e mancanza di spazio stradale).

---

<sup>26</sup> Per una descrizione della linea operativa si rimanda all'apposito approfondimento sul ferro urbano dell'attuale Rapporto (parte quarta).

**Fig. 5 - Progetto di Metropolitana per l'area vasta di Cagliari**

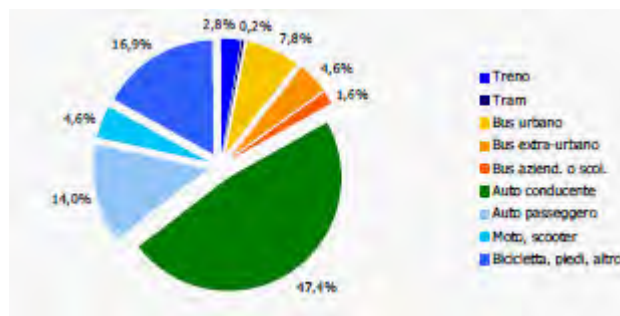


Fonte: Pum di Cagliari

In ogni caso il PUM appena approvato (elaborato nel 2008 e sottoposto a revisione nel luglio 2009) pone all'ordine del giorno alcuni indirizzi che, insieme al piano strategico dell'area di Cagliari in discussione, costituiscono un punto di riferimento per le evoluzioni future.

Tutte e due, PUM e Piano strategico hanno come intento principale quello di risolvere problemi di pressione demografica delle periferie sul capoluogo, in ragione di una forte crescita di popolazione e di area edificata, prodottasi negli ultimi decenni e che necessita ora attenzioni diverse probabilmente non più procrastinabili: dalla riforma della viabilità di accesso, alla riorganizzazione dei servizi su scala più ampia (la metropolitana appunto, ma anche l'interscambio auto-mezzi pubblici e l'integrazione con la ferrovia a gestione Trenitalia), fino alle politiche anti inquinamento che devono coinvolgere necessariamente i vari comuni del comprensorio. Su questi obiettivi l'adesione di CTM, stando a quanto riscontrato, è piena e l'azienda è pronta a fare la sua parte.

**Graf. 4 - Riparto modale spostamenti per studio e lavoro. Area vasta di Cagliari**



Fonte: Pum di Cagliari

Gli altri impegni immediati dell'azienda riguardano Certificazione ISO 13816 delle linee, certificazione di sicurezza, redazione di un bilancio sostenibile, mantenimento delle attuali ottime integrazioni con UITP e CLUB ITALIA per gli aspetti internazionali e di tecnologie applicate. E inoltre proseguire nelle iniziative avviate per l'ottimizzazione degli acquisti (e-procurement nel Tpl)<sup>27</sup>. Tetra, come detto, è un altro progetto in partenza da cui si attendono riscontri interessanti in termini di aumento del numero e della soddisfazione dei passeggeri.

Tra le incertezze della fase, non va però ignorato un aspetto importante come lo scenario di gara (la proroga del contratto è ormai in scadenza) proprio per le ripercussioni sui temi della programmazione e del peso complessivo dei servizi sul sistema di mobilità dell'area vasta. In merito alle scelte che i Comuni dovranno fare entro il 2012, la richiesta dell'azienda è in sostanza quella di ulteriore ampliamento del bacino (passando dai 12 milioni di km attuali ai 15-16 da ritenere ottimali) in modo da sposare meglio le opportunità di business del gestore con una scala adeguata delle politiche da sviluppare.

### ***Le cose da fare ai vari livelli***

Il colloquio si è concluso con alcuni suggerimenti sul "che fare" per il futuro. Tra le varie indicazioni emerse, sono due quelle che ci sembrano maggiormente interessanti e meritevoli di nota in riferimento alla scala locale.

Insieme o in alternativa alla metro, in città servirebbe un buon sistema di corsie preferenziali oggi mancante<sup>28</sup> e utile ad aumentare notevolmente la velocità commerciale, rendendo quindi appetibile, anche in termini di tempo, il servizio pubblico. Nei mesi scorsi sono state fatte alcune sperimentazioni in proposito (linea 1) proponendola come linea di forza, con frequenza a 5', e il ritorno è stato molto



---

<sup>27</sup> Iniziativa che coinvolge diverse importanti realtà del panorama italiano del Tpl (ATAF Firenze, CSTP Salerno, CTP Napoli) al fine dello scambio di tecnologie e processi che permettono alle organizzazioni di gestire gli approvvigionamenti per mezzo di Internet, rendendo così più snello e conveniente, per le aziende, il processo di compravendita (vedi [www.e-procurementTpl.it](http://www.e-procurementTpl.it)).

<sup>28</sup> L'attuale dotazione di vie preferenziali è pari al 5% della rete; la velocità commerciale media del Tpl, secondo quanto rilevato, è stimata sui 15 Km/h.

interessante per l'azienda. Questa politica che CTM sollecita al Comune andrebbe inoltre completata sul versante delle regole di circolazione e per un minore uso privato della strada. Il Tpl di Cagliari secondo Castagna necessiterebbe un controllo più efficiente della sosta per evitare blocchi di traffico e gli intasamenti che si realizzano nelle vie cittadine; un obiettivo da realizzare anche attraverso sistemi tecnologici di multe che facciano cambiare la mentalità per cui, ad esempio, si parcheggia in seconda fila per comprare le sigarette...

La mentalità, ecco l'altro tema rimarcato con forza.

C'è molto da fare in proposito sul territorio, e CTM svolge anche qui un suo ruolo preciso anche fuori Sardegna, a livello centrale e internazionale, sfruttando l'ampia rete di relazioni e le partnership curate negli anni.

Dallo Stato dovrebbero arrivare le risorse mancanti per quegli investimenti necessari specie sul fronte dell'ammodernamento delle reti. Più in generale però non si riesce a far pesare al centro l'utilità e la forza del settore; c'è un retaggio culturale che vede le aziende del Tpl sostanzialmente come "carrozzoni" e non come imprese impegnate su un settore all'avanguardia e decisivo per le sorti della convivenza in città. Questa concezione "assistita" delle aziende, che ha anche giustificazioni nella storia recente, ma è ormai da ritenere un retaggio del passato, impedisce probabilmente oggi di compiere i passaggi giusti anche sul piano normativo e della regolazione, capaci di "slegare" le potenzialità anche economiche e industriali del settore (es. il mercato delle tariffe), così come avvenuto ad esempio per altre *utilities* come l'acqua o l'energia.

Serve un cambio di visione insomma per Castagna, che le istituzioni hanno difficoltà, nonostante tutto, a recepire. Occorrerebbe provare a voltare pagina, cominciando dal considerare il trasporto pubblico come sistema centrale della mobilità e non come aspetto residuale per chi non può utilizzare l'automobile. Del resto gli esempi da portare a conferma delle nuove possibilità esistenti sono sotto gli occhi di tutti: il treno "frecciarossa" (l'Alta Velocità) ha dimostrato come l'autostrada Milano-Bologna sia molto meno intasata perché i tempi di spostamento del treno sono migliori rispetto al viaggio in automobile. Forse i cittadini sono pronti a cambiare a certe condizioni...

### 3.3. Trento<sup>29</sup>



#### *La decisione di “voltare pagina”: più qualità*

La vicenda del Tpl trentino va inquadrata storicamente in un particolare scenario di cambiamento che il management dell'azienda dei trasporti urbani di Trento ritiene di interpretare nei seguenti termini. Dopo la fine degli anni '80, per i vertici delle imprese di Tpl si impone l'adozione di un nuovo paradigma di riferimento, alla base del quale non c'è più il monopolio come principio fondatore. Nel nuovo quadro competitivo, l'azienda è chiamata ad adattarsi alla nuova realtà e si fa strada la consapevolezza che sia finito il periodo dell'auto-referenzialità delle scelte, mentre diventa sempre più urgente la necessità di prestare attenzione alle attese del pubblico circa i livelli di offerta dei servizi.

Secondo la ricostruzione del DG Crepaldi, si è trattato perciò ovunque di rivedere la filosofia operativa delle imprese e darsi nuovi indirizzi. E anche a Trento si è iniziato a cambiare all'interno dell'azienda, prima ancora di aspettarsi modifiche e innovazioni, poi arrivate, da parte delle istituzioni locali. È partito così un lungo lavoro che ha rimesso al centro delle strategie il cliente, cominciato con il rinnovamento dei mezzi (autobus nuovi ed ecologici) e proseguito con un nuovo disegno di rete più funzionale e utile per tutti.

A questo proposito, sposando l'ottica del miglioramento continuo, si deve sottolineare in particolare l'impegno per la qualità del servizio. Trentino trasporti esercizio ha avviato il percorso verso la certificazione dei sistemi di qualità e ambientale fin dal 1999, prima come Società Atesina e successivamente come Trentino trasporti. Un altro fronte d'azione ha riguardato l'integrazione tra reti su gomma urbana ed extraurbana, corse ferroviarie e impianti a fune il cui frutto sono oggi sotto gli occhi di tutti (buone coincidenze e orari calibrati per garantire minori

---

<sup>29</sup> La ricostruzione del caso di Trento deve molto anche come stesura all'Ing. Giancarlo Crepaldi, Direttore Generale di TT esercizio, cui va un sentito ringraziamento per la disponibilità dimostrata a scambiare informazioni e pareri tecnici sui punti di forza del Tpl e sulle altre caratteristiche distintive del contesto locale.



attese, completezza delle informazioni, unico sistema tariffario...) e sono il prodotto di una politica lungimirante di coordinamento territoriale sviluppata in concorso con la Provincia (in particolare tramite gli indirizzi del Piano di Bacino).

I risultati che si possono vantare interessano in effetti più elementi.

La crescita dei passeggeri trasportati - e una ripartizione modale sempre più favorevole al mezzo collettivo -, si deve al carattere capillare della rete, organizzata oggi secondo cadenze mnemoniche, facili da ricordare, e distanze ravvicinate tra le fermate. Si deve alle linee ecologiche con bus a basse emissioni e ridotto impatto visivo per l'attraversamento del centro storico, ma anche al fatto di disporre di un servizio più esteso come orario e accessibile alle varie categorie, compresi i portatori di handicap (Trento è forse l'unica città italiana con il 100% di parco rotabile in servizio di linea accessibile ai disabili; sono inoltre accessibili 12 linee su 20 e il 22% delle fermate dell'intera rete del Tpl).

Da considerare particolarmente poi l'impegno tecnologico per il controllo delle corse attraverso il sistema satellitare MITT, utilizzato per l'informatizzazione dei titoli di viaggio, e gli investimenti eccezionali sul parco rotabile che può vantare in questo momento un'età media di 6,5 anni (e inoltre 30 bus a metano e 31 bus EURO-5 EEV su 142 bus totali<sup>30</sup>). Una flotta ben assortita permette dunque oggi di adattarsi in modo flessibile alle caratteristiche geografiche ed orografiche della rete viaria cittadina; permette linee speciali a servizio dei parcheggi periferici di attestamento a tariffa agevolata con frequenza max di 10' in ora di punta; alta velocità commerciale media delle linee (22,17 km/h) che è molto per una rete caratterizzata dal 34% di tratti in pendenza.

Ulteriori avanzamenti interessano poi il lato dei conti.

Tra gli elementi da evidenziare, varie iniziative negli ultimi hanno portato ad un ridotto tasso di evasione a bordo (4,02%). Specie le automazioni di pagamento, di cui si dirà approfonditamente in seguito, e il potenziamento dei controlli (13.300 solo quelli eseguiti nel 2009) hanno contribuito a definire negli ultimi anni un quadro di maggiore regolarità, con chiari progressi sul fronte delle entrate.

In termini di efficienza societaria e produttività, da una recente indagine commissionata da Fondazione Civicum al Politecnico di Milano<sup>31</sup>, che analizza l'indicatore "passeggeri/dipendente" per 15 realtà urbane italiane suddivise per dimensioni (grandi, medie e piccole), Trento risulta essere ai vertici per numero di passeggeri trasportati (88.000) per singola unità/dipendente. L'analisi dell'indicatore "km/veicolo" inoltre vede Trento classificata al primo posto tra le aree non metropolitane con 47.000 km/veicolo.

---

<sup>30</sup> EEV è un acronimo ("Enhanced Environmentally-friendly Vehicle") che sta a denotare la presenza di automezzi con emissioni inferiori a quanto stabilito dalle leggi vigenti. In questo caso la sigla evidenzia i valori migliorativi rispetto alle prescrizioni Euro 5, con vantaggi riscontrabili specie nella bassa fumosità e nei livelli ridotti del particolato emesso dai motori.

<sup>31</sup> Vedi il documento Civicum-Politecnico di Milano, *Trasporti e viabilità. Edizione 2009* (versione aggiornata a settembre 2009) consultabile al sito della Fondazione Civicum: <http://blog.civicum.it>.

### ***I cambiamenti societari e il ruolo dell'azienda nel contesto locale***

Si tornerà meglio in seguito sui risultati raggiunti a Trento nel corso degli ultimi anni. Si può affermare che tale esito è stato determinato da una forte volontà e da decisi impulsi impressi a livello politico sia provinciale che comunale, che hanno consentito una convergenza sull'obiettivo da parte di tutti i principali soggetti interessati. Non va ignorato tuttavia il ruolo aziendale. Anzi.

L'azienda Trentino trasporti esercizio SpA (in origine Atesina SpA poi dal 2002 Trentino trasporti SpA) vanta un patrimonio di conoscenze tecniche generali e specifiche nella gestione del Tpl in provincia di Trento che attraversa un arco di circa 90 anni e, in particolare, nel settore specifico del trasporto pubblico urbano, circa 60 anni. Il primo nucleo costituito da 2 sole linee a valenza urbana sul quale si sarebbe poi fondata ed espansa la rete attuale è datato, infatti, ai primissimi anni '50 del 1900, risalendo a quegli anni la prima linea urbana di collegamento tra la città (a sud, presso il ponte dei Cavalleggeri, per la copertura dell'ex Ospedale S. Chiara) e la zona dei primi insediamenti industriali riconvertiti da produzione bellica a civile, alla periferia nord (industrie Laverda, Caproni, Sloi).

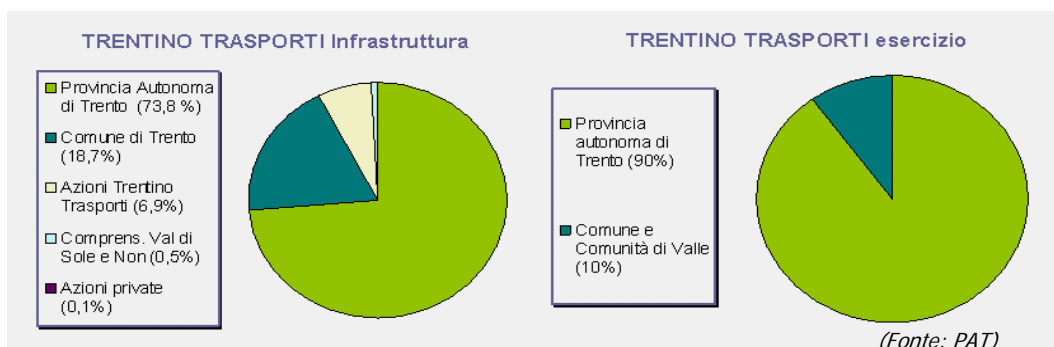
La società, nel corso del sessantennio ha rappresentato quindi un elemento di continuità, il principale forse, e più duraturo, che ha reso il gestore del servizio (su affidamento di Provincia, Comune di Trento e dal limitrofo Comune di Lavis, solo per la linea 17 che viaggia a scavalco tra i due centri) detentore del testimone e memoria storica, sempre presente all'avvicinarsi ciclico delle legislature e delle giunte che hanno retto la città fino ad oggi. L'azienda è tuttora un attore primario nel sistema dei decisori locali per le politiche di sviluppo del Tpl fornendo soprattutto *know-how* tecnico specialistico in termini di pianificazione e di "costruzione" del servizio, dalla fase della decisione e dell'affidamento a quella dell'erogazione.

Sempre Trentino trasporti esercizio SpA contribuisce a sperimentare e "validare" innovazioni sostanziali, al sistema di monitoraggio e al controllo della qualità dei servizi erogati.

Infine l'Azienda occupa un ruolo di rilievo all'interno del gruppo di lavoro per la definizione e l'attuazione del PUM (Piano Urbano della Mobilità) del Comune di Trento, fornendo ai servizi tecnici e ai consulenti dell'Amministrazione comunale indicazioni e suggerimenti in ordine alle principali scelte influenti sul sistema di mobilità collettiva (politiche della sosta e scelte di viabilità, realizzazione della rete semaforica centralizzata e di altre attrezzature dedicate).

### ***"Governance forte" e buoni rapporti con gli Enti locali***

Di seguito è raffigurato il capitale sociale delle due società Tt e Tte, dopo la separazione tra infrastruttura ed esercizio operata nel 2008 dalla Provincia Autonoma di Trento (PAT), al fine di consentire modalità di affidamento dei servizi nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina di settore.



A fianco di Trentino trasporti SpA è stata pertanto costituita una società interamente pubblica denominata Trentino trasporti esercizio SpA, operativa dal 1 gennaio 2009. Quest'ultima cura la gestione, mentre la prima rimane proprietaria dei beni strumentali all'esercizio dell'attività di trasporto in Provincia di Trento.

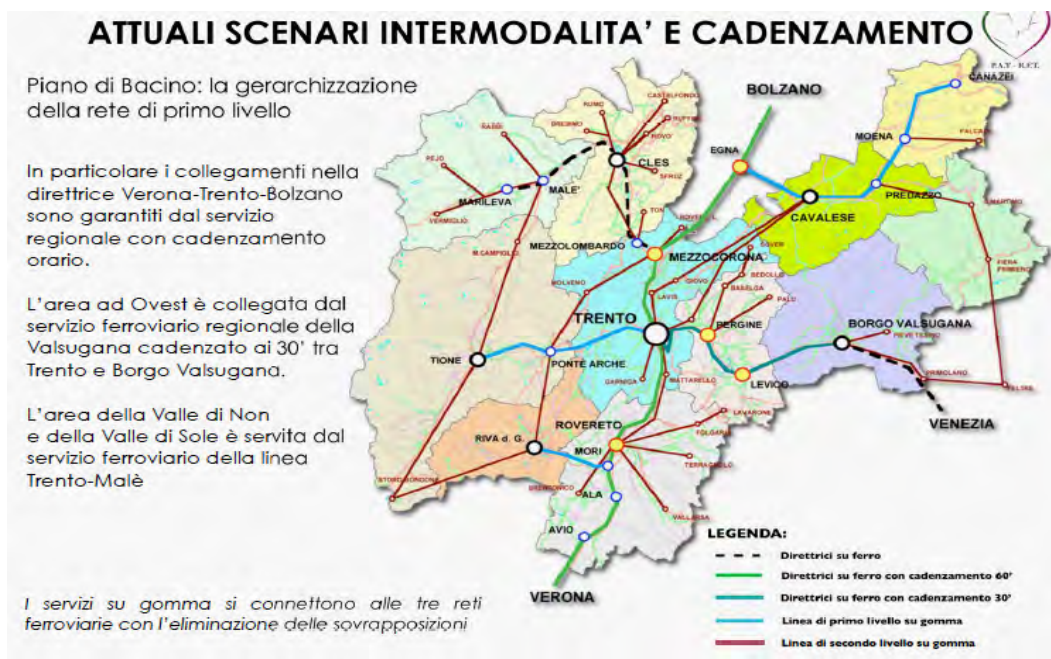
Prima di passare a vedere in dettaglio alcune misure che hanno caratterizzato la fase 2000-2009, merita rimarcare le risposte fornite dai vertici di Tt esercizio circa i rapporti con i soci istituzionali e il ruolo giocato da questi, specie dalla Provincia, in termini di investimenti e indirizzi di *policy*.

In linea generale, i rapporti tra azienda ed Enti locali (i soci di riferimento) sono ritenuti più che soddisfacenti.

Con il Comune, secondo Crepaldi, c'è una collaborazione totale sui vari aspetti di programmazione del servizio urbano e sui punti tecnici della gestione, tanto con il competente Servizio Urbanistica (ufficio traffico e trasporti), quanto con la Polizia Municipale: un attore forse poco considerato, ma di assoluto peso se si interviene per ottimizzare l'uso della rete stradale, oppure quando si tratta di immaginare attività di controllo della viabilità in generale. Il tutto nonostante le difficoltà insite nel gestire un sistema di mobilità su gomma, esercito per la maggior parte in sede promiscua e dunque generalmente in condizioni ambientali poco performanti; da cui l'insistenza nei confronti dell'Ente e dei gruppi di lavoro del PUM per arrivare ad un maggior numero di km in sede protetta e per nuove forme di "preferenziazione" del Tpl, vedi l'ottimizzazione della rete semaforica (sul modello di Zurigo).

Come sede tra le più efficaci ai fini di una maggiore unitarietà d'intenti, si possono citare le audizioni semestrali di consultazione e verifica/aggiornamento della dirigenza della Società presso la Commissione Ambiente e Trasporti del Consiglio Comunale di Trento.

È molto importante considerare inoltre la qualità delle collaborazioni con la Provincia Autonoma di Trento. Ente che, attraverso lo strumento del Comitato di Indirizzo, esercita un ruolo di controllo sulla Società svolgendo al contempo funzioni di regia e di coordinamento territoriale, oltre ad avere competenze anche in materia di sicurezza e di controllo sull'esercizio e sulla regolarità delle linee.



Fonte: Documento dell'Assessorato ai trasporti della Provincia Autonoma di Trento (anno 2008)

Questo ruolo forte è rinvenibile non solo nella decisa scelta di integrazione tra urbano ed extraurbano che, come accennato è tra i motivi di successo aziendale e *appeal* della rete pubblica di trasporto, poiché assicura importanti legami metropolitani per il capoluogo (ferro) e collegamenti capillari (gomma) in tutte le Valli trentine, ma anche nell'organizzazione di alcuni servizi speciali, come lo scuolabus per le classi dell'obbligo (anche se per particolari tipologie di servizi si avvale di autonoleggiatori terzi) e altre importanti attività a vantaggio della mobilità turistica e accessibile ai disabili.

Tra queste va citata la disponibilità di speciali pullman Gran Turismo diretti verso le località sciistiche dell'area, oppure gli eccellenti progetti riguardanti i treni della linea Trento-Malè, che seguono i migliori modelli europei di rispetto dell'ambiente e fruibilità dei luoghi di montagna senz'auto (servizio promozionale "Treno+Bici" e "Treno+sci"; il treno "Dolomiti Express" che collega la città di Trento direttamente alle piste).

### ***Servizio urbano: il progetto "Rete forte" e il "marketing emozionale"***

Per venire allo stretto ambito dei servizi del capoluogo, le fonti aziendali individuano così i passaggi decisivi per il successo dell'esperienza trentina.

In primo luogo, tra il 2000 ed il 2002, ha operato un Gruppo di lavoro formato dal Comune di Trento e da Atesina S.p.A., coordinato dall'Urbanista Willy Huesler (Zurigo) che ha portato all'adozione di una serie di provvedimenti denominati nel loro complesso "Rete Forte".

Gli elementi di fondo che hanno caratterizzato il progetto sono in breve:

- cambiamento del tracciato di diverse corse; accorpamento di linee radiali in diametrali intere, maggiormente coerenti per flussi, in modo da rendere più efficiente la rete e fornire maggiore continuità di carico nei vari tragitti;
- istituzione di nuove linee e conseguente riduzione delle frequenze di passaggio degli autobus urbani (15');
- uniformazione e riduzione delle distanze tra le fermate (circa 300 m);
- rinomina delle fermate con criteri toponomastici univoci e installazione di nuove paline e pensiline omogenee dal punto di vista architettonico;
- modifica dell'orario giornaliero di attività ed estensione del servizio alle ore notturne (ore 00,30) e al fine settimana.



Contemporaneamente a questo ampio progetto, Tt esercizio ha sperimentato un nuovo approccio comunicativo applicando il marketing emozionale alla promozione della mobilità sostenibile, secondo le linee indicate dall'esperto locale in materia, Hans Glauberger dell'Ecoistituto Südtirol/Alto Adige.

Si è trattato di seguire una strada poco battuta per l'Italia, ma di enormi prospettive.



A Trento (e Rovereto) l'azione si è concentrata in particolare sul trasporto pubblico ed ha portato a realizzare una serie di poster pubblicitari in cui il mezzo pubblico è presentato come "luogo d'incontro", un "amico che ti aspetta sotto casa" (vedi le immagini riportate nella pagina seguente). Un tipo di campagna che ha avuto un forte seguito, contribuendo a promuovere una diversa sensibilità collettiva in tema di spostamenti in città.

Come riconosciuto dal DG, nonostante gli eventi spingano nel settore dei servizi locali per un nuovo quadro di relazioni tra gestore e cliente, si è trattato di superare

anche arretratezze culturali e riserve interne. Gli esiti ottenuti sono tuttavia più che soddisfacenti e hanno permesso di individuare un fronte d'impegno per l'azienda tutt'altro che secondario. Questo tipo di marketing, in effetti, nella fase di riorganizzazione della rete ha non solo consentito alla nuova azienda (il marchio Trentino trasporti è apparso nel 2002) di farsi conoscere meglio dai cittadini, ma soprattutto ha permesso di introdursi in nuove aree di business.

### ***Un sistema tariffario "avanzato"***

In questo incremento di peso del mezzo pubblico a Trento sembra aver giocato un ruolo decisivo anche il sistema tariffario, con il riconoscimento di specifici sconti per singole categorie (studenti, lavoratori, pensionati, famiglie con più di un abbonamento) e varie forme di facilitazione e convenienza consentite dalla formula di pagamento elettronica, rappresentato dalla "carta scalare".



In effetti, tra il 2007 e il 2009 è entrato in funzione il provinciale il sistema MITT<sup>32</sup>, basato su tecnologia *smart-card* (tessere con microchip) di grande potenzialità e al quale sono connessi diversi vantaggi, il primo dei quali riguarda tipicamente gli utenti che possono viaggiare con un unico titolo sull'intera rete locale, compreso il ferro di Trenitalia e la funivia Trento-Sardagna.

La "Carta a Scalare" funziona in effetti come una sorta di borsellino elettronico: è ricaricabile periodicamente dell'importo desiderato e permette di detrarre dalla scheda solo il costo del viaggio effettuato. Non solo si paga dunque in base all'utilizzo, ma più si viaggia meno si paga: la "carta" in effetti (Box 2) premia chi usa molto il Tpl mediante sconti aggiuntivi sulle ricariche e, in caso di trasbordo tra modalità, applica automaticamente la tariffa più favorevole all'utente.

Non vanno sottovalutati però anche i benefici dal punto di vista della gestione aziendale e della "governance" del sistema. Questo poiché in primo luogo il MITT mette a disposizione un consistente volume di dati sul funzionamento dell'intera

---

<sup>32</sup> Già sperimentato a partire dal 2002 dai soli titolari di abbonamenti scolastici, anche se ancora prima le tariffe erano integrate tra le allora Società Atesina e Trento-Male.

filiera del Tpl: quantità e tipologia di titoli venduti, frequenza d'uso delle linee, luoghi e mezzi di discesa e salita etc., con i quali è possibile operare una pianificazione dei servizi sempre più in linea con le esigenze degli utenti. Inoltre la tecnologia aiuta anche il monitoraggio della flotta, permette dunque un'allocazione più efficace delle risorse e risparmi da reinvestire per ulteriori salti qualitativi.

## Box 2 – Funzionamento della “Carta a Scalare”

### QUANTO COSTA E COME SI UTILIZZA

La carta è acquistabile presso le normali biglietterie di Tt esercizio e Trenitalia (il costo del supporto è di 4 €). La ricarica si effettua invece presso le Casse Rurali abilitate, per un importo minimo di 10 € e massimo di 100 €.

In ambito urbano di Trento l'importo scalato equivale al biglietto del carnet (e pertanto 0,80 € per viaggi entro 70 min.; se si fanno ulteriori viaggi entro 120 min. si paga 1,10 € fino al massimo di 2,2 € al giorno).

In ambito extraurbano è necessario, invece, effettuare la validazione a bordo del mezzo o in stazione ferroviaria all'inizio (check-in) e alla fine (check-out) di ogni viaggio; e il sistema è in grado di calcolare e sottrarre dalla tessera l'importo esatto della corsa.

### GLI SCONTI PREVISTI

Per le “CARTE NOMINATIVE” esistono 3 livelli di sconti.

- 1) Sconto per “consumo medio giornaliero”: la percentuale di sconto (fino ad un max del 20%) viene calcolata in automatico in funzione della spesa giornaliera media sostenuta dall'utente dall'ultima ricarica -, e si applica all'importo consumato dall'utente.
- 2) Sconto aggiuntivo “in compresenza di abbonamento”. Il valore dello sconto è il 2% in compresenza di abbonamento settimanale; il 4% in compresenza di abbonamento mensile; il 30% in compresenza di abbonamento annuale. Lo sconto si ottiene moltiplicando la percentuale di sconto per l'importo consumato dalla precedente ricarica.
- 3) Sconto per “determinate categorie senza compresenza di abbonamento”. Studente universitario: 30% di sconto per l'importo consumato dalla precedente ricarica. Pensionato: 40% di sconto per l'importo consumato dalla precedente ricarica.

Sconti “CARTE ANONIME” (utilizzabili da più utenti).

Esiste solo lo sconto per consumo medio giornaliero che, rispetto alla nominativa, risulta dimezzato (pertanto max 10% di sconto sul consumato).

Fonte: “Tariffe per viaggiare in Trentino”, a cura del Servizio Trasporti Pubblici della PAT



## La risposta della città

Come si è detto l'aumento di utenza del Tpl non lascia margini di dubbio circa la bontà degli indirizzi seguiti. Qualche dato aiuta tuttavia a focalizzare meglio l'entità delle performance aziendali. Ad esempio nel 2001 i passeggeri trasportati sul servizio urbano di Trento erano 15.994.700. Negli anni successivi questi sono

progressivamente cresciuti fino a superare nel 2009 i 21.500.000 (+34% circa sul 2001)<sup>33</sup>. Questo a fronte di posti-km aumentati anch'essi, ma in misura assai più contenuta: nel 2001 si offrivano 431 milioni di posti-km, mentre nel 2009 l'offerta di posti-km è stata di 510 milioni (+18%).

Tutto ciò significa che decine di enti e di società pubbliche e private trentine hanno aderito alla sottoscrizione di abbonamenti a tariffa agevolata per i propri dipendenti. Attraverso tutti gli strumenti possibili messi a disposizione per interagire con la Società, sono incrementati notevolmente i contatti con gli utenti, che trovano ora un interlocutore disponibile ed aperto, con riscontri, risposte e interventi garantiti entro i termini prestabiliti dalla Carta dei Servizi.

Tra le altre cose, è da giudicare favorevolmente anche il clima sociale. Secondo Crepaldi con le organizzazioni sindacali (sia di settore che generali) e con le associazioni ambientaliste c'è stato un costante rapporto che, pur nella dialettica del dibattito e in alcuni casi nella contrapposizione di interessi, è sempre orientato all'obiettivo comune di espandere e migliorare il sistema di mobilità collettiva.

Non mancano certo anche elementi più critici.

Stando ai pareri raccolti, qualche difficoltà si manifesta sul fronte dei rapporti con le categorie commerciali dei centri storici (a Trento come in altre località della Provincia), le quali continuano a battersi contro gli orientamenti ormai prevalenti, assunti dalle varie amministrazioni, di disincentivare la sosta e dunque ridurre l'uso dell'auto dentro la città. Così facendo ribadiscono una vecchia posizione che, se accettata, vanificherebbe gli sforzi profusi per rafforzare il Tpl lasciando campo libero alla facoltà di arrivare sempre ovunque in automobile.

In genere le collaborazioni impostate con gli *stake-holders* si ritengono positive. Ancora ad esempio sono ottimi i rapporti con le associazioni rappresentative delle categorie svantaggiate (handicap su carrozzina). Si procede a stretto contatto, in particolare, per il progetto "Viaggia Libero" di "sbarriamento" di linee e fermate che rappresenta un forte tratto distintivo delle politiche di Tt, sul quale l'Azienda ha concentrato un impegno che intende proseguire anche in futuro.

Trentino trasporti esercizio, ritenendo un investimento importante lavorare con le nuove generazioni per formare ed educarle a nuovi stili di mobilità e di vita più sostenibili, è impegnata inoltre in una costante collaborazione con il mondo scolastico provinciale per l'organizzazione di corsi ed incontri mirati ad un utilizzo responsabile del trasporto pubblico, ad una cura e ad un rispetto del patrimonio

---

<sup>33</sup> Proprio in queste settimane stanno avendo vasta eco sulla stampa locale le valutazioni positive del Comune di Trento sullo stato del Tpl nel capoluogo. Quanto al ricorso ai mezzi della Trentino trasporti esercizio, si prefigura addirittura per il 2010 l'ipotesi di sfiorare i 22 milioni di passeggeri/anno. Altre indicazioni positive derivano dalle indagini sulla qualità percepita dai cittadini, già molto buona ma che potrebbe anche aumentare nell'immediato futuro con l'impegno annunciato di rivedere parte dei percorsi ed estendere ulteriormente la rete di corsie preferenziali. Da segnalare inoltre la diminuzione delle irregolarità, scesa addirittura al 3,47% nei primi mesi del 2010, per effetto congiunto dei maggiori controlli a bordo e dell'applicazione dei nuovi sistemi di bigliettazione elettronica (Fonte: l'Adige e il Corriere del Trentino, 12 maggio 2010).



comune (infrastrutture, mezzi) come fosse un bene personale o familiare, da contribuire a mantenere in piena efficienza ed in buono stato. Sono numerose, infine, anche le iniziative di formazione e sensibilizzazione sulla sicurezza stradale, promosse in collaborazione con i vari corpi comunali o sovra-comunali o consorziati delle polizie locali<sup>34</sup>.

### ***Costi e visione di una politica lungimirante***

Una delle valutazioni chieste a Crepaldi ha riguardato l'aspetto dei costi delle politiche operate dalla PAT. Un tema spesso colto in maniera impropria, secondo il nostro interlocutore, che fornisce in merito precise argomentazioni.

Nessuno può negare certamente l'impegno straordinario profuso dall'Ente. L'importante è però verificare l'uso (efficace) e la finalizzazione (corretta) delle somme investite. A questo proposito è bene rammentare che nel complesso, considerando investimenti e oneri di gestione, la spesa corrente per residente, pure relativamente alta, è inferiore a quella di alcune grandi centri urbani (es. Roma o Genova)<sup>35</sup>. Le stesse stime che si stanno calcolando a livello nazionale sul "costo standard" (*ndr.* percorso di attuazione del federalismo fiscale) confermano l'indicazione di un settore ampiamente sotto controllo nei prezzi effettivi. Il Tpl in sintesi non grava sulla collettività trentina per importi superiori alla media, anzi, le spese sembrano inferiori a quelle di molti contesti italiani (specie di città senza sistemi di metropolitana), in virtù di una produttività molto alta (km esercitati per vicolo e passeggeri trasportati per dipendente) e dunque della capacità di erogare a livello locale servizi in condizioni di efficienza.

Si tratta, però, volendo operare una valutazione più accurata, di considerare anche le legittime aspirazioni dell'Ente proprietario.

Sempre secondo Crepaldi, la PAT ha infatti deciso di mantenere un servizio di trasporto anche in aree a domanda debolissima, volendo contribuire pubblicamente al raggiungimento di un preciso fine: mantenere le piccole comunità (i comuni della Provincia sono 217), preservare il territorio montano e scongiurare l'afflusso in massa nei capoluoghi urbani. Questo ha come condizione mantenere una rete capillare estesa e assicurare in tali aree più periferiche e disperse del territorio provinciale un servizio con degli standard vicini a quelli del centro, anche se questo può implicare dei costi maggiori di gestione<sup>36</sup>.

---

<sup>34</sup> Come contributo volontario, Trentino trasporti esercizio sta poi cercando, tra le prime realtà del Tpl a livello nazionale, di organizzare in collaborazione con enti e società private specializzate nel settore, corsi di preparazione del personale viaggiante ad una guida sicura ed economica attraverso l'utilizzo di simulatori di guida e di tecnici formatori, con riscontri e verifiche computerizzati, alla stregua delle apparecchiature esistenti per la formazione e l'addestramento dei piloti.

<sup>35</sup> Vedi Civicum-Politecnico di Milano, *Op. cit.*

<sup>36</sup> Una parte di questi servizi viene affidata da Tt in subappalto attraverso procedure di gara al Consorzio provinciale che associa tutte le aziende private di trasporto e autonoleggio.

C'è poi l'altra parte del ragionamento. Insieme alle preoccupazioni per gli abitanti di valle, la politica locale si è focalizzata sul compito di incentivare un minor uso dell'auto per preservare le caratteristiche ambientali e l'identità dei luoghi. Ciò ugualmente implica di sforzarsi per rendere conveniente il mezzo pubblico, tramite agevolazioni tariffarie, abbonamenti a prezzo scontato per la maggior parte dei cittadini. Il che può significare certamente nell'immediato spese aggiuntive, ma queste possono essere "ripagate" in vario modo, con la riduzione dei costi esterni (inquinamento) ad esempio e con benefici in maggiore accessibilità delle destinazioni (grazie alla riduzione delle congestioni da traffico).

Proprio al riguardo, nel medio periodo, i riscontri possono essere significativi anche in termini di attrazione e *appeal* dei luoghi dal punto di vista turistico, come dimostra ad esempio il successo recente del "Dolomiti Express" (Box 3).

### **Box 3 - Il successo della Ferrovia: Il "Treno + Sci"**

*Inaugurata nel lontano 1909, la linea a scartamento ridotto Trento-Malè fu tra le prime ferrovie elettrificate d'Europa. Dopo una prima ricostruzione negli anni '50, nel 2003 è stato ultimato il prolungamento da Malè, capoluogo della Val di Sole, sino alla località turistica Marilleva. Nel 2008 inoltre è stato attivato anche il "particolare" nodo di scambio tra la ferrovia e gli impianti di risalita in località Daolasa, che ha consentito l'istituzione dei treni della neve "Dolomiti Express". Questo rappresenta dunque uno dei primi esempi di trasporto intermodale in Italia, ponendo la Val di Sole all'avanguardia e in sintonia con quanto avviene nelle più rinomate stazioni turistiche europee. Il servizio è svolto da Tt esercizio con la collaborazione della locale Apt e delle Funivie Folgarida-Marilleva.*

*Proprio in queste località i nuovi impianti di risalita si integrano perfettamente con la Ferrovia, creando un sistema "gomma-rotai-fune" finalizzato alla riduzione del traffico, soprattutto quello giornaliero, verso gli attuali accessi all'area sciabile. In soli 12 minuti, dal centro della Val di Sole è infatti possibile giungere direttamente nel cuore dell'area sciistica, grazie alla nuova telecabina da 8 posti ad agganciamento automatico con piano d'imbarco integrato direttamente nella fermata ferroviaria. Complessivamente, dalla stazione FS di Trento gli sciatori giungono direttamente alla partenza della nuova telecabina, senza dover affrontare ulteriori scalinate o attraversamenti di strada. Un servizio eccellente, che permette di raggiungere le piste da sci (durante il weekend o la settimana bianca) dalla città, senza il pensiero del traffico, del parcheggio o la preoccupazione del maltempo.*

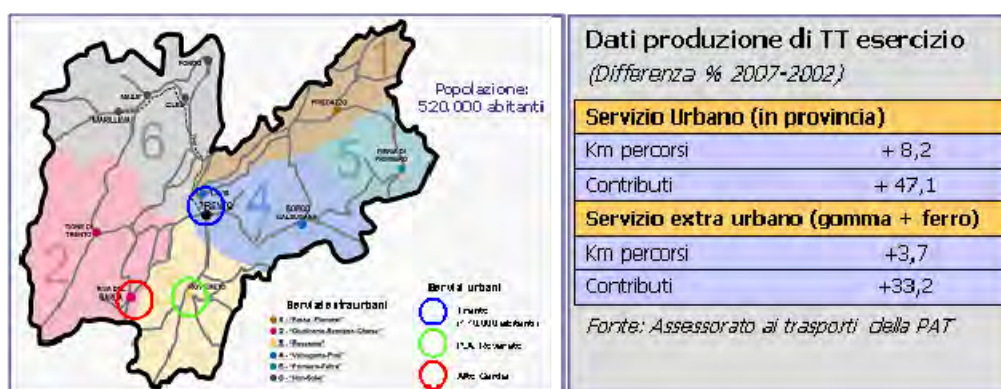
*Da evidenziare sulla stessa linea il servizio "Treno+Bici". Organizzato con il concorso della locale APT, consente nei mesi caldi il trasporto fino a un massimo di 40 biciclette, in alcuni orari, sia nel percorso da Trento fino a Malè (e ritorno), sia nelle tratte brevi da una località all'altra della Valle. L'acquisto di una speciale "Card" permette inoltre di noleggiare una bicicletta in loco e di trasportarla sul treno a tariffe particolari.*



Fonte: Trentino Trasporti esercizio ([www.ttesercizio.it](http://www.ttesercizio.it))

Gli elementi da considerare nel valutare le scelte di spesa sono dunque molteplici. Del resto altri dati oggettivi possono essere citati a suffragare il discorso del DG di Trentino Trasporti. Non solo una visione non angusta (da meri contabili) dovrebbe far rientrare tra le poste positive di una politica a favore Tpl i vantaggi d'immagine e attrattiva per turismo che sempre più attento al profilo "sostenibile" dell'offerta integrata locale, ma va notato che parte dei costi sostenuti in genere sono finanziabili con la crescita di passeggeri. Per restare all'esempio della ferrovia, da un'analisi della PAT propedeutica al Progetto Metroland<sup>37</sup>, sulla Trento-Malé già nel 2007 si registrava in effetti un traffico giornaliero di 7.000 unità, pressoché pari a quello della rete regionale del Brennero (Verona-Trento-Bolzano). In gran parte si tratta di pendolari, specie studenti. Si può ritenere dunque l'investimento sulla rete, e l'integrazione gestionale e tariffaria della linea al Tpl di Trento una scelta plausibile, benché economicamente onerosa.

Per completezza di ragionamento, si riportano in ogni caso alcuni dati produzione di Tt nel periodo 2002-2007, dai quali si può notare effettivamente un forte incremento delle risorse investite per i servizi urbani ed extraurbani (contributi pubblici) in Provincia di Trento.



<sup>37</sup> Si tratta di un ambizioso progetto di rete ferroviaria in galleria (costo stimato di 3.440 milioni di €) di collegamento tra le Valli trentine. In proposito, una recente delibera della PAT (marzo 2010) ha dato l'avvio alle procedure per l'approvazione del Piano provinciale della mobilità in cui le 4 linee Metroland sono comprese tra le otto opere strategiche. Nella finanziaria provinciale 2010 erano già state decise le due linee da cui cominciare: la Rovereto-Arco-Ponte Arche-Tione (costo 678,9 milioni di €) e la Borgo-Cavalese (una galleria di 27,4 km, per 690 milioni di €). L'intero progetto che la Giunta intende sottoporre alla valutazione strategica comprende anche la Borgo Valsugana-Trento (costo 549 milioni), prevista sempre in tunnel a fianco dell'esistente ferrovia Valsugana e la linea Mezzocorona-Malé (costo 573 milioni) destinata ad aggiungersi, in galleria, all'attuale ferrovia Trento-Malé.

### ***Politiche di qualità e sostenibilità: il futuro***

Trentino trasporti esercizio effettuerà nel corso del 2010 un'indagine sulla soddisfazione del cliente, al fine di conoscere il giudizio sui servizi offerti ed individuare preziosi spunti per il loro miglioramento. L'indagine permetterà di conoscere sia il servizio "percepito", sia le "attese", cioè il livello di importanza che il cliente attribuisce ai vari aspetti del servizio di trasporto e che consente di dare il "giusto peso" a ciascun parametro di qualità. L'analisi delle differenze tra qualità percepita e qualità attesa costituirà per Tt esercizio la base per offrire un servizio sempre più appetibile nei confronti dei clienti potenziali e per aumentare il livello di gradimento da parte di coloro che già utilizzano il servizio pubblico.

Da evidenziare anche l'impegno ambientale e sviluppare ulteriormente un comportamento attento all'ecologia.

L'Azienda intende puntare sul miglioramento continuo delle performance ambientali, riducendo i consumi energetici, la produzione di rifiuti inquinanti e delle emissioni gassose dei mezzi. Nel corso del mese di novembre 2009, la Società ha superato le visite di mantenimento dell'attestazione di qualità per il sito di Via Innsbruck a Trento. Con l'occasione è stato ridefinito lo scopo più generale della certificazione connessa alla progettazione e all'erogazione di servizi, alla manutenzione del parco mezzi e alla gestione di impianti ed infrastrutture.

Dopo aver affrontato la difficile sfida degli standard di qualità ed ambientale, l'azienda ha inoltre deciso di lanciarsi in un nuovo probante progetto, quello del "Bilancio Sociale e Ambientale", con tutto ciò che rappresenta per una società del trasporto collettivo confrontarsi con queste tematiche: condivisione dei valori fondanti con i diversi interlocutori istituzionali; identificazione rispetto alle esigenze della comunità; interpretazione ancora più forte delle caratteristiche del servizio non solo in base a principi e valori economico-patrimoniali, ma secondo chiare istanze sociali; risultati nella gestione delle risorse umane, etc.

Tra gli indirizzi cui si sta pensando per il futuro prossimo, molto sinteticamente, si segnalano l'ulteriore attenzione alle categorie sociali svantaggiate con un forte impulso ai progetti già avviati di massima accessibilità. Con il contributo delle associazioni di categoria, ad esempio, si vorrebbe puntare ad un ulteriore rafforzamento dei dotati di dispositivi che agevolano le operazioni di "incarozzamento" dei viaggiatori con ridotta capacità motoria.

Inoltre si pensa all'utilizzo di nuove tecnologie di informazione e comunicazione all'utenza per dare maggiore certezza dell'orario, per avere un controllo maggiore ed una maggiore possibilità di governare l'esercizio nel corso della sua erogazione. È già operante da qualche mese un sistema di paline di fermata "intelligenti" nell'ambito del complesso sistema MITT per un numero significativo di fermate e l'avviso sonoro a bordo "prossima fermata", soprattutto per i non vedenti.

### ***Limiti generali delle politiche e possibili risposte***

Le considerazioni espresse sui limiti delle politiche e su cosa andrebbe fatto per rafforzare l'efficacia delle linee aziendali e amministrative, pensando agli obiettivi di sostenibilità e di una mobilità meno incentrata sull'auto, possono essere ripartite tra attenzioni a livello locale e necessità di sostegni nazionali.

Rispetto al primo aspetto, come è stato evidenziato in più punti, il dialogo con gli Enti locali è vivo e la Società è considerata un interlocutore tecnico affidabile, in ragione delle spiccate professionalità che vi operano ma anche in virtù dell'esperienza legata all'esercizio quotidiano. Per questo il PUM<sup>38</sup> che sta per licenziare il Comune di Trento ha già tracciato le evoluzioni attese per il futuro e segue linee già concordate con Tt esercizio.

La prima di queste riguarda il profilo di rete su scala urbana. In concreto, per aumentare ancora l'appetibilità del Tpl si pensa di aumentare i chilometri di corsia protetta (sono solo 6 i km attuali) e di garantire priorità con la gestione semaforica centralizzata della città (tutti i veicoli sono dotati già di fabbrica di apparecchiature di rilevamento via computer). Occorrerebbe poi uno sforzo per l'ammodernamento delle fermate e delle piazzole di inversione, per la riqualificazione delle pertinenze sia centrali che presso i capolinea periferici. In termini più generali, è auspicabile inoltre un maggiore coordinamento sia su scala municipale, sia tra i comuni della Provincia, per uniformare e integrare meglio i servizi di mobilità offerti. In questo ambito si può notare come lo stesso PUM, oltre al progetto di metro automatica, punti sull'integrazione di nuovi parcheggi di attestamento (Trento Nord e destra Adige), prevedendo migliori connessioni tra linee su gomma e mobilità provinciale, al fine di ridurre ulteriormente il traffico automobilistico di accesso alla città.

Alcune novità auspicabili riguardano poi l'assetto di governo del settore e le dimensioni di impresa. Il tema è però solo ventilato da Crepaldi che in proposito argomenta in termini generali e guardando anche oltre la realtà di Trento. Nel caso di Tt esercizio, la dimensione societaria provinciale come detto è sicuramente un fattore di successo poiché permette politiche di territorio e integrazioni modali molto efficaci per gli utenti. Di contro questa estensione non è detto garantisca automaticamente economie di scala. Forse il modello ottimale potrebbe essere una holding unica che coordina e pianifica orari, tariffe etc... lasciando la gestione a più aziende separate (tre nel caso in questione), più piccole e meglio controllabili sul fronte dell'efficienza e dei costi. Questo assetto di holding consentirebbe peraltro di mantenere i vantaggi di coordinamento insieme alle economie della gestione integrata di aspetti come officina, magazzino, personale etc..

---

<sup>38</sup> Secondo le informazioni disponibili, il Piano prevede in sintesi insieme ad un ulteriore impulso del traffico non motorizzato (pedoni e biciclette), lo sviluppo e la razionalizzazione del trasporto pubblico. In questo l'opera principale sarà la metropolitana leggera (sistema "Val") che in una prima fase coprirà l'area da Spini al nuovo ospedale per proseguire poi fino a Pergine. Al riguardo nel 2010 sarà definito il progetto di massima e l'inizio dei lavori è previsto nel 2012.

Per venire al livello centrale, sarebbe opportuna invece una pianificazione strategica nazionale "quadro" all'interno della quale le specificità locali possano tuttavia plasmare modelli regionali o provinciali. Una necessità assoluta questa indicata da Crepaldi, affinché il Tpl possa strategicamente concorrere con successo nella sfida con la mobilità privata. Una strategia di respiro nazionale in effetti è forse la sola capace di dirigere risorse sufficienti, in grado di innalzare il livello tecnologico medio del parco rotabile sia sotto il profilo delle prestazioni, sia dell'impatto ecologico e delle emissioni, sia ancora delle dotazioni di sicurezza.

La stessa età media e il *comfort* dei mezzi, inoltre, andrebbe uniformata verso l'alto su tutto il territorio italiano.

Un fronte di impegno spettante alle istituzioni statali inoltre risponde all'obiettivo di arrivare con più facilità a reperire personale qualificato da inserire in azienda, attraverso opportune azioni di formazione e riqualificazione negli organici. Più sullo sfondo servirebbe infine, sempre secondo l'opinione di Crepaldi, definire criteri e principi nazionali univoci e trasparenti, per la classificazione dell'efficienza e dell'operatività delle Società, con regole chiare, certe e verificabili per la definizione del costo-Km "standard".



### 3.4. Parma<sup>39</sup>



#### *Un quadro coerente di politiche*

La città di Parma si è imposta negli ultimi anni all'attenzione pubblica italiana come un modello di riferimento nell'ambito della mobilità sostenibile. Un'ingente quantità di progetti e risorse sono stati messi in campo da Comune ed istituzioni locali per migliorare i servizi di viabilità e sosta, rivedere gli schemi di accessibilità urbana e rendere le funzioni di mobilità compatibili con gli obiettivi di qualità della vita.

Si possono citare come esempi l'impegno per le biciclette, con il potenziamento della rete (dai 51 km del 2003 ai circa 90 km attuali), l'istituzione di vari servizi innovativi come il *bike-sharing* e altre attività promozionali (es. verso scuole e uffici pubblici) ideate e condotte dall'ufficio biciclette. E ancora, la decisione di realizzare l'isole pedonale e di sottrarre parti crescenti del centro storico al dominio delle auto. Proprio in tale area si è avuta poi una forte concentrazione di iniziative, a seguito del Piano della sosta che ha portato alla riqualificazione dell'arredo urbano, all'introduzione di elementi di *traffic calming* (dissuasori, nuova pavimentazione e ridisegno della sede stradale) e alla riforma delle regole di accesso (ZTL) per tutti i cittadini, residenti e non.

Inoltre sono da rimarcare le misure volte a conciliare il trasporto merci e la mobilità ordinaria delle persone (progetto di logistica urbana inerente sempre il centro città) o le strategie di *mobility management*, con cui si sono potuti avviare progetti e approvare piani spostamento casa-lavoro dei dipendenti delle maggiori imprese insediate, oltre a provvedere in tale ambito risorse finanziarie pubbliche a supporto di opere e servizi rivolti alle aziende.

La vicenda del trasporto pubblico si inserisce quindi in questo quadro di scelte ben orientate e coerenti, che hanno portato il capoluogo emiliano ai vertici delle

---

<sup>39</sup> L'esperienza di Parma è stata ricostruita con il contributo dell'Ing. Mauro Piazza, Direttore tecnico di Tep SpA il quale ha fornito, nel corso di diversi colloqui, dati e testimonianze dirette sulle prospettive della mobilità pubblica nel capoluogo emiliano. La dott.ssa Laura Orsini è invece intervenuta sugli aspetti di marketing e comunicazione che hanno caratterizzato la storia recente di Tep SpA.

periodiche classifiche italiane sulla vivibilità e sulla sostenibilità dei propri sistemi di trasporto<sup>40</sup>. L'azienda ha però messo del suo, ad esempio compiendo un percorso di riordino delle linee, di introduzione di nuovi servizi e tecnologie, adoperandosi – in concorso con la Regione – per un consistente svecchiamento e riqualificazione ecologica della flotta, che ha avuto ulteriori riflessi positivi sul numero dei passeggeri trasportati.

Ed oggi l'impresa è impegnata a mantenere questi standard per il futuro. Missione non facile. Non solo perché tale obiettivo andrà forse subordinato ad una fase di verifica e riconsiderazione di altre opzioni strategiche di questi anni come gli investimenti infrastrutturali, vedi il progetto di linea metropolitana della quale discute da tempo oppure altri interventi (es. filobus) sui quali il ruolo aziendale è relativo ma che sono essenziali per garantire nel tempo la funzionalità della rete. Senza dimenticare il modello aziendale da raggiungere e un nuovo assetto di proprietà (per il quale sono in agenda scelte decisive degli Enti locali), capace anche di operare opportune capitalizzazioni e investimenti sui livelli del servizio.

### ***Le ragioni del successo: una particolare unità d'intenti***

Di questi elementi abbiamo discusso principalmente con il Direttore Tecnico e di Esercizio Ing. Piazza durante più contatti, e dando vita ad un dialogo che andando un po' a ritroso nel tempo, ha affrontato un po' a tutto tondo le questioni decisive, a cominciare dalla relazione con le amministrazioni locali che rappresenta uno dei temi conduttori di questa disamina.

Per capire i risultati raggiunti a Parma occorre in effetti rifarsi allo stato di eccezionale "sinergia" che ha caratterizzato i primi anni 2000 e che si può rilevare ripercorrendo con precisione le tappe fondamentali del percorso seguito. E si tratta di un percorso che indubbiamente, va riconosciuto, presenta i tratti di una strategia insolitamente coerente (per il nostro Paese almeno).

Di fatto si è agito su più tasti, con azioni logiche e conseguenti, dapprima disincentivando l'auto nelle aree centrali (riordino della sosta e ZTL) e poi riorganizzando e rendendo più conveniente il Tpl per l'ingresso dei pendolari da fuori città. In particolare, per rispondere all'aumento del traffico di relazione con i comuni limitrofi e le realtà disperse, si è deciso di operare una riforma della sosta di scambio, attivando parcheggi scambiatori gratuiti (in 5 diverse aree) e istituendo dei collegamenti dedicati di navette da e per il centro storico<sup>41</sup>. Ma gradualmente si

---

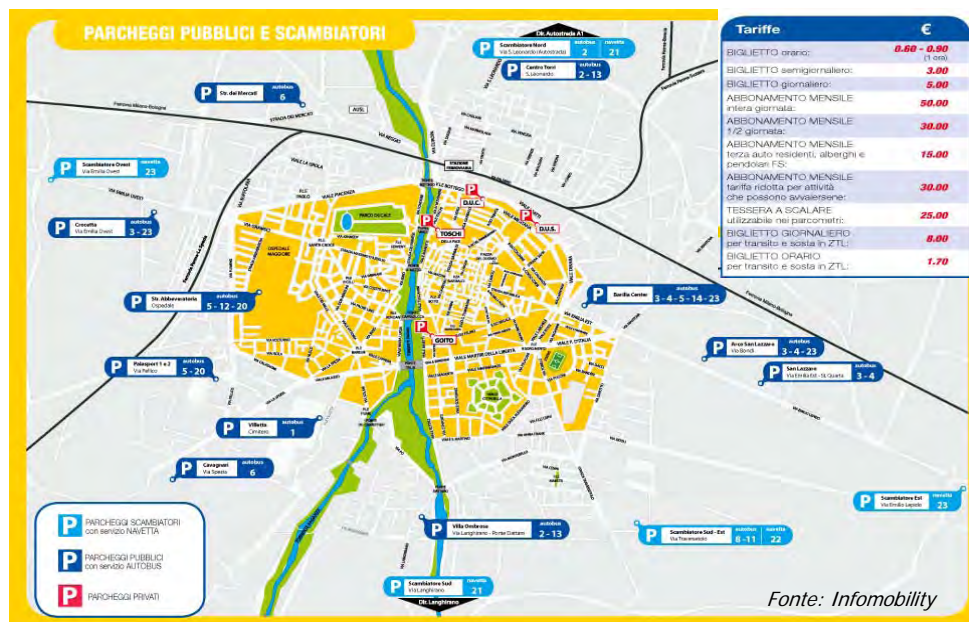
<sup>40</sup> Questi elementi sono emersi in una prima serie di analisi condotte da Isfort a Parma e in altre città medio-grandi del Paese. Vedi il Quaderno OPMUS n. 3, *Le politiche promosse in 10 città italiane*, Isfort, Roma, giugno 2005 e il successivo aggiornamento Quaderno OPMUS n. 9, *Piani e politiche delle città italiane ed europee*, febbraio 2008.

<sup>41</sup> Tali linee tuttora attive con qualche modifica sull'asse nord-sud ed est-ovest (linea 21 e linea 23) seguivano, dall'area di raccolta dei parcheggi (ad accesso libero), un percorso diretto e veloce per il centro a costi molto bassi (1,10 euro per viaggiare tutto il giorno su tutte le linee urbane) e dunque molto convenienti. Avrebbero completato poi questa politica mirata ad incentivare l'interscambio



sono approntati altri servizi, come i prolungamenti verso la periferia e i comuni limitrofi (circa il 20% in più di vetture-km offerte). Si è operata inoltre una specializzazione del sistema, testando forme evolute e flessibili di linee per particolari zone urbane (Ospedale, Palasport, Università...) e per nuovi segmenti di domanda da avvicinare al Tpl (specie tra gli studenti la quota modale raggiunge oggi il 40-50%). E infine si è avanzato molto sul fronte della qualità del viaggio (migliore informazione alle fermate, riqualificazione delle aree di attesa e attenzione al comfort degli autobus di linea).

Questa sequenza di misure non può essere casuale, ma il frutto di una visione lungimirante tesa ad integrare e finalizzare l'azione di vari attori ad un obiettivo comune. Un metodo che oggi più che mai vale d'insegnamento.



I motivi della cooperazione raggiunta specie tra azienda e comune sono probabilmente molti, non si sa se irripetibili o frutto di una particolare "congiuntura astrale"; ma certamente non sembra sempre siano stati ben compresi anche a livello locale. L'Amministrazione comunale in effetti ha svolto un ruolo decisivo (va notato che l'attuale sindaco era l'allora assessore alla mobilità). È vero anche che la maggior parte dei costi se li è accollati proprio il comune, per quanto riguarda anche le navette e i servizi aggiuntivi (circa 4 milioni annui di costo attivati in più; 1

anche la presenza di servizi e aree di ristoro in prossimità dei parcheggi, le semplificazioni all'acquisto dei biglietti per il bus (emettitrice automatica), l'offerta di sistemi evoluti di noleggio bici, oltre alla disponibilità di percorsi ciclabili.

milione il finanziamento disposto dai comuni della cintura...). Ma va evidenziato con nettezza che Tep SpA ha svolto compiti diretti, non solo improntando l'opera di riorganizzazione aziendale che il progetto innovativo comunque prevedeva.

L'attivazione del Piano sosta, che ha condotto agli attuali 15-16 mila posti auto su strisce blu nel cuore della città, ad esempio l'ha fatto in sostanza l'azienda.

Fino al 2006, in effetti, Tep aveva compiti di gestione diretti (poi attribuiti alla società comunale "Infomobility", che è contemporaneamente impegnata su vari fronti del *mobility management* pubblico). Tep inoltre curava il rilascio dei permessi di transito nella ZTL, adottando anche una linea di rigore che limitava molto le possibili "trasgressioni", pur in assenza di sistemi di controllo elettronico sui quali solo oggi si sta procedendo concretamente. La linea tenuta era anche un chiaro messaggio di fermezza rivolto ai cittadini, ma è servita soprattutto a "far passare" il progetto, rendendolo più razionale: avendo ristretto le possibilità reali di accesso e sosta nelle aree più interne, di fatto diveniva meno costoso e rischioso lasciare quotidianamente l'auto ai limiti della città e servirsi dell'autobus per avanzare in direzione del centro.

In effetti poi questa attitudine al rigore è stata utile, come detto non sul piano simbolico (non è stato facile in ogni caso "tenere duro" nelle fasi iniziali). Ma proprio la logica di attuazione ha provocato l'innescare di un ciclo virtuoso anche sul piano economico. La gestione coordinata delle politiche di sosta, ZTL e sviluppo del Tpl ha permesso di reggere meglio l'urto delle *lobby*, impegnate a fomentare lamentele ed espressioni critiche di tutti i tipi, poiché è servito a trattenere parte delle risorse reinvestite all'interno dell'azienda per migliorare ulteriormente l'efficacia dei servizi, dunque contribuire a rafforzare gradualmente il consenso.

### ***La risposta dei cittadini... e quelle dell'azienda***

I dati oggettivi che possono essere portati a conferma dell'efficacia delle scelte descritte sono in effetti molti. Tra questi, va rimarcato un +26% di passeggeri e un +36% di ricavi da traffico acquisiti nel 2009 rispetto al 2000. Merita però soffermarsi specie sulle valutazioni insite nel ragionamento di Piazza.

Per prima cosa, se riusciamo a interpretare bene il pensiero del Direttore, c'è un fronte pubblico, esterno all'azienda e ai responsabili istituzionali, che è importante nel recepire le decisioni di cambiamento. Questo fronte va curato con attenzione.



Conta molto saper comunicare ed entrare in contatto non solo sul piano simbolico o dei valori generali, ma della soddisfazione reale di alcuni bisogni, magari inespressi. I progetti più sperimentali di cui si narra hanno implicato in effetti un lavoro di condivisione con i cittadini che è stato notevole. In genere si può dire che i residenti sono stati tra i più contrari all'iniziativa, perché si proponeva loro di cambiare abitudini consolidate (ad esempio si riconosceva solo 1 permesso di sosta gratuito esclusivamente per i senza garage) e sono stati necessari un po' di mesi, far saggiare le nuove possibilità, per vedere i primi cambiamenti di opinione. Oggi probabilmente nessuno vorrebbe tornare indietro. Anzi, il sistema della sosta a pagamento è voluto anche in altre realtà esterne al centro perché elimina affollamenti inopportuni e semplifica la vita.

Inoltre, alcune trasformazioni sono state necessarie anche all'interno di Tep. Questo è il secondo fronte da considerare e da riconoscere con molta onestà, per quanto la risposta dell'azienda nelle diverse componenti poi si può ritenere positiva da molti punti di vista.

Le aziende di trasporto sono storicamente un po' statiche, poco propense alle trasformazioni e ai cambiamenti. L'orientamento al cliente e l'idea di conquistare quote di mercato non era poi così presente in avvio di percorso (primi anni 2000). Ad esempio l'ufficio marketing, nato proprio in quel periodo, inizialmente era considerato più come una realtà "aliena", della quale si faceva fatica a comprendere le funzioni e le finalità, che come una parte integrante dell'azienda. Col tempo grazie al lavoro che è stato fatto i dipendenti hanno capito le nuove esigenze, e sono riusciti a cambiare logica, sposando la nuova "missione" stimolata dal contesto operativo e dalle norme di riforma del settore. Il nuovo mandato consisteva ora nell'offerta di "un prodotto su un mercato", non più solamente di "servizio al territorio", e nella vera gara competitiva da compiere verso l'auto. Bisogna dire che il contributo dei sindacati è stato positivo nel far passare le novità sul piano organizzativo e della filosofia di esercizio. Si è capito forse chiaramente che il cambiamento riguardava tutti. C'è stato un coinvolgimento del personale nel proporre servizi innovativi che imponevano cambiamenti e sforzi per i turni. Gli obiettivi del contratto di servizio, rispetto alla qualità, anche per quanto riguarda l'informazione e l'accessibilità non sono più messi in dubbio...

### ***La provincializzazione del servizio***

In effetti il tema della competitività e ha rimesso in gioco tutto il sistema del Tpl in Emilia Romagna. Una parte delle considerazioni svolte, come comprensibile, hanno pertanto riguardato il nuovo assetto configurato in quegli anni.

Si possono così circoscrivere le tappe di un cambiamento che ha visto prima la costituzione in SpA e poi, nel 2001, la nascita dell'Agenzia provinciale della mobilità

(SMTP<sup>42</sup>) incaricata di gestire le gare per i servizi su gomma. A seguire si è avuto, nel dicembre 2004, lo svolgimento delle gare per l'affidamento sul bacino provinciale e, infine, la stipula nel 2005 del nuovo contratto di servizio (2005-2008) sullo schema 3+3 (scadenza febbraio 2011).

Quali elementi, tecnicamente, si possono evidenziare come caratterizzanti l'esperienza di Parma?

Sul piano dell'efficienza dei rapporti Agenzia (committente)-Azienda (gestore), in primo luogo occorre segnalare il contratto di servizio ("net cost") che prevede oltre ai corrispettivi, modalità di controllo della qualità del servizio erogato e sanzioni nel caso del mancato rispetto di adempimenti o standard prefissati.

Più in generale l'Agenzia ha portato una chiara distinzione dei ruoli tra soggetti regolatori e gestori, anche se all'inizio il percorso aveva creato qualche complicazione perché aggiungeva di fatto un soggetto ulteriore tra proprietari (enti locali) e azienda, del quale erano poco noti i poteri effettivi e le funzioni esercitate, oltre ai costi, con il rischio di andare ad incrinare anche la natura del ruolo aziendale.

Oggi invece si può dire che l'esperienza ha funzionato. Le regole si sono abbastanza definite, anche se il nuovo assetto su cui si sta discutendo ("gara a doppio oggetto") dovrebbe rimettere in discussione molte cose anche dentro i rapporti aziendali (assetto di direzione e tipo di management) e arrivare ad un punto finale di riforma. Peraltro il "modello Parma" basato su un'idea di "agenzia leggera", proprietaria solo del patrimonio immobiliare: depositi, impianti filoviari e rimesse, e non ad esempio del parco rotabile, sembra aver fatto scuola (vedi quanto recepito dalla LR n. 10 del 2008). Tale riscontro può essere interpretato come un altro riconoscimento del modo con il quale si è operato.

### ***Vecchie e nuove filosofie di gestione***

Sulle prospettive future del sistema si tornerà più avanti.

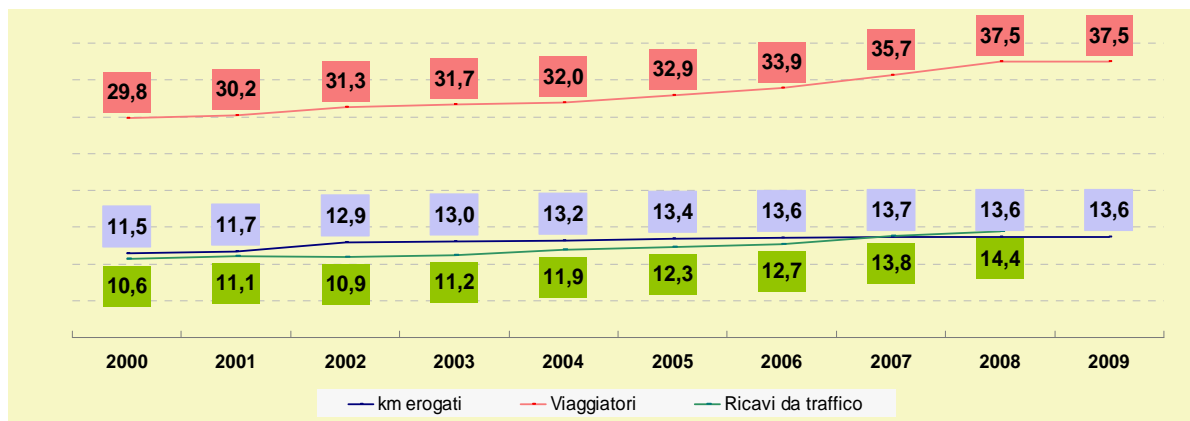
Va ora invece posto in evidenza ulteriormente il dato sui cambiamenti interni vissuti nella fase temporale di attuazione dei progetti, corrispondente poi al periodo di maggior successo della performance aziendale come si vede dal Graf. 5 (dati di fonte Tep).

Con le novità normative e di sistema (leggi post D.lgs 422/97), come si è visto, le responsabilità tra azienda di gestione ed Enti locali sono suddivise in modo diverso. Non c'è più spazio forse per una struttura di direzione tradizionale, ma non c'è forse ancora un chiaro assetto che possa valorizzare e seguire le esigenze commerciali e produttive specifiche dell'azienda.

---

<sup>42</sup> Società per la Mobilità e il Trasporto Pubblico SpA è al pari di Tep SpA di proprietà al 50% di Comune e Provincia di Parma. Per le notizie sull'attività e sulla compagine societaria di SMTP si è fatto riferimento anche al sito dell'Agenzia (<http://www.mobilitaparma.it>).

**Graf. 5 - Alcuni dati di produzione Tep 2000-2009 (in milioni)**



Fonte: Tp

Il Direttore Generale un tempo era una figura interna; era il legale rappresentante ma anche uno specialista del settore, spesso era anche a capo del personale ed era il segno della continuità aziendale. Semplificando molto, si può dire che oggi forse manca una figura di questo tipo, capace di anteporre le esigenze industriali e gli obblighi d'impresa alle necessità degli Enti locali azionisti.

### ***Gli altri fronti di innovazione***

L'attuale assetto societario, con due soci partner al 50% appare problematico e inadatto forse ad affrontare le sfide future. Prima di soffermarci sulle possibili evoluzioni discusse, vanno ancora precisati alcuni tratti del ruolo svolto dalla Tep nel contesto del capoluogo.

Oltre alle servizio urbano della città di Parma (20 linee su una rete di 235 km) nel quale sono compresi anche i collegamenti diretti da e con i parcheggi scambiatori, Tep ha promosso e integrato nella propria struttura di business altre specializzazioni di enorme interesse e che la pongono all'avanguardia in Italia, specie tra i medi capoluogo di provincia. L'azienda, in breve, è in molto impegnata a soddisfare in modo puntuale le esigenze dei cittadini fornendo una gamma di servizi differenziati altamente innovativi. Di seguito è riassunto il panorama di linee a chiamata e corse dedicate per singole aree di domanda (Box 4)<sup>43</sup>.

<sup>43</sup> Per la descrizione dei servizi aggiuntivi si è fatto riferimento alla da Carta dei servizi 2009 e al Bilancio di sostenibilità 2009 di Tep (vedi [www.tep.pr.it](http://www.tep.pr.it)).

#### Box 4 - I servizi aggiuntivi di Tep SpA: linee speciali e a chiamata

**POLLICINO.** Servizio appositamente creato per il trasporto dei disabili. È attivo tutti i giorni feriali e il pomeriggio dei festivi, escluso il mese di agosto, su prenotazione telefonica dell'utente (si esercita con 2 mezzi in servizio, attrezzati con 3 spazi appositamente adibiti per le carrozzelle, 6/7 per disabili deambulanti ed 1 posto riservato all'accompagnatore).

**PRONTO BUS.** Servizio di bus a chiamata attivo dalle 20.15 all'1.15 di tutti i giorni, compresi i festivi, che permette di viaggiare senza orari e percorsi fissi. L'utente può prenotare la sua corsa chiamando il numero verde che fornirà l'orario esatto d'arrivo del bus e la fermata più vicina (oltre mille in tutta la città, in media una ogni 250 metri circa). Il servizio impegna dai 7 ai 9 autobus per sera e trasporta oltre 10.000 viaggiatori al mese con punte fino a oltre 15.000 viaggi/mese.

**HOSPITAL BUS.** Questo linea porta i passeggeri fin dentro l'area dell'Ospedale Maggiore e raggiunge con la stessa corsa i diversi poli sanitari collegandoli da un lato con il parcheggio del Palasport e dall'altro con il centro città e la Stazione. Per la tranquillità dei degenti, il tragitto interno all'area ospedaliera viene effettuato con autobus a basso impatto ambientale).

**PRONTO BUS EXTRA.** È un servizio a chiamata diurno per alcune zone e frazioni della provincia di Parma difficilmente raggiungibili con i normali servizi di linea (in tutto 80 linee ad orario su una rete di 3.162 km). I servizi prenotabili con una semplice chiamata al numero verde, o collegandosi al sito di Tep, hanno un'elevata valenza sociale in quanto permettono anche a chi abita in frazioni isolate di muoversi con il mezzo pubblico, per di più secondo percorsi e orari personalizzati. Tep ha anche promosso, il Pronto Bus Fidenza, in collaborazione con il Comune di Fidenza e la Provincia.

**DISCO BUS.** Il servizio è realizzato da TEP in collaborazione con le Province di Parma e Reggio Emilia e con l'Act, l'azienda dei trasporti pubblici di Reggio Emilia. Attivato in via sperimentale nella primavera del 2007, è stato riproposto anche nei periodi invernali 2008 e 2009 tutti i venerdì e sabato sera, con un nuovo percorso ideato per portare i ragazzi nei locali e in discoteca e riaccomagnarli a casa in tutta sicurezza. Nell'estate 2008 e 2009 è stato inoltre proposto uno speciale Disco Bus estivo sulla tratta Parma - Tizzano, attivo sempre il venerdì e sabato sera.

**HAPPY BUS.** Servizio scolastico realizzato da TEP a partire dal 2003 in collaborazione con l'Assessorato Mobilità e Ambiente e quello alle Politiche per l'Infanzia e per la Scuola del Comune. Si tratta di un servizio di qualità elevata, riconosciuto per il suo valore a livello nazionale, realizzato con mezzi ecologici a metano, appositamente allestiti; prevede l'arrivo del bus porta a porta, la presenza di accompagnatori specializzati lungo tutto il tragitto, e addirittura la proiezione di filmati e attività educative (su temi come l'ambiente e la sicurezza stradale). Questo tipo di trasporto scolastico dà un valido contributo alla qualità della vita dei genitori che possono risparmiare tempo e stress negli spostamenti quotidiani, e consente inoltre la riduzione degli spostamenti con mezzi privati: da un'indagine svolta da TEP prima di avviare il servizio risultava infatti che ogni giorno oltre 5000 auto si spostavano in città per fini scolastici nelle ore di punta, nella maggior parte (81%) trasportando solo il conducente e un bambino. Con il servizio Happybus, i bambini trasportati (oltre 1.400), determinano una riduzione stimabile in almeno il 10% del traffico quella fascia e per quella finalità.

Cosa succede all'aria quando aprono le scuole?



Manda i tuoi figli a scuola con Happy Bus il nuovo servizio Tep tutto al servizio dei bambini. E dell'ambiente.

HAPPY BUS

Domani fate qualcosa per i vostri figli. Non accompagnateli a scuola.



Manda i tuoi figli a scuola con Happy Bus il nuovo servizio Tep tutto al servizio dei bambini. E dell'ambiente.

HAPPY BUS

PRONTO BUS:  
UN BUS  
CHIAMATO  
DESIDERIO.

IL PRIMO BUS A CHIAMATA,  
TUTTI I GIORNI DALLE 20.15 ALLE 1.00  
PER RIDURRE IL TUO TEMPO LIBERO  
CON UNA SEMPLICE TELEFONATA.  
800-977-900

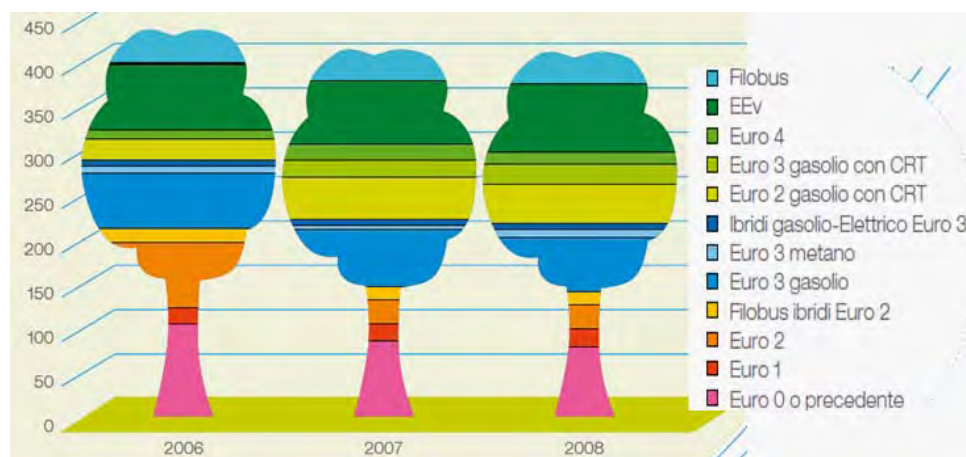


CHI GIRA, RESPIRA.

È chiaro che questo lavoro è partito da zero, si è trattato pertanto anche di far capire alcune di queste novità, impegnandosi sul fronte dell'informazione e del marketing. Per esempio, il meccanismo di prenotazione del "Pronto Bus" non era facile da comprendere all'inizio, ma i cittadini in genere hanno risposto bene e, con un aggravio di costi relativo, Parma può oggi vantare un'offerta "a chiamata" di tutto rispetto che interessa anche altri comuni (Fidenza), zone montane e frazioni della provincia. Indubbiamente poi l'implementazione di tali linee ha anche assicurato per Tep risultati indiretti in ritorni di immagine, aumento delle competenze tecniche, esperienza maturata.

Tra i risultati conseguiti in ambito Tep va notato il percorso di rinnovo della flotta, che ha seguito ritmi insoliti per la media italiana, e il conseguente miglioramento del profilo ambientale dei mezzi (vedi in proposito la Fig. 6).

**Fig. 6 – Profilo ecologico della flotta Tep**



Fonte: Rapporto di sostenibilità, 2009

Buone performance sono in effetti assicurate dagli investimenti in veicoli a metano, filtri CRT per l'abbattimento dei gas (motori diesel), mezzi a bassa emissione e dalla rete filoviaria per cui sono stati fondamentali i contributi regionali disposti dagli "Accordi di programma triennali" (Regione-Enti locali-Agenzie) e poi in sede di "Accordo per la qualità dell'aria" (Regione-Provinde-Comuni capoluogo): in quest'ambito dalle varie delibere sono stati concessi a Parma 4,7 milioni di € nella fase 2003-2006 per la conversione del parco autobus<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Per approfondimenti vedi il portale regionale della mobilità ([www.mobilitaer.eu](http://www.mobilitaer.eu)) e la pagina dedicata alla campagna "Liberiamo l'aria" dell'Arpa regionale (<http://www.arpa.emr.it>).

Un'attenzione particolare è infine dedicata alle persone con difficoltà motorie, sempre su impulso della Regione si sono effettuati consistenti investimenti al fine di rendere accessibile il servizio a tutta la popolazione. In proposito, dalla primavera del 2008 l'azienda ha una flotta specializzata anche sul versante del turismo accessibile, grazie agli investimenti in nuovi pullman attrezzati per trasporto dei disabili in carrozzella.

### ***Quale strategia oggi per la città?***

L'esperienza di questi anni insegna molte cose. L'accoglienza di queste novità, specie il buon successo dei servizi aggiuntivi prova un'attitudine fondamentale dei cittadini di Parma, di saper seguire le istituzioni e accettare di modificare abitudini e stili di vita consolidati, a patto che siano chiari gli obiettivi e ben comunicati i benefici collettivi del cambiamento.

Questa convinzione può essere centrale nel pensare un futuro sostenibile della mobilità, anche a seguito del recente accantonamento, da parte dell'Amministrazione comunale del progetto di metropolitana leggera<sup>45</sup>.

Il Tpl di Parma ha in effetti bisogno di arrivare ad un nuovo disegno di rete strutturato su due assi portanti: il filobus sull'asse est-ovest, da rilanciare attraverso investimenti mirati (già in parte definiti) di rinnovo dei mezzi e della via di corsa, e un altro sistema ad alta capacità da individuare sulla perpendicolare nord-sud<sup>46</sup>.



<sup>45</sup> Riassumendo per sommi capi la vicenda, il metrò leggero (12 km di linea) in sintesi avrebbe inteso organizzare l'intera rete del Tpl su un nuovo asse forte, completamente autonomo come marcia e per questo molto performante. A tal proposito il comune aveva costituito una società ad hoc (Metroparma) incaricata di seguire la progettazione e l'esecuzione dei lavori. Le risorse erano già state disposte dal CIPE (306 milioni di € nel 2005, di cui 172 statali) e, dopo una serie di prescrizioni richieste da Comitato stesso, il progetto era stato rivisto nel 2009 ed era in procinto di essere avviato a realizzazione. Sempre in questa fase, metà anni 2000, si era provveduto anche all'elaborazione del PUM, per inserire l'opera in un contesto strategico più ampio e meglio finalizzato. A motivare la decisione, alcune riserve sulla copertura mancante (37 milioni per il materiale rotabile, che si assommano ai 96 già previsti a carico delle casse comunali) e sull'adeguatezza del tracciato in gallerie rispetto alle caratteristiche di Parma (i cittadini forse non sono pronti ad andare in profondità ed effettuare spostamenti verticali).

<sup>46</sup> In questi mesi è stato predisposto, e poi presentato pubblicamente in occasione della conferenza internazionale su ambiente e salute del marzo 2010, un nuovo documento: il "Libro Bianco Parma 2020", che riprende e aggiorna in parte le indicazioni del PUM, fornendo alcune linee guida di riforma della mobilità nel medio periodo, come l'incremento della frequenza del Tpl e dei servizi alle biciclette ai fini del risparmio energetico e di un ulteriore aumento degli standard di vivibilità urbana (consultabile in [www.comune.parma.it](http://www.comune.parma.it)).



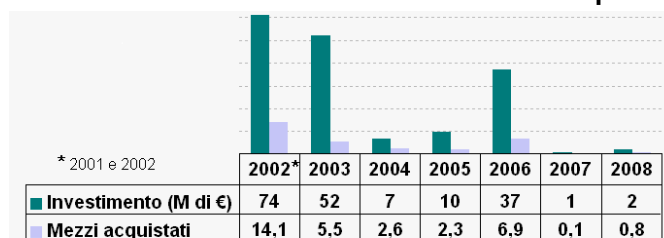
A breve gli enti programmatori, Comune e Provincia, dovrebbe dare indirizzi certi sul futuro anche indicando i progetti alternativi alla metropolitana (Comune di Parma), guardando verso i sistemi moderni in sede propria o filobus di nuova generazione. In primo luogo lo meritano i cittadini di Parma e lo chiede la situazione della viabilità complessiva, la quale presenta insieme alle tendenze positive ricordate anche aspetti irrisolti legati ad un riparto modale ben radicato a vantaggio dell'auto (circa il 75% degli spostamenti sistematici per lavoro avvengono tuttora su auto). Tra questi aspetti irrisolti vanno annotate le criticità sul fronte dell'inquinamento tipiche di tutta l'area emiliana e padana e altri problemi analoghi alle città sviluppate per decenni, fisicamente e territorialmente, sul libero vantaggio dell'auto e senza considerare prioritarie le esigenze di potenziamento dell'accessibilità pubblica<sup>47</sup>.

### ***Il Tpl di Parma al punto di svolta***

Nel cuore della città questo dovrà comportare la volontà di riprendere il percorso di decongestionamento delle vie interne dal traffico privato (convogliando i flussi sulla tangenziale, estendendo la ZTL centrale e le zone 30km/h nei quartieri residenziali). Ad ogni modo il trend favorevole sviluppatosi 10 anni fa sta probabilmente esaurendo i suoi effetti. C'è un problema di rinnovo del parco rotabile e di risorse regionali che stanno venendo meno dopo i tagli al fondo nazionale. Gli ultimi investimenti sono stati fatti in auto-finanziamento dall'azienda (vedi il riquadro successivo), ma non bastano a mantenere a lungo gli standard attuali. E si fa presto a perdere il bacino di utenti conquistati in anni di sforzi... È necessario quindi porsi nell'ottica di una nuova fase da avviare entro breve tempo.

Attualmente l'Amministrazione sta elaborando il nuovo PGTU, del quale fa parte un nuovo progetto di rete pubblica. Tep è consultata ed esprime propri pareri, forse però servirebbe fare di più, spostare di nuovo l'attenzione sulle esigenze di coordinamento tra azienda e comune; tornare al metodo che nel passato ha assicurato i risultati descritti.

**Graf. 6 – Trend di rinnovo dei bus urbani Tep**



Fonte: Carta della mobilità 2009 Tep

<sup>47</sup> Nel Libro Bianco citato si pone come obiettivo il passaggio da circa l'11% di quota modale pubblica di oggi al 30% nel 2020 per quanto riguarda l'area degli spostamenti sistematici, attraverso una serie di interventi di incremento della velocità commerciale del trasporto pubblico di circa il 10-15% (mix di restrizioni al traffico, misure di integrazione gomma-ferro e corsie preferenziali per gli autobus). Altri obiettivi di rilievo sono: ridurre ad 1/3 del totale gli spostamenti su auto nell'aria interna alle tangenziali; allineare il tasso di motorizzazione ai livelli europei (45 auto/100 abitanti).

L'ultima parte dell'intervista ha cercato perciò di approfondire questi temi, allo scopo di far emergere suggerimenti e valutazioni dirette sul "da farsi".

L'opinione dei vertici Tep è che, in tempi brevi, siano necessari un maggiore presidio e controllo su strada del sistema implementato, insieme alla necessità di riprendere il percorso avviato con nuove iniziative di rilancio della mobilità pubblica in tutte le sue vesti.

Le aspettative verso l'amministrazione sono quella di una forte limitazione all'accesso delle auto al centro storico, finora realizzata solo in parte, tramite controlli con varchi elettronici e nuove restrizioni sui permessi di accesso. L'incremento delle corsie preferenziali e del numero di semafori asserviti è un altro punto qualificante di cui si discute con il Comune<sup>48</sup>, insieme ai contributi che, dagli Enti locali, ci si aspetta nuovamente per l'offerta di mezzi pubblici sempre più attrattivi anche per estetica e comfort.

Una particolare attenzione nei progetti in corso (Tab. 13) è poi dedicata alla diffusione delle tecnologie informatiche (*info-mobilità*, controllo della flotta, videosorveglianza) destinate ad aumentare ulteriormente l'affidabilità complessiva del servizio, mentre si attende la piena messa a regime del nuovo sistema di bigliettazione elettronica regionale STIMER ("Mi Muovo"), prevista per ottobre 2010 (la prima fase del progetto, con l'introduzione del nuovo biglietto magnetico in ambito urbano è prevista già per il mese di maggio 2010), dal quale ci si attende un ulteriore salto in avanti nelle integrazioni di viaggio (autobus e treni) e nello sviluppo di un'autentica comunità tariffaria: l'importo sarà definito non più a chilometro o a tempo, ma in base al numero di zone valicate.

**Tab. 13 - Alcuni interventi co-finanziati dalla Regione a Parma (escluso il parco autobus)**

<b>Intervento</b>	<b>Anno di impegno</b>	<b>Importo totale (€)</b>	<b>Soggetto attuatore</b>	<b>Finanziamento regionale (€)</b>
Asservimenti semaforici per il Tpl urbano	2009	250.000	Comune	125.000
Rotatorie per aumento velocità del Tpl	2009	800.000	Comune	400.000
Realizzazione di rotatorie – Il stralcio	2009	270.000	Comune	135.000
Acquisto e installazione pensiline del Tpl	2010	400.000	Provincia	200.000
Realizzazione di piazzole bus	2010	225.000	Provincia	112.500
Varchi per il controllo delle corsie bus	2010	200.000	Comune	100.000
Parcheggi di interscambio auto-bus-bici	2010	90.000	Comune	45.000

*Fonte: Accordo di Programma per la Mobilità Sostenibile e per i Servizi Minimi del Tpl (2007-2010)*

<sup>48</sup> A questo fine si è già intervenuti su oltre 20 incroci, istituendo dispositivi di referenziazione semaforica al fine di aumentare la velocità commerciale dei mezzi, ridurre i tempi di attesa e rendere più fluida la marcia degli autobus (intervento in parte finanziato con fondi regionali).

### ***Potenzialità e incognite future***

Per riepilogare quanto emerso, la spinta che ha contraddistinto la prima metà degli anni 2000 si è un po' arrestata. I passeggeri non crescono più ai ritmi degli anni precedenti e sul fronte delle performance aziendale, la gestione del servizio sembra oggi meno coerente anche perché parte dei fattori di successo delle politiche rivendicati dal management aziendale non sono più validi. Tep in pratica non gestisce più le politiche della sosta; in generale si è un po' allentata forse l'attenzione sul traffico e sui permessi; ci sono più vetture oggi che entrano in centro, cresce la congestione e i mezzi del Tpl dunque iniziano a soffrire, cedendo qualcosa anche sul fronte del rispetto degli orari e delle frequenze.

Non si può ignorare anche il venire meno di risorse straordinarie di cui si è usufruito per una certa fase per l'adeguamento tecnologico dei mezzi (vari progetti ministeriali e UE, l'insediamento a Parma dell'Authority Alimentare Europea). È certo importante sollecitare anche un impegno di livello nazionale – come avviene ovunque in Europa - che possa aiutare gli sviluppi previsti, da dove possano giungere parte dei finanziamenti sui sistemi innovativi (metro o non) e supporti su aspetti più ordinari come l'annosa questione del rinnovo dei contratti di lavoro nel Tpl, la formazione del management e del personale di servizio impiegato in azienda. Senza dimenticare la promozione di temi generali quali la cultura della sicurezza e l'educazione ad una sana circolazione stradale, per cui molte agenzie statali all'estero (es. Germania, Svezia, Regno Unito) si impegnano a fornire risorse e direttive unitarie agli enti territoriali.

Il grosso dello sforzo e l'ulteriore cammino da fare in particolare per lo sviluppo del sistema di Tpl è però locale.

Occorre azzeccare le prossime mosse e affrontare con ordine i passaggi necessari lungo il tragitto segnato. L'azienda è molto attenta alle scelte dei prossimi mesi, poiché la posta in gioco è alta.

Una parte di lavoro tecnico riguarderà il nuovo progetto di rete, che va messo a punto con attenzione, integrando in modo coerente le politiche di mobilità più complessive e confrontando i punti di vista dei diversi attori. Per rilanciare il "modello Parma" è essenziale però prima di tutto trovare una modalità di lavoro e confronto adeguati. L'elaborazione delle linee guida del nuovo PGTU potrebbe essere un banco di prova, e come azienda vorrebbero essere consultati maggiormente sulle soluzioni tecniche immaginate<sup>49</sup>.

Oltre a coinvolgere di più Tep nelle politiche di mobilità della città, andrebbe posta una maggiore attenzione agli interessi industriali dell'azienda. Tep SpA come altre imprese ex municipalizzate è proprio un sistema industriale che va capito e protetto da esigenze diverse ed extra-aziendali, legate per lo più a preoccupazioni di tipo politico e di ricerca del consenso.

---

<sup>49</sup> Già in passato l'azienda aveva fornito un contributo significativo, proponendo soluzioni risultate strategiche per Parma, la cui conferma è auspicabile anche per il futuro: l'idea di prolungare le linee urbane verso le aree periferiche, il mantenimento della rete filoviaria come elemento di punta e valore ambientale del sistema di Tpl.

I passaggi all'orizzonte sono in questo senso decisivi.

La gara a doppio oggetto per la scelta del partner da coinvolgere sia nella proprietà, sia nella gestione del servizio è vista come un'opportunità per garantire un futuro positivo e anche per creare un assetto societario e di governante più funzionale per le sfide che attendono Tep.

La presenza del privato (40%) potrebbe aiutare a chiarire anche il compito degli azionisti pubblici, e ad aumentare l'interesse di questi per il "fare azienda". Certo permangono dubbi sugli strumenti operativi esistenti per le società miste pubblico-privato, come le tariffe previste per i prossimi anni e le politiche della città che dovranno creare un ambiente operativo adeguato. L'importanza della fase è anche questa. Da questo punto di vista nelle prossimi mesi, definendo in concreto le scelte ipotizzate, occorrerà dare agli investitori ampie garanzie di remunerazione del capitale....



## 4. Una lettura trasversale

### 4.1. Tendenze evolutive comuni

È opportuno in conclusione di analisi giungere a definire una sintesi di elementi valutativi emersi nel corso delle interviste o che trovano fondamento nella documentazione relativa ai quattro casi di studio.

Come premessa merita tuttavia segnalare alcuni orientamenti comuni riguardanti la dimensione operativa e l'organizzazione dell'impresa di trasporto urbano. Si intende in pratica fare riferimento a disposizioni generali, non si sa bene quanto intenzionali (volute dai vari decisori istituzionali) oppure spontanee (diretta conseguenza del ruolo acquisito "sul campo" dall'azienda), da cui discendono però importanti conseguenze pratiche sul piano della qualità delle politiche urbane e della capacità di governo dei fenomeni territoriali della mobilità.

#### ***Primo flash: l'influenza territoriale dell'azienda in crescita***

La dispersione urbana e del pendolarismo sono in effetti molto sentiti anche nei capoluogo di medie dimensioni, come quelli considerati. La pressione dei modelli abitativi contemporanei richiede sempre più ragionamenti in termini di sistema di mobilità, possibilità di sfruttare la vocazione delle diverse modalità (ferro extra urbano, collegamenti intercomunali su gomma, navette e autobus urbani) e dunque servizi calibrati sulle esigenze della domanda interna ed esterna al capoluogo. Questa necessità, come l'interesse condiviso sul piano economico e per ragioni di competitività di aumentare le dimensioni societarie, porta a significative aggregazioni aziendali (holding), oppure determina in ogni caso accorpamenti e alleanze operative aventi l'effetto di allargare i bacini di servizio (es. le comunità tariffarie provinciali e regionali) e ad aumentare il raggio di influenza dell'azienda (delle sue politiche) sul territorio.

Si tratta di un dato caratteristico di questa fase, che individua probabilmente una possibile linea di condotta positiva e avente per effetti una maggiore capacità e prontezza di intervento delle *utilities* del Tpl, pur esigendo adeguamenti sul piano della "governance" e gradi ulteriori di cooperazione da guadagnare tra gli enti controllori.

Tali strategie sono più o meno ricercate, come si diceva. A Bergamo, l'estensione della rete del capoluogo verso i comuni limitrofi è frutto di scelte consapevoli di azienda e istituzioni locali; a Cagliari viene dalla storia delle tranvie cagliaritanee (un tempo già operative sull'area della "Grande Cagliari" e oggi forse neanche basta più a definire la reale influenza del capoluogo sul Sud della Sardegna); altrove si avverte un mix di scelte aziendali favorevoli e linee di condotta frutto del riassetto provinciale innescato dalla riforma "post Burlando" (Parma) o della traduzione pratica di rapporti politici reali che vedono la Provincia, ente di riferimento

dell'azienda, come vero dominus del sistema locale (Trento). In ogni caso c'è un evidente accostamento dei vari attori all'idea che la qualità dei servizi provenga dal corretto dimensionamento anche territoriale delle prestazioni e che sia utile coinvolgere tante zone quanti ne richiede l'ampiezza del "bisogno sociale".

Di seguito è riprodotta graficamente questa tendenza alla programmazione dell'offerta di servizi sul livello intercomunale e di area vasta (provinciale).

#### BACINO DI SERVIZIO CTM

### Grande Cagliari 8 comuni

#### Dimensioni

#### Servizio area urbana di Cagliari

Lunghezza rete in Km	480
Popolazione servita	380.000
Bacino di servizio (n. comuni)	8
Numero linee di autobus	26
Numero linee di filobus	3
Produzione Km/anno	12.485.000
Vetture in servizio (ore di punta)	195
Passeggeri trasportati 2008	39.500.000

#### BACINO DI SERVIZIO ATB

### Grande Bergamo 28 comuni

#### Dimensioni

#### Servizio area urbana di Bergamo

Lunghezza rete in Km	290
Popolazione servita	320.000
Bacino di servizio (n. comuni)	28
Numero linee di autobus	15
Numero funicolari	2
Produzione Km/anno	7.150.000
Corse/giorno	2.189
Passeggeri trasportati 2008	31.033.000

#### BACINO DI SERVIZIO TEP

### Provincia di Parma (47 comuni)

#### Dimensioni

#### Servizio area urbana di Parma

Lunghezza rete in Km	235
Popolazione servita (*)	420.000
Bacino di servizio (n. comuni) (*)	47
Numero linee di autobus	16
Numero linee di filobus:	4
Produzione Km/anno	8.310.762
Produzione Km/anno (*)	13.649.015
Passeggeri trasportati 2009	30.580.247

(\*) = urbano+extra urbano

#### BACINO DI SERVIZIO TT ESERCIZIO

### Provincia di Trento (e servizio urbano in 5 comuni)

#### Dimensioni

#### Servizio urbano di Trento

Lunghezza rete in Km	343
Popolazione servita	110.000
Numero linee di autobus	20
Numero funicolari	2
Produzione Km/anno	5.664.485
Corse/giorno (coppie)	1.082
Passeggeri trasportati 2008	21.133.063

### ***Secondo flash: l'impresa come "attore totale" della mobilità***

Un secondo elemento ricorrente nelle 4 realtà attiene al profilo di governo del settore mobilità nel suo insieme. La complessità dei fenomeni e le continue interazioni implicano un'inclinazione evolutiva per la quale le aziende da operatori del Tpl di linea diventano sempre più "attori della mobilità"; vale a dire che si occupano sempre più spesso di sosta e traffico privato, trasporto collettivo a chiamata, info-mobilità, servizi innovativi per le biciclette, etc.

Questo aspetto strategico è particolarmente avvertito dagli interlocutori delle quattro società di trasporto, e risulta in gran parte funzionale all'adozione di *politiche integrate della mobilità* che la teoria giustamente indica come requisito fondamentali per accrescere le capacità di risposta ai problemi.

L'integrazione, giova ripeterlo, permette misure strutturali e volte ad incidere sui fattori hard dell'offerta di Tpl (promuovere nuove linee e reti dedicate su ferro, organizzare la rete su percorsi protetti e preferenziali). Permette inoltre di elaborare strategie coerenti di cambio modale, accompagnate da un'attenta regolazione generale (ZTL, sosta tariffaria) e da approcci di pianificazione per obiettivi e tappe progressive (predisposizione di strumenti come PUM e Piani strategici). Qui si vuole rimarcare però una crescita di funzioni e importanza "politica" delle *utilities* del trasporto urbano, connessa al mutamento di attitudine operativa. Nelle diverse varianti attuative, l'azienda assume in effetti la vera "regia" del sistema della mobilità (Bergamo, Cagliari, Parma anche se per una fase temporale definita in cui avvengono però le principali scelte di successo); oppure guadagna di riflesso, su delega del socio politico, un ruolo tecnico forte e di riferimento per la città e per tutto l'ambiente professionale che ruota attorno ai trasporti (Provincia di Trento).

Questo implica, secondo quanto appreso un duplice processo di cambiamento, che occorre da subito menzionare. Il primo coinvolge la capacità dell'azienda di presidiare nuovi settori di attività. Mentre il secondo riguarda come vedremo i rapporti di contesto con le istituzioni e i sistemi di direzione che vanno adattati alle nuove esigenze operative.

In ogni caso l'impresa di trasporto, almeno in queste realtà, riesce a rivendicare spazio e considerazione forse per troppo tempo ignorate dalle istituzioni a tutti i livelli. Forse si avvicina ad ottenere finalmente il ruolo strategico dovuto e il corredo di attenzioni e risorse necessari se si vogliono politiche efficaci, specie nei centri di medie dimensioni. Non solo per le competenze tecniche maturate dall'azienda, ma come detentore della memoria storica, in quanto (come sottolineato da uno dei nostri interlocutori) realtà sempre presente all'avvicinarsi ciclico delle legislature e delle giunte di governo della città....

## 4.2. Le buone pratiche individuate

### *Indirizzi riguardanti l'organizzazione dei servizi*

Dall'indagine condotta sul campione di città/realità aziendali emergono alcune scelte operative su cui merita richiamare l'attenzione. Tali strategie che accomunano le esperienze indagate, contribuendo secondo quanto appreso ad espandere la domanda soddisfatta e a rendere maggiormente "autosufficiente" la gestione aziendale da un punto di vista economico e finanziario, sono le seguenti.

- *Innovazione e spinta tecnologica molto forte*, in direzione di servizi sempre più efficaci ed evoluti dal punto di vista dell'integrazione di rete, del monitoraggio delle prestazioni, delle opportunità di accesso e interazione con il cliente (in particolare Cagliari, Trento, Bergamo; sulla stessa linea si muove oggi anche Parma).
- *Attenzione per la qualità intrinseca del servizio*: forte impiego di risorse per investimenti in comfort e rinnovo della flotta di autobus (aspetto rilevato in tutti i quattro contesti d'indagine). Secondo alcuni pareri espressi, un primo importante contributo al cambiamento operativo e all'innalzamento degli standard di servizio è rinvenibile storicamente nell'avvio dei processi di certificazione di qualità aziendale (così in particolare Trento, Parma, Cagliari).
- *Investimenti in capillarità delle corse* insieme a misure di razionalizzazioni della rete, per rendere più accessibile e accattivante il servizio per gli utenti; ciò ha implicato soluzioni tecniche di *organizzazione nel network in linee "forti"*, dirette e a cadenze elevate (Trento e Bergamo, l'idea è allo studio anche a Cagliari), o navette di interscambio e altri *servizi intermodali* (Parma, forte integrazione con le politiche per la sosta) utili a favorire il passaggio al Tpl.
- Altro indirizzo comune alle esperienze esaminate è lo *sviluppo dell'intermodalità urbano-extra urbano* e, in prospettiva, sempre più anche l'integrazione *ferro-gomma* (già attuata a Bergamo e Trento, fortemente ricercata negli altri contesti). Questo si accoppia, come detto, in tutte e quattro le realtà osservate ad un processo di espansione territoriale dei servizi dal capoluogo verso i comuni limitrofi e le zone periferiche viste come le nuove aree di raccolta dei pendolari.
- L'integrazione dei servizi implica, ovviamente, anche *processi di semplificazione tariffaria e dei metodi di pagamento*, e dunque lo sviluppo di proposte accattivanti per tecnica ed economicità (sistemi molto evoluti si hanno specie a Trento e Cagliari<sup>50</sup>) e una forte attenzione alle *collaborazioni aziendali* (partnership e accordi cooperativi) su scala provinciale e regionale.

---

<sup>50</sup> Occorre considerare in ogni modo che tutte e quattro le aziende ascoltate fanno parte di CLUB ITALIA, e dunque svolgono un ruolo di primo piano nella diffusione dei sistemi intelligenti di



- *L'impostazione di campagne comunicative efficaci e innovative* anche sotto il punto di vista dei metodi (es. Marketing emozionale a Trento) è un'altra costante con cui si interpreta il successo dell'azienda, il suo rilancio di immagine, la comunicazione di una nuova politica commerciale dei gestori...; in tutte le realtà analizzate in ogni caso è forte l'attenzione per il ruolo educativo e capace di veicolare al pubblico giusti messaggi sui disagi del traffico urbano e le opportunità di cambiamento delle scelte modali.

### ***I sistemi aziendali e la "governance interna" ed "esterna"***

Sul piano gestionale, le strategie adottate dalle *local utilities* del Tpl sono molteplici; si possono tuttavia individuare alcune linee di condotta comuni e similitudini nei modelli adottati che ne sostanziano la riuscita sul piano di una maggiore managerialità, capacità di stare sul mercato, etc. Gli aspetti su cui merita richiamare velocemente l'attenzione sono i seguenti.

- I. Le imprese indicano come estremamente benefico il cambiamento di filosofia aziendale avvenuto nei primi anni 2000 con l'obbligo della trasformazione in SpA, da cui la responsabilità civile dei consiglieri, e con la separazione tra proprietà ed esercizio, che ha permesso di superare la gestione poco produttiva e clientelare del passato. Specie il richiamo alla centralità del cliente, e il carattere incentivante dei contratti di servizio, sono state le due spinte fondamentali per l'adozione nell'impresa di criteri gestionali efficienti, generando impatti reali sul funzionamento dei sistemi aziendali. Questo assai più che non il passaggio alle gare per l'affidamento, in merito al quale la percezione principale è di incertezza, se non di aperto timore che le procedure in via di definizione siano inadeguate al contesto organizzativo e di mercato (con sostanziali differenze e un giudizio più positivo in quelle realtà più avanti nel percorso di attuazione della legge di riforma, come Parma, dove l'assetto regionale di sistema è più definito).
- II. L'approccio manageriale è stata una novità per imprese tradizionalmente un po' statiche come quelle del Tpl, che ha implicato una fase di rinnovamento di dirigenti e quadri, e anche la ricerca di nuove relazioni sociali e sindacali, anche con qualche forzatura iniziale (in questo senso specie a Cagliari). Da rimarcare infine l'importanza comunemente attribuita ai sistemi di certificazione dal punto di vista della gestione interna: ne deriva secondo quanto appreso un forte aiuto ad assumere e comunicare gli obiettivi ambientali, di qualità sociale, economici alle diverse componenti aziendali.
- III. La "governance interna" ha seguito anch'esse spinte di adeguamento alle novità di contesto, che le aziende in proprio - senza grossi aiuti della parte pubblica - hanno cercato di assecondare in questi anni. Parte del percorso di

---

pagamento e accesso ai servizi, in qualità di Presidente e membri del consiglio direttivo (rispettivamente Cagliari e Bergamo) e di soci del Club (Parma e Trento).

revisione delle strutture e delle forme di direzione è però da fare. In generale resta l'esigenza di chiarire il ruolo degli enti proprietari, distinguere maggiormente il punto di vista aziendale da quello più generale dei soci pubblici, rivendicando il carattere tipicamente industriale dell'attività svolta (sul punto si sono soffermati particolarmente Parma e Cagliari).

- IV. Un dato interessante che emerge riguarda la riorganizzazione del sistema societario, con lo sviluppo di nuove funzioni e strutture di gruppo (Bergamo e Cagliari) e il profilarsi all'orizzonte di importanti partecipazioni (specie a Parma e Bergamo). L'integrazione territoriale dei servizi e delle politiche dei trasporti implica, da parte aziendale, anche l'apertura a nuove forme di aggregazione/fusione su base regionale e provinciale (si discute di holding anche a Trento), in modo da sfruttare altre potenziali economie di scala, accrescere la capacità di offerta e ottimizzazione della rete, e rispondere altresì ad una sfida competitiva sempre più accesa e già in corso.
- V. A seguito delle novità appena richiamate, si delineano nuovi sistemi di "governance esterna" adatti a sviluppare politiche complesse della mobilità, tramite una sorta di "delega" all'azienda delle scelte di base (Cagliari, Bergamo); in ogni caso (Trento) si avverte ovunque una forte corresponsabilità dell'azienda nelle politiche e nella pianificazione strategica degli interventi sui vari ambiti di intervento (es. elaborazione del PUM o di analoghi strumenti di pianificazione strategica; l'unica eccezione è rappresentata forse da Parma). Dal punto di vista industriale, l'azienda somma alle esperienze tradizionali altre competenze tecniche e specializzazioni (le più rilevanti si hanno in materia di controllo del traffico, gestione della sosta e applicazioni di linee integrative di trasporto collettivo) con un positivo aumento delle occasioni di business.

### ***Ruolo degli stake-holders e partecipazione della città***

Il livello di coinvolgimento generale sulle politiche può essere riscontrato sia in termini di partecipazione delle forze economiche e sociali ai progetti, sia di *accoglienza pubblica del lavoro svolto* (la reazione dei media, l'orientamento degli interessi coalizzati e dei semplici cittadini su determinate iniziative aziendali o degli enti locali). Da questo secondo punto di vista, si sono registrate alcune esperienze molto positive e da più parti è stato riconosciuto come tema sensibile e fattore decisivo allo sviluppo di politiche all'altezza.

Si tratta però anche di un terreno di applicazione impegnativo, da curare nel tempo e senza arretramenti che possano mettere in discussione il fondamentale clima di fiducia dell'azienda e il seguito assicurato da cittadini all'Amministrazione comunale. E appaiono a questo proposito molto significative le collaborazioni sul fronte proprio del marketing con rappresentanti dell'università e del mondo scientifico che in questi anni, nei contesti osservati, hanno riportato approcci teorici e metodi all'avanguardia in campo internazionale. L'aspetto rivendicato dai vari

interlocutori è comunque di aver posto in termini netti specie l'idea della competitività con l'auto, aver saputo comunicare messaggi e visioni chiare sul modello di città che si aveva in mente, spostando l'opinione e (gradualmente) le resistenze pure esistenti in ambiti tutto sommato evoluti per sensibilità pubblica ai temi ambientali e della vivibilità, come specie i centri del Nord Italia. Alcune esperienze descritte hanno certamente rappresentato un valido contributo da riprendere e diffondere (le campagne pubblicitarie pro bus di Parma e Trento, quella per l'introduzione del tram a Bergamo...).

Un discorso a parte andrà fatto inoltre a proposito delle partnership finanziarie con altri soggetti privati; tema che in questa fase è rimasto più sullo sfondo e andrà meglio sondato sotto il profilo dei sistemi normativi e delle tecniche più utili a stimolare un'attenta partecipazione del mondo economico-imprenditoriale intorno ai problemi di mobilità.

Da notare infine sempre sul terreno delle collaborazioni il fondamentale ruolo di supporto assicurato dal mondo delle associazioni (rappresentanze di disabili, utenti deboli della strada...), insieme alla ricerca pubblica o privata, nell'aggiornare le competenze e le strumentazioni disponibili. Ruolo che andrebbe rafforzato con incentivi appropriati anche nel futuro, ma che è risultato in questi anni utilissimo secondo i responsabili aziendali nell'affinare le conoscenze del contesto al momento di prendere decisioni impegnative, nel prevedere gli effetti indotti dalle politiche, oltre a programmare una corretta comunicazione, come detto, e pianificare eventuali adeguamenti alla strategia aziendale. In particolare queste collaborazioni, avviate con i percorsi di certificazione, si rinnovano su uno strumento come il Rapporto di sostenibilità (Parma, Trento e in futuro Cagliari) pensato per migliorare il posizionamento sociale e ambientale dell'azienda sul territorio.

### **4.3. I fattori critici di successo**

#### ***Prime acquisizioni positive: i punti di forza locali***

Prima di ricapitolare quanto emerso in risposta a queste domande conoscitive di partenza (quali elementi hanno concorso al successo? Perché in queste realtà si è riusciti dove altri hanno mancato?) va esplicitato ancora una volta il limite dei risultati della presente indagine, in questa fase. In effetti, il "successo" delle politiche su scala urbana può non avere paternità delineate e dipendere di fatto da varie iniziative: investimenti in opere pubbliche, particolari scelte di regolazione del traffico, pianificazione strategica del territorio, impegno per la qualità del Tpl e di altri servizi innovativi. Trattasi di tante possibili linee d'azione traducibili in un ampio ventaglio di strumenti aventi per interpreti soggetti molto diversi tra loro, ciascuno con uno specifico ruolo e con un margine di influenza da considerare: politici e responsabili tecnici comunali (compresi quelli dei centri limitrofi), management di aziende di Tpl, legislatori, finanziatori nazionali e regionali, esperti e competenze sociali diffuse.

Ciascuno di questi attori è poi, in genere, pronto a identificarsi con una fase o con un progetto specifico, meno con obiettivi o risultati complessivi che sono l'oggetto vero della ricerca. Riuscire in questo intendimento più "alto" e "ambizioso" necessiterà evidentemente di altri passaggi analitici e del confronto con altre "voci" e punti di vista da coinvolgere e in grado di aggiungere importanti elementi di valutazione al quadro tracciato.

Ciò premesso, si può provare già a questo punto a focalizzare, come esercizio conclusivo, una sintesi di elementi che emergono con frequenza dai pareri raccolti come fattori in grado di fare la differenza, e che rappresentano le condizioni di base per realizzare performance significative di mobilità pubblica.

Si tratta per ora di una sintesi soggettiva dell'autore, rispetto alla quale non si nasconde l'esigenza di approfondimenti e precisazioni future.

Tra le valutazioni più ricorrenti è da segnalare (vedi Tav. A) il buon livello di collaborazione tra Enti locali (Comune e Provincia) e azienda di trasporto, che si specifica nei termini indicati: clima di cooperazione su scelte e investimenti, considerazione tecnica delle esperienze dell'azienda di Tpl, esistenza di sedi di incontro e condivisione, continuità degli interpreti (delle persone in posizioni di responsabilità).

**Tav. A - "I punti di forza" del proprio contesto, le valutazioni più ricorrenti**

<i>(UNA IPOTETICA GRADUATORIA)</i>
<i>1. COOPERAZIONE DEGLI ATTORI E CORRESPONSABILITÀ DELL'AZIENDA NELLE POLITICHE DI MOBILITÀ (COMUNALI/PROVINCIALI)</i>
<i>2. INTEGRAZIONE DELLE POLITICHE (TRA SETTORI E SUL TERRITORIO)</i>
<i>3. TECNOLOGIA APPLICATA/SVILUPPATA (CONTENUTI DI INNOVAZIONE E QUALITÀ DEI SERVIZI E DELLE POLITICHE)</i>
<i>4. SISTEMI DI GESTIONE ADOTTATI E CAPACITÀ TECNICHE DEGLI STAFF (KNOW HOW)</i>
<i>5. CENTRALITÀ DI UNA BUONA COMUNICAZIONE</i>
<i>6. LIVELLO DELLA PIANIFICAZIONE STRATEGICA (ES. PUM, PIANO STRUTTURALE DELLA CITTÀ)</i>
<i>7. RICERCA DI COLLABORAZIONI SIGNIFICATIVE (ATTORI SOCIALI, CENTRI DI RICERCA E UNIVERSITÀ) E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKE-HOLDERS</i>

Altro prerequisito per la riuscita delle politiche, secondo quanto appreso, è la capacità di sviluppare integrazioni strategiche tra i settori (intermodalità ferro e gomma, urbano-extra urbano, Tpl e altri servizi di mobilità) e tra ambiti di territorio (centro-periferia-comuni della provincia) sul quale ci siamo soffermati già nella prima parte delle conclusioni. Significa specie accordare bene gli indirizzi di sviluppo del Tpl con le politiche della sosta e dell'accessibilità privata, al fine di decongestionare le strade e creare un ambiente operativo adeguato e più performante per l'azienda (garantire una maggiore velocità commerciale).

Molta enfasi è assegnata nei giudizi espressi al fronte delle innovazioni, specie alla tecnologia applicata/sviluppata dall'azienda, la quale comporta come di riflesso incentivi alla qualità ed efficienza dei servizi<sup>51</sup>, attenzione al cliente, facilità di interazione, politica commerciale efficace, etc.. Questa forte attenzione ha richiesto importanti investimenti anche in capitale umano e rappresenta un asset forte per l'impresa che si ritiene di potenziare ulteriormente in futuro.

Connesso al punto precedente c'è poi un altro fattore designato tra i più influenti per il successo delle politiche, come la centralità della comunicazione all'utenza (dove le tecniche, comprese le strumentazioni fisiche utilizzate, hanno ovviamente un ruolo decisivo), così come risulta basilare la capacità di rapporto con la società e i portatori di interessi organizzati dimostrata nelle fasi cruciali.

Tra i punti di forza della propria esperienza è indicato infine seppure in posizione più defilata il livello della pianificazione strategica, intesa come capacità di elaborare visioni integrate di sviluppo urbano e operare scelta di intervento per obiettivi di medio-lungo periodo (es. PUM, strategie ambientali, piano strutturale della città...). Con tutti i limiti noti di formulazioni generali e poco vincolanti (specie il PUM), ovunque si rileva uno sforzo concettuale di condivisione ed elaborazione di idee alle spalle dei risultati ottenuti.

Esistono inoltre come visto alcuni fattori "esterni" all'azienda, attinenti all'ambiente operativo dato, e che rappresentano concreti "punti di forza" del sistema di Tpl, permettendo di realizzare alcune efficaci politiche industriali, in aggiunta alle tradizionali leve di controllo dei costi a disposizione del management ("fattori interni"). Questi elementi sono rilevanti ai fini dell'analisi poiché spesso sono frutto di negoziazioni con gli enti committenti, poiché permettono di agire non solo sul lato dei costi ma anche dell'aumento dei ricavi e delle performance, e aiutano pertanto a rispondere più efficacemente alle esigenze della città, così come a precisi input di redditività.

Si può riassumere l'insieme delle tendenze avviate, e degli effetti positivi indotti da tali "fattori esterni" (gestione di servizi sull'area vasta; competenze estese dal Tpl alla sosta, al controllo del traffico privato, al trasporto collettivo a chiamata, all'info-mobilità, ai servizi innovativi per le biciclette...) sul sistema aziendale nei contesti di studio, come segue (Tav. B).

---

<sup>51</sup> Ad esempio, un parco mezzi di ultima generazione oltre ad essere più confortevole per l'utenza, a parità di costi di esercizio è più capace, veloce, consente all'azienda risparmi di carburante...

## Tav. B - Processi virtuosi sul piano "industriale"

(PRINCIPALI EFFETTI RILEVATI)
<p><b>1. ECONOMIE DI SCALA:</b> la crescita delle dimensioni societarie e del network di servizi (oltre l'area del capoluogo) determina minori costi produttivi e permette il pieno sfruttamento della capacità di offerta</p>
<p><b>2. ESPANSIONE DEL MERCATO DI RIFERIMENTO:</b> gli investimenti in sistemi integrativi (linee a chiamata e servizi speciali) e l'ottimizzazione dell'offerta di servizi modali e intermodali (Tpl e sosta di scambio, proposte tariffarie integrate) sono importanti perché tendono ad aumentare i bacini di domanda potenziale, attirando nel sistema Tpl nuove fasce di utenza</p>
<p><b>3. ECONOMIE DI DENSITÀ:</b> nei casi osservati, insieme alle restrizioni al traffico privato la ricerca di una maggiore priorità di rete, quali corsie protette e semafori intelligenti, permette di sfruttare il network dato con maggiori frequenze, posti-km offerti, uso di mezzi ad alta capacità negli "assi centrali". Questo percorso assicura alti coefficienti di riempimento grazie alla notevole densità di utenza esistente mediamente nell'interno città</p>
<p><b>4. ECONOMIE DI SCOPO O DI GAMMA:</b> più servizi concentrati in un'unica impresa, ad es. servizi urbani ed extraurbani, attivano di norma – stando alle valutazioni registrate - altri possibili risparmi e razionalizzazioni eliminando sovrapposizioni e consentendo una maggiore articolazione delle risorse impiegate tra servizi minimi, linee remunerative e servizi aggiuntivi richiesti e finanziati a parte dagli enti locali</p>
<p><b>5. ECONOMIE DI GRUPPO</b> (lo stesso principio indicato in precedenza vale, a livello di emergenti politiche di gruppo, per l'integrazione verticale di più funzioni es. acquisiti, manutenzione, amministrazione, commerciale...)</p>
<p><b>6. SPINTE ESOGENE PER L'EFFICIENZA</b> (importanza dei regimi contrattuali incentivanti, applicazione di meccanismi premiali per obiettivi da raggiungere e per scelte di innovazione manageriale)</p>

### **Approfondimenti e incognite di scenario**

Non sono mancate nel corso dell'analisi valutazioni più critiche o preoccupazioni incombenti. I fattori di ostacolo alla crescita nel breve periodo, percepiti dalle imprese, riguardano in primo luogo le politiche di regolazione.

In particolare si guarda con preoccupazione alle nuove regole di affidamento e i meccanismi di gara (attuazione dell'art. 23 bis DL 122/08) estesi a tutto il comparto dei servizi locali della mobilità (sosta, controllo del traffico, servizi aggiuntivi e trasporto collettivo non di linea): a seguito delle novità annunciate in futuro ci potrebbe essere meno sinergia e coerenza nelle politiche (questo punto in particolare è sottolineato da Bergamo).

Più in generale, risulta assolutamente prioritario arrivare a definire un quadro normativo stabile e alcuni aspetti risultano lacunosi anche a livello locale. Come detto, il problema è sentito in misura variabile a seconda dell'assetto istituzionale e di mercato trovato su base regionale, anche se altre questioni emergono attinenti al futuro del comparto; i temi sono quelli all'ordine del giorno in tutto il Paese: gara a doppio oggetto, coesistenza tra pubblico-privato, processi di fusione aziendale, federalismo e questione dei costi standard...

L'assenza di supporti strategici nazionali è un altro limite indicato dai testimoni contattati. Le richieste si indirizzano su alcuni temi capitali, come la formazione per il management e per gli operatori aziendali, le garanzie finanziarie e la copertura degli investimenti e degli extra costi (rinnovo del contratto di lavoro). Ma si notano carenze anche negli indirizzi politici più complessivi della mobilità urbana. Non c'è o non si intravede, per dire ancora, un disegno strategico governato dal centro e teso a generalizzare alcuni modelli di successo o esperienze più riuscite di gestione aziendale e di buona amministrazione cittadina (sul lato sempre delle politiche di promozione della mobilità collettiva). Particolari rilievi critici attengono inoltre ai progetti di investimento, per il quale molte delle difficoltà rilevate derivano dalla mancanza di un programma o di un'iniziativa nazionale/regionale di lungo termine, nonché da carenze culturali su cui andrebbe concentrata l'attenzione.

Tra gli aspetti da approfondire in merito sono da citare: il problema delle procedure e dei finanziamenti assegnati sulla base di veri progetti (e non su preliminari e documenti di massima); il riferimento ad alcuni casi di successo per l'acquisizione di risorse europee (Spagna); lo spazio esistente per innovazioni come l'adozione di meccanismi premiali ("cattura del valore"), la comunicazione e le iniziative sociali che devono accompagnare la decisione, la fase di cantiere e l'entrata in servizio dell'opera.

Alcune sollecitazioni riguardano, infine, propriamente l'ambito regionale e un assetto istituzionale e di governo ritenuto tuttora incapace di tenere bene in conto l'articolazione delle competenze e degli interessi tra enti locali e aziende di trasporto. Spetterebbe segnatamente all'agenda regionale puntare a sciogliere in prospettiva alcuni nodi quali: la questione annosa delle leva tariffaria non controllabile dall'azienda; il percorso di regionalizzazione dei trasporti ancora da incentivare (specie per le modalità ferroviarie); la possibilità di definire autorità unitarie ben dimensionate e dunque autorevoli, capaci di condizionare le politiche delle grandi aziende (es. FS) o l'atteggiamento di eventuali operatori entranti di livello internazionale rispetto agli obiettivi del contesto.

Parte quarta

***INDAGINE SUL FERRO URBANO  
IN ITALIA***

***Situazione e linee di sviluppo: il  
panorama di fine decennio***





# Introduzione

## *La prima indagine sui sistemi a rotaia delle città (2005)*

Già nel corso dell'anno 2005-2006 una prima indagine di ricerca promossa da Isfort, in collaborazione con Asstra ed Hermes, forniva una serie di numeri e informazioni analitiche sulla situazione delle reti e dei servizi di trasporto su ferro nell'ambito delle città italiane.

In effetti da metà degli anni 1990, in molte località del Paese, si sono avviati o proposti interventi in opere più o meno complesse e significative. Una maggiore soggettività dei comuni e scelte amministrative più vigorose a vario livello (regionale, nazionale, comunitario) hanno iniziato a ravvivare la situazione di molti centri che puntavano nel medio periodo ad una maggiore funzionalità e presenza di binari in uso, al fine di sperare di superare le difficoltà storiche del proprio sistema di mobilità pubblica. Si è cercato quindi di tracciare in quella fase un primo bilancio di quanto realizzato e del cammino ancora da compiere, a partire dal formulare un elenco il più possibile "veritiero" delle opere effettivamente in cantiere, di quelle finanziate e per cui esistevano concreti elementi di fattibilità (economica) rispetto ad un quadro fatto troppo spesso solo di annunci e dichiarazioni ad effetto.

Su questi aspetti il contributo presentava risultati utili e per molti versi originali ma certamente parziali negli esiti complessivi, essendo privo di indicatori qualitativi sui progetti in divenire, per elaborare i quali mancavano spesso dati e informazioni fondamentali di contesto. Sempre quella volta inoltre, si cercava di verificare le capacità realizzative locali nella cornice dei piani e delle leggi di finanziamento nazionali dedicate allo sviluppo del trasporto di massa (metro e tram, ferrovie urbane) e delle altre tecnologie "intermedie" (tram su gomma, *people movers*, tram-treno ecc.). Se ne ricavava un'idea realistica delle prospettive immediate delle città, specie di quelle più grandi e in grado di mobilitare idee, progetti, risorse da impiegare nel progetto (e per le quali valeva il richiamo comparativo ai migliori esempi continentali). Ma era evidente che per un bilancio definitivo di quanto realizzato si sarebbe dovuto aspettare la conclusione di un primo ciclo di progetti, prevista per il periodo 2009-2010.

L'avvicinarsi di questa data rende significativo oggi rivedere il tutto: i programmi concreti delle città italiane, la quantità e qualità dei progetti effettivamente in campo e conclusi, l'importanza assegnata a strategie alternative ai grandi investimenti come la qualificazione del patrimonio di reti e servizi esistenti per quanto riguarda specie le linee suburbane. Non dimenticando di marcare per ciascuno di questi ambiti il confronto con la situazione dei Paesi UE che continuano a puntare con più decisione sulla valorizzazione dei servizi e sullo sviluppo dei collegamenti ferrotranviari e metropolitani, al fine di identificare la peculiarità del percorso italiano e, infine, ricavare indicazioni sugli indirizzi di *policy* da seguire per assegnare al settore la giusta visibilità e i livelli di considerazione necessari.

### ***La nuova fotografia (aggiornamenti al 2010)***

La nuova indagine sul ferro urbano è organizzata in una triplice veste.

Nella prima parte (cap. 1) si tenta un nuovo confronto sulle dotazioni ferroviarie dei Paesi europei e delle città, al fine di precisare meglio i bisogni del settore, il posizionamento strategico e l'impatto che la presenza di network di qualità implica sui modelli di mobilità e vivibilità urbana in Europa.

Nel corso di questa sezione introduttiva saranno pertanto richiamati elementi comparativi inerenti le dotazioni di ferrovie suburbane e regionali (dati Errac), le prestazioni dei sistemi di metropolitane e delle tramvie operative nel contesto urbani nazionali ed europei (dati Eurostat). Uno sguardo va però anche ai programmi di potenziamento infrastrutturale elaborati nei primi anni 2000 (varie fonti nazionali), al fine di stimare l'intensità degli sforzi ed equiparare i diversi sentieri di sviluppo seguiti dai singoli stati.

A queste prime caratterizzazioni generali, si aggiungono alcune indicazioni di *benchmarking* sui servizi operativi nelle singole città. Il confronto tra i numeri delle aree urbane italiane e le statistiche sugli agglomerati metropolitani europei (fonte EMTA), non solo serve a specificare ulteriormente le distanze italiane dal contesto continentale ma aiuta a penetrare meglio le diverse condizioni di accessibilità e vivibilità locali, oltre che i modelli di comportamento sui quali provare ad agire per un cambio di prospettiva: disparità di offerta e fattori determinanti sul riparto modale dei passeggeri<sup>1</sup>.

La seconda parte dell'approfondimento (cap. 2) si concentra sulle tendenze recenti del settore italiano e sui "passi in avanti" fatti per sviluppare le reti in uso e potenziare i servizi di accessibilità su ferro delle città.

A tal fine, in primo luogo, si ricostruisce il quadro evolutivo dell'offerta di tram, metro, suburbane e passanti FS nel complesso dei capoluoghi utilizzando principalmente i dati Istat (Osservatorio sulle città) e Conto Nazionale Trasporti. Inoltre si propone un'analisi valutativa delle opere andate in porto nel quinquennio 2005-2010, non mancando di richiamare l'esperienza dei primi anni di funzionamento di sistemi realizzati in alcune città medio-grandi (Bergamo, Padova, Perugia, Cagliari, Sassari, da ultimo Firenze) ed altri elementi di verifica della qualità delle realizzazioni: se e quanto questi rispondono a necessità reali, se sono conformi ad un'analisi costi/benefici o ad altre valutazioni di impatto, funzionalità e accoglienza.

---

<sup>1</sup> Come già avvenuto per l'indagine 2005, la difficoltà dell'attività consiste nel ricostruire, per le realtà italiane che sono prive di statistiche ufficiali di area metropolitana, un quadro di informazioni omogenee e comparabili a quelle di EMTA (Associazione delle Autorità Metropolitane di Trasporto Europee). Per affinare gli elementi di raffronto si è ricorso al contributo dei referenti scientifici impegnati nella produzione di dati territoriali attendibili, come le agenzie locali e regionali (es. ACaM, Ami, Atac, Agenzia per la Mobilità Metropolitana di Torino). Altre fonti informativi utili sono i portali dedicati alla raccolta di dati aggiornati sulle reti in uso o sui progetti di sviluppo del trasporto urbano su ferro (es. [www.CityRailways.it](http://www.CityRailways.it), [www.MetroTram.it](http://www.MetroTram.it)).

Nella terza e ultima parte (cap. 3) si entra nel dettaglio dei programmi elaborati dalle 4 grandi aree urbane d'Italia. In primo luogo si produce un elenco ragionato dei progetti in campo a Roma, Milano, Torino e Napoli.

Si tratta sostanzialmente dell'analisi inerente la documentazione di progetto e le linee di intervento pianificate dalle città, sviluppata facendo attenzione a riportare gli elementi qualitativi del percorso previsto (es. tipologia di investimenti, tempistica) e a formulare indicazioni sulla sostenibilità degli interventi in campo (sotto l'aspetto dei costi) nonché sulla coerenza con le indicazioni tracciate nei primi capitoli rispetto alle necessità del settore. Si propone infine di soppesare la consistenza dei programmi di finanziamento governativi allo scopo di confrontare la congruità e la qualità dei programmi locali con le decisioni di spesa "validate" dal centro. Si proverà pertanto ad aggiornare le stime sull'andamento della L. n. 211/92 e della Legge Obiettivo indirizzate verso la finalità di consolidare i sistemi su ferro delle aree urbane.

Questo confronto sui dati finanziari permetterà di evidenziare le prospettive a medio termine della mobilità su ferro nei grandi centri italiani, contribuendo parallelamente a fornire elementi di giudizio più complessivi. In sintesi, le linee seguite dai vari livelli politici sono quelle individuate come più opportune nella prima parte (corrispondono dunque ad un'analisi dei bisogni del settore)? Esistono approcci chiari ed efficaci per dare concretezza ai programmi (questi in poche parole superano positivamente una verifica dei tempi e della logica d'attuazione)? Le risorse predisposte sono sufficienti e come si potrebbe immaginare di strutturare un'agenda "sostenibile", economicamente parlando, di iniziative? È possibile cioè cominciare a ragionare in termini di alternative alla proliferazione degli interventi infrastrutturali nel Paese? O almeno immaginare una lista credibile di opere, ponendo qualche gerarchia tra i tanti progetti elaborati a livello locale e ammessi come prioritari nell'elenco degli interventi del PIS?

Sono questi i principali spunti analitici da determinare al termine dell'approfondimento come bagaglio di acquisizioni finali.

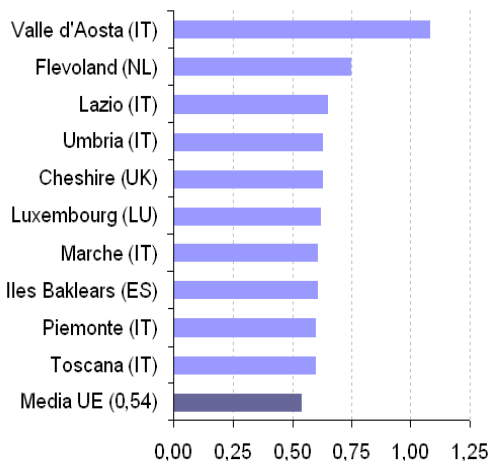
## 1. Il benchmark in Europa

### 1.1. Il ritardo italiano all'inizio del ciclo 2005-2010

Come noto l'Italia è arrivata all'appuntamento con l'integrazione europea in sensibile ritardo per quanto concerne le condizioni operative e la qualità dei sistemi di mobilità pubblica nel loro insieme. Bastano in effetti pochi dati di raffronto (fonte Eurostat<sup>2</sup>), focalizzati sul riparto modale dei viaggi e sugli indicatori di domanda del trasporto collettivo, per avere un quadro alquanto delineato delle difficoltà relative del settore al 2006, e per giustificare quindi *ex post* alcuni macro indirizzi di policy disposti ad inizio decennio.

Per prima cosa giova menzionare che spetta all'Italia, con 601 veicoli per 1.000 abitanti, il primato europeo per densità di auto circolanti nel complesso del paese dopo il Lussemburgo. Al 2006 tra gli stati maggiori solo la Germania presenta condizioni accostabili a quelle del nostro Paese (565 auto ogni 1.000 abitanti), mentre le altre nazioni di punta sono ben sotto le 500 unità: Spagna e Regno Unito risultano essenzialmente in linea con la media UE-27 di 473 autoveicoli ogni 1.000 persone, mentre la Francia – pur attestandosi su valori più alti, pari a 492 auto – vede in ogni caso calare il tasso di motorizzazione nel confronto 2006-2002. Il dato disaggregato è ancora più penalizzante per l'Italia, che sempre in tema di motorizzazione detiene molte punte negative specie al centro-nord (vedi Graf. 1). Non si tratta, tuttavia, solo di una predisposizione all'acquisto del mezzo che gli italiani hanno evidentemente più spiccata di altri popoli e la cui causa rimanda a ragioni economiche, culturali e storiche che qui è impossibile trattare in maniera compiuta (basta chiosare ancora che oltre 1/3 dei motocicli prodotti in UE, precisamente il 33,1%, sempre nel 2006 è venduto e circola in Italia)<sup>3</sup>. La questione assai più consistente da notare è l'intensità d'uso del motore privato riscontrabile tra i nostri connazionali.

Graf. 1 – Regioni UE con il più alto numero di auto pro-capite. Anno 2007 (Fonte Eurostat)

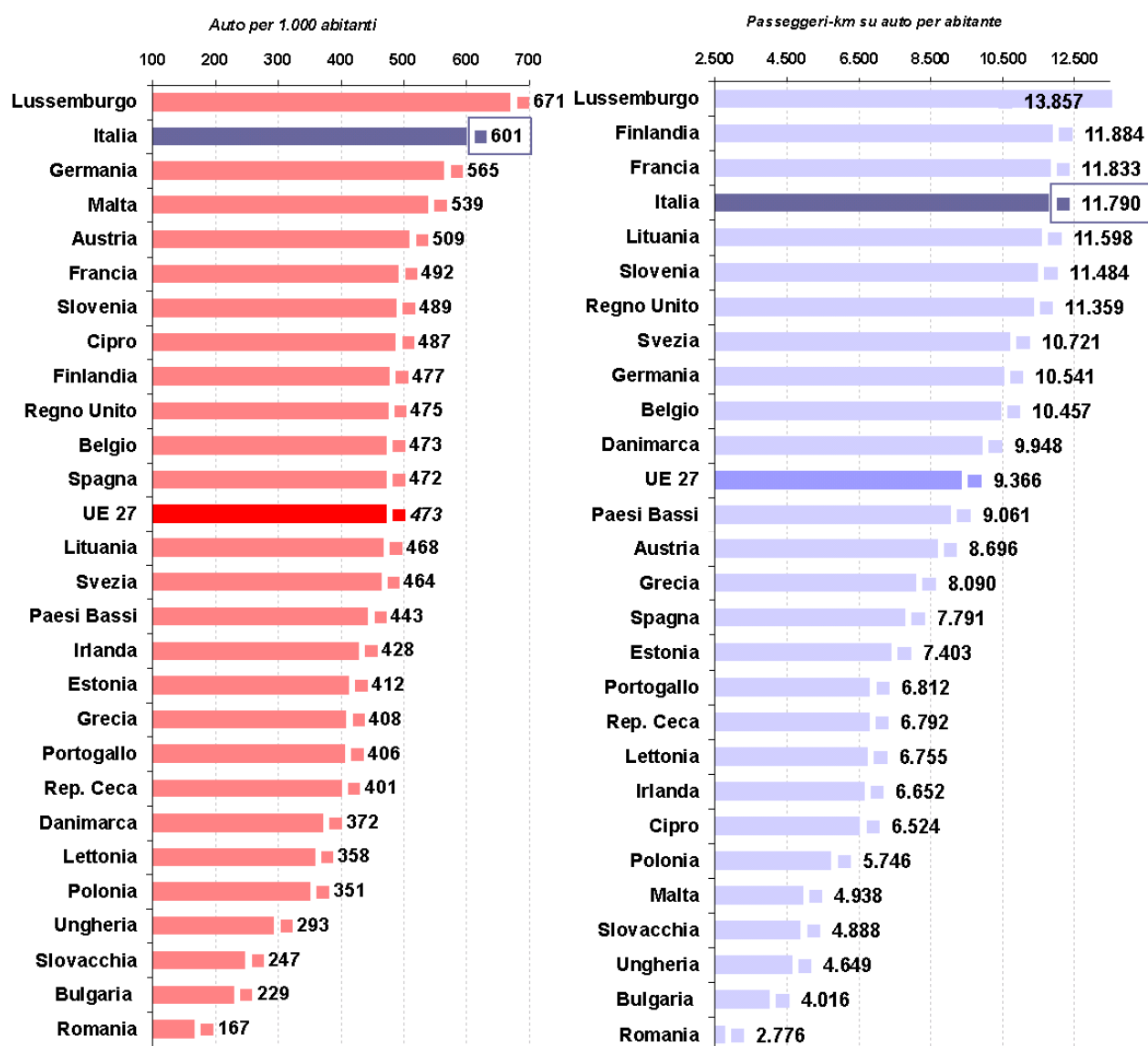


<sup>2</sup> Eurostat, *Panorama of transport*, edizione 2009.

<sup>3</sup> Tali preferenze individuali hanno a che fare anche con l'esistenza di grandi tradizioni di ingegneria meccanica e con marchi di produzione che costituiscono una componente importante del *made in Italy*, grazie anche alla vetrina di importanti manifestazioni sportive (es. Moto GP, Formula uno).

Sempre secondo Eurostat nel 2006 sono stati 11.790 i km effettuati su autovettura pro-capite, indicatore che posiziona l'Italia nel gruppo di testa continentale insieme alla Francia (11.833), alla Finlandia (11.884) e ancora al Lussemburgo (le cui statistiche sono però generalmente falsate dal peso dei *commuters* internazionali). Mentre il ricorso all'auto sempre nel 2006 è assai più basso non solo nei paesi orientali (es. in Romania, Slovacchia, Bulgaria, Ungheria nonostante gli incrementi degli ultimi anni si resta ampiamente sotto i 5.000 km per persona), ma anche tra i residenti di nazioni "storiche" UE come Germania (10.541 passeggeri-km pro capite), Paesi Bassi (9.061), Austria (8.696) e Spagna (7.791), per fare dei nomi.

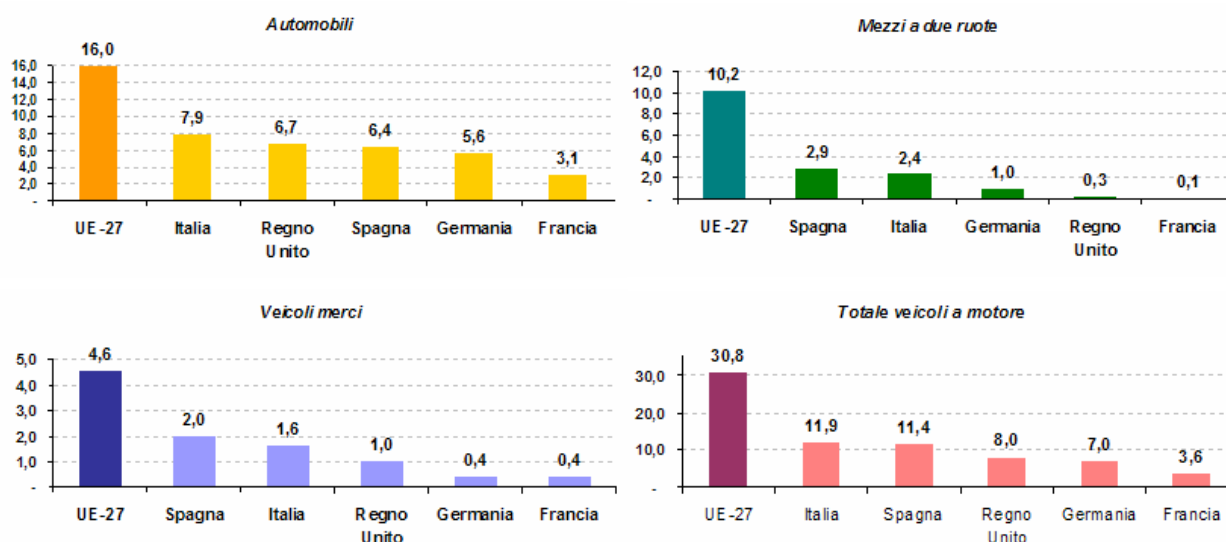
**Graf. 2 – Tasso di motorizzazione e tasso di utilizzo dell'auto in UE. Anno 2006**



Fonte: Isfort su dati Eurostat

Questa propensione nostrana verso i motori (Graf. 3) va senz'altro rimarcata poiché alimenta fenomeni critici come inquinamento, congestione, scarsa vivibilità... specie in ambito urbano dove sono raccolti la maggior parte delle presenze e dei flussi di spostamento (60-70%). Vi si tornerà tra breve.

**Graf. 3 – Presenza di veicoli su strada in alcuni Paesi UE. Anni 1995-2006 (milioni)**



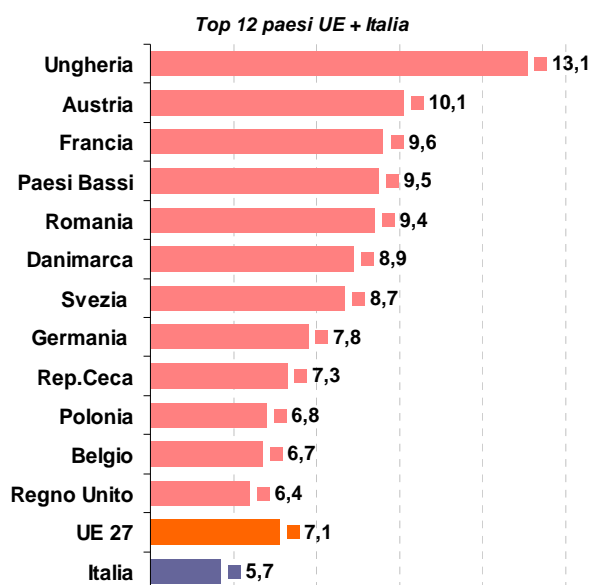
Fonte: Isfort su dati Eurostat

L'enorme peso del trasporto su gomma rappresenta inoltre un problema anche in prospettiva. Come definito in sede Europea, con il Libro Bianco UE (2001), la possibilità di ottenere progressi in chiave di "sostenibilità" del sistema dei trasporti è in effetti messa a dura prova ovunque dal predominio di un settore, quello stradale, che limita la possibilità di espansione di alternative enormemente più ecologiche e performanti. Per questo proprio il Libro Bianco prevedeva l'esigenza di concentrare gli sforzi in direzione di una strategia di riequilibrio modale dalla gomma al ferro, mentre il futuro Libro Verde (versione 2007 e poi 2009) avrebbe indicato questo stesso punto come dato qualificante di una politica comunitaria specifica per le città (con un occhio però anche alla competitività dei grandi poli di scambio intermodali con le reti lunghe europee).

È ovvio a questo punto chiedersi quale sia a oltre metà decennio il posizionamento italiano rispetto a questo obiettivo così importante per la vivibilità e il benessere delle città e dei suoi abitanti. Nel cogliere le reali distanze dell'Italia dai *benchmark* europei è da considerare allora sia il ricorso generale alle modalità ferroviarie, sia quello più specifico relativo ai sistemi propriamente urbani come metro e tram.

Sul primo punto, se si analizzano ancora i dati Eurostat con riferimento all'indicatore % di passeggeri-km trasportati dalle varie tipologie di treno (Graf. 4), l'Italia risulta agli ultimi posti tra le grandi nazioni: la quota italiana nel 2007 è precisamente del 5,7% contro una media UE 27 del 7,1%.

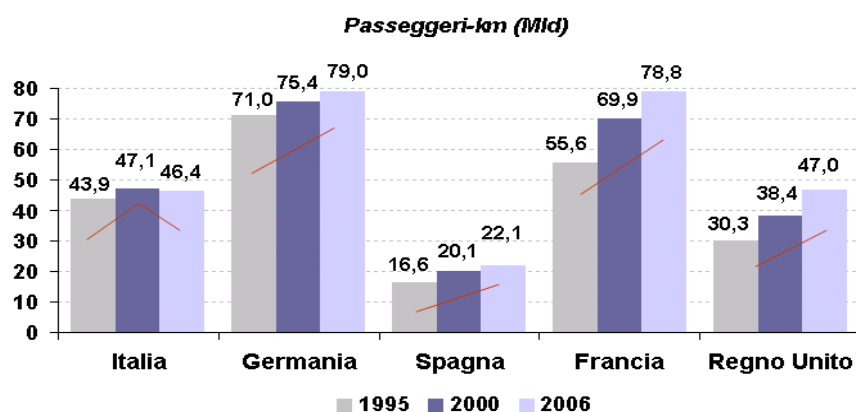
**Graf. 4 - Percorrenze su treno in UE (% su passeggeri-km totali). Anno 2007**



Fonte: Isfort su dati Eurostat

In questo rapporto, l'Italia è seguita – tra i partner più grandi - solo dalla Spagna, la quale tuttavia ha registrato negli anni precedenti al 2006 un buon recupero di utenti della strada ferrata (+10% nel confronto con il 2000), come si può vedere dal successivo grafico dedicato espressamente alle tendenze recenti dei cinque maggiori paesi UE (Graf. 5).

**Graf. 5 – Passeggeri trasportati su treno in Italia, Spagna, Germania, Francia e Regno Unito. Anni 1995, 2000 e 2006**



Fonte: Isfort su dati Eurostat



Per inciso in questo stesso periodo (2000-2006) le percorrenze ferroviarie in Italia sono calate di un -1,5%. Il recupero spagnolo di utenti del treno, sempre misurato in termini di passeggeri-km, è invece del 33% sul 1995. Francia (+41,7%) e Regno Unito (+55,1%) denotano stime di crescita nel decennio addirittura di ben 7 e 9 volte superiori a quelle del nostro Paese (+5,7%). Resta tutto valido e ancora da compiere, quindi, il programma individuato per gli anni 2000 dalle istituzioni italiane. L'idea cioè di mettere in campo una decisa strategia di recupero di importanza del settore ferroviario (PGTL 2001), tesa ad investire il territorio nelle diverse articolazioni (reti primarie e secondarie, nodi urbani e linee regionali affluenti ai maggiori scali del Paese), e coinvolgere sia le dimensioni industriali e di impresa, sia le politiche infrastrutturali e di investimento pubblico a vario livello per realizzare un solido "circolo virtuoso" fatto insieme di: progressi in qualità del servizio, aumento dell'utenza, crescita dei ricavi, maggiori risorse reinvestibili, nuovo sviluppo del trasporto pubblico<sup>4</sup>.

In questo senso valgono le stime di confronto relative al comparto delle linee suburbane e dei servizi ferroviari regionali, che assicurano in molti centri internazionali connessione territoriali utili specie per la domanda pendolare. Di seguito si può riportare la situazione fotografata al 2006 da Errac<sup>5</sup> (viaggiatori trasportati) dalla quale traspare di nuovo il relativo modesto peso del settore in Italia i cui limiti trovano varie attinenze logiche con le sollecitazioni richiamate del PGTL 2001.

I passi in avanti sembrerebbero anche in questo caso pochi.

In verità (Graf. 6) il comparto presenta volumi considerevoli: quello italiano, con 546 milioni di passeggeri l'anno, è in effetti il quinto sistema in Europa per numero di passeggeri movimentati (superato di recente dalla Spagna). Il problema è però il basso indice di viaggi pro capite, sul quale incidono probabilmente motivi di debolezza della rete e dei servizi che vi sono allestiti e che restano, evidentemente, ancora lontani dai bisogni reali espressi o meno dagli utenti (mezzi vecchi e poco capienti, difficoltà di orario, scarso comfort delle fermate, insufficiente integrazione operativa con gli altri sistemi su gomma...).

Le performance relative del tram e della metro, sempre in termini di passeggeri-km annui, offrono un ulteriore dettaglio della specificità italiana a metà anni 2000 sulla quale richiamare l'attenzione (Graf. 7).

Una specificità ancora una volta tutta negativa, osservabile sia in termini assoluti (confronto con la media UE-27), sia in rapporto ai punti di riferimento europei per dimensioni ed importanza, sui quali di norma è utile commisurare le performance italiane in molti settori (Germania, Francia, Regno Unito e Spagna). Il differenziale segnalato, in questo caso, individua un preciso fronte di impegno teso a colmare chiari difetti di competitività delle soluzioni collettive globalmente intese (inclusa la gomma) in quanto, notoriamente, in un ambiente molto denso e congestionato come quello delle città, solo l'esistenza di corse su binari e in sede propria, determina condizioni accattivanti per l'utenza (velocità e puntualità dei servizi) in grado di accompagnare una reale "rinuncia all'auto" dei cittadini.

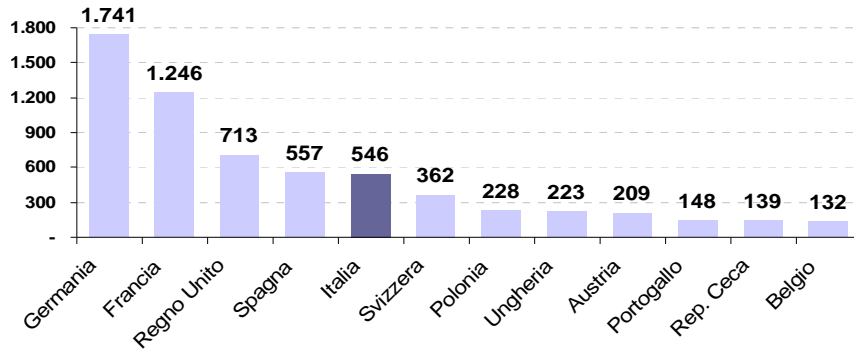
---

<sup>4</sup> Ministero dei Trasporti e della Navigazione, *Piano Generale dei Trasporti e della Logistica*, Gennaio 2001, cit. Pag. 76.

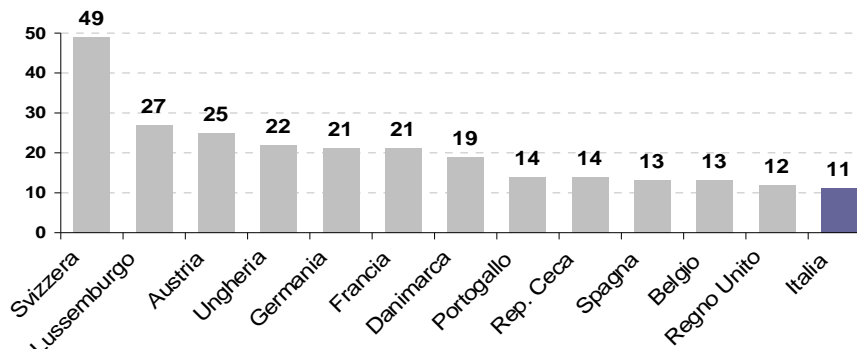
<sup>5</sup> Errac, *Suburban and Regional Railways Landscape in Europe*, Bruxelles, Ottobre 2006.

**Graf. 6 - Passeggeri delle ferrovie suburbane e regionali in Europa**

*Passeggeri trasportati per anno (milioni). TOP 12 in Europa*



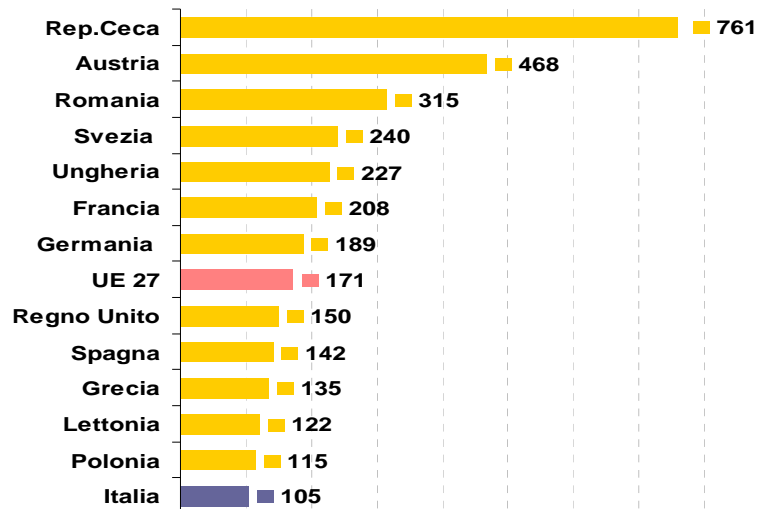
*Viaggi per abitante per anno. TOP 12 + Italia*



Fonte: Isfort su dati Errac 2006

**Graf. 7 - Passeggeri-km su tram & metro per abitante**

*Top 12 paesi UE + Italia*



Fonte: Isfort su dati Eurostat

## 1.2. Dotazioni ferroviarie delle città e modelli di mobilità

Il problema ovviamente era e resta come fare per colmare il *gap* in tempi accettabili e in che direzione operare; con quali somme disporre gli opportuni investimenti; quali politiche pubbliche locali e nazionali dovrebbero infine accompagnare lo sviluppo del settore. Tutti aspetti in merito ai quali l'attuale approfondimento intende arrivare a proporre un proprio contributo di riflessione. Come premessa di base c'è però l'esatta conoscenza dei bisogni e dei dati sistemici che individuano posizioni di relativa difficoltà del paese (delle sue città) nell'accompagnare l'assunzione di comportamenti collettivi più sostenibili. Per questo è importante soffermarsi ancora su un dato strutturale che è il riparto modale degli spostamenti a motore tra pubblico e privato.

In proposito è possibile solo un ricorso a stime indicative di raffronto, le quali confermano in ogni caso un dato preoccupante e individuano a livello intuitivo un nesso casuale tra peso del ferro urbano e modelli di prevalenti di spostamento dei cittadini che va bene ponderato nelle sue dimensioni principali.

Per restare solo all'ambito del capoluogo, su cui si hanno misure mediamente più attendibili, i centri italiani (Tab. 1) presentano percentuali di ricorso ai mezzi pubblici tra il 28% di Roma e il 47% di Milano (per Roma si tratta dei soli residenti). Napoli si posiziona al 46%, ma anche in questo caso come per Milano influisce molto sul confronto la ridotta dimensione statistica del territorio comunale. Come si vede comunque siamo ben lontani dal 60% e più stimato a Barcellona, Parigi, Budapest, Madrid (per Londra, EMTA riporta come unico dato quello della *Greater London*: 33 distretti municipali compresa la *City*).

Ciò significa indubbiamente differenze organizzative enormi e inclinazioni diffuse che privilegiano da noi la mobilità privata a scapito di quella collettiva in tutte le sue articolazioni. Occorre tuttavia confutare con decisione, una volta per tutte, qualsiasi valutazione di "modernità" in queste cifre nostrane. Se si leggono in effetti in sequenza alcuni parametri: disponibilità di reddito, presenza di motori, stili di mobilità dei cittadini molte delle città dinamiche e con alto PIL pro capite in Europa si caratterizzano insieme per una forte presenza del TPL nelle scelte di mobilità individuali e per alte frequenze giornaliere di viaggio per abitante (Tab. 2). I servizi pubblici sono dunque in tali ambiti una modalità abituale di spostamento per le persone di vario ceto e condizione sociale. Una modalità efficace e apprezzata poiché forse anche più salutare ed ecologica, oltretutto meno ingombrante. Questo sembra avvenire di meno da noi.

Vale a questo proposito verificare i numeri delle realtà italiane con dati comparabili per avvicinarsi al "vivo" del ragionamento (sempre Tab. 2).

L'esercizio di confronto anche in questo caso sottostà ad alcune approssimazioni forti, dovute a differenti modalità di costruzione degli indicatori. Oltre al TPL, notate le distanze rispetto alla frequenza d'uso della bicicletta delle città del Nord come Amsterdam (24%), Berlino (17%), Copenhagen (17%), Helsinki, e vista anche la parte svolta altrove dalla mobilità pedonale di breve raggio (es. Barcellona e Parigi sul 35%) è chiaro lo squilibrio pro auto che caratterizza la realtà nostrana. Le cui conseguenze peraltro sono note e ampiamente documentate dai puntuali report ambientali prodotti dalle agenzie europee (EEA, Eurostat), così come dai richiami fatte dall'UE all'Italia per mancato rispetto dei livelli di smog definiti a tutela della salute umana.

**Tab. 1 - Quota modale del TPL in alcune grandi aree urbane UE<sup>6</sup>**

Aggregati considerati	Area metropolitana		Capoluogo	
	Popolazione	% del TPL su spostamenti a motore	Popolazione	% del TPL su spostamenti a motore
<b>Roma (*)</b>	<b>3.783.004</b>	<b>27,3</b>	<b>2.718.768</b>	<b>28,2</b>
<b>Milano</b>	<b>2.375.600</b>	<b>31,0</b>	<b>1.299.633</b>	<b>47,0</b>
<b>Napoli</b>	<b>3.552.182</b>	<b>35,0</b>	<b>973.132</b>	<b>42,9</b>
<b>Torino</b>	<b>1.531.755</b>	<b>22,8</b>	<b>900.569</b>	<b>31,1</b>
Barcellona	4.857.000	37,7	1.595.000	67,7
Berlino e Brandeburgo	5.951.809	11,7	3.404.037	33,3
Parigi Ile-de-France	11.491.000	29,4	2.153.000	63,6
Helsinki	996.000	37,8	561.000	64,0
Praga	1.700.000	-	1.200.000	57,0
Varsavia	2.270.585	44,8	1.702.139	70,0
Grande Stoccolma	1.918.104	35,4	782.885	56,0
Grande Londra	7.512.400	47,4	7.512.400	47,7
Amsterdam city region	1.365.485	16,4	743.000	47,6
Budapest	3.200.000	53,9	1.698.106	64,0
Comunità di Madrid	6.008.183	49,5	3.128.600	63,3
Vienna regione (VOR)	2.403.724	30,1	1.657.559	50,7

(\*) Spostamento dei soli residenti. L'area metropolitana di Roma corrisponde alla Provincia

Fonte: Isfort-EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)

**Tab. 2 – Indicatori di mobilità in alcune aree metropolitane (Ovest Europa)<sup>7</sup>**

Area o Regione metropolitana	% spostamenti non a motore (di cui in bici)	Spostamenti giornalieri per persona	Auto/1.000 abitanti	PIL annuo pro capite
<b>Roma Provincia</b>	<b>24,7 (0,5)</b>	<b>2,10</b>	<b>678</b>	<b>25.563</b>
<b>Milano Provincia</b>	<b>20,0 (6,0)</b>	<b>2,60</b>	<b>582</b>	<b>33.348</b>
<b>Torino</b>	<b>30,9 (2,2)</b>	<b>2,71</b>	<b>620</b>	<b>22.856</b>
Amsterdam City Region	27,0 (24,0)	3,12 <sup>(3)</sup>	490	33.500
Barcellona	46,1 (0,8)	3,41	433	27.817
Berlino e Brandeburgo	35,9 (16,7)	3,13	567	21.551
Grande Copenhagen	34,4 (17,1) <sup>(1)</sup>	3,28	333	46.535 <sup>(2)</sup>
Francoforte sul Meno	28,5 (8,8)	3,30	592	35.000
Helsinki	29,0 (7,0)	3,62	395	42.857
Comunità di Madrid	31,2 (0,1)	2,60	500	28.064 <sup>(2)</sup>
Oslo Region (1)	25,0(5,0)	3,58	542	46.490
Parigi Ile-de-France	35,3 (1,3)	3,50	455	43.370
Grande Londra	28,9 (2,0) <sup>(1)</sup>	2,85	330	44.401
Grande Stoccolma	33,0 (3,4)	2,60	401	44.450 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> dato al 2004 <sup>(2)</sup> dato al 2005 <sup>(3)</sup> dato riferito al solo capoluogo

Fonte: Isfort-EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)

<sup>6</sup> Per Torino il dato citato è di fonte EMTA. Per Roma è riportata una stima di provenienza Audimob (Isfort). Le misure di Napoli e Milano riprendono apposte indagini ACaM e AMA-Comune di Milano.

<sup>7</sup> Gli indicatori di mobilità provinciali di Roma e Milano sono di fonte Aci-Istat, tranne il riparto modale (ATAC su dati Indagine Provincia di Roma 2004; Indagine O/D della Regione Lombardia).

Occupazione di spazio pubblico, insicurezza, lesioni e decessi negli incidenti stradali sono altri fenomeni che non possono essere ignorati dalle cure nazionali, in centro come in periferia. La perdita di tempo in code è un'altra conseguenza negativa di cui manca spesso riscontro negli indicatori ufficiali, e che meriterebbe invece un'attenta contabilizzazione. Stime prudenti parlano di 27 miliardi di euro, circa il 2% del PIL italiano 2008<sup>8</sup>, persi per congestione dai residenti nelle sole maggiori città; mentre sono oltre 227 le ore che in media un romano ad esempio passa in auto in un anno: un dato stabile, non scalfito dalle nuove difficoltà occupazionali e di congiuntura economica delle famiglie.

Per tornare ai dati, nel caso di EMTA le difforme presenza di zone rurali nel perimetro dell'aria metropolitana rende assai difficile un confronto di questo tipo in sede europea. Mancano del resto indicazioni fondamentali sulle distanze percorse, gli interscambi, e specie l'esatto computo di quanti si spostano come frequentatori e non da residenti. È palpabile però (cfr. sempre Tab. 1) l'effetto rinuncia o la difficoltà delle persone a spostarsi nelle condizioni attuali che vede in media le città italiane attestarsi ai livelli più bassi della scala continentale (dai 2,1 a 2,7 viaggi per persona)<sup>9</sup>.

Appare inconfutabile, in altri termini, che all'estero le autorità metropolitane del trasporto pubblico (Parigi, Helsinki, Copenaghen, Stoccolma, Londra, Barcellona) siano capaci di rendere i cittadini più mobili e contemporaneamente meno dipendenti dall'auto, rispetto a ciò che avviene mediamente in Italia. E il ferro pare la prima risorsa in grado di fare la differenza, stimolando modelli evoluti di comportamento e condizioni di mercato (i bacini di utenza) capaci di accompagnare anche le innovazioni di filiera e industriali necessari. Non è del resto una prerogativa delle città, né serve negare come sia il TPL italiano nel suo insieme, in ambito urbano come sul fronte extra urbano, ad essere tra i meno equilibrati del continente per quanto riguarda la suddivisione tra ferro e gomma (Graf. 8).

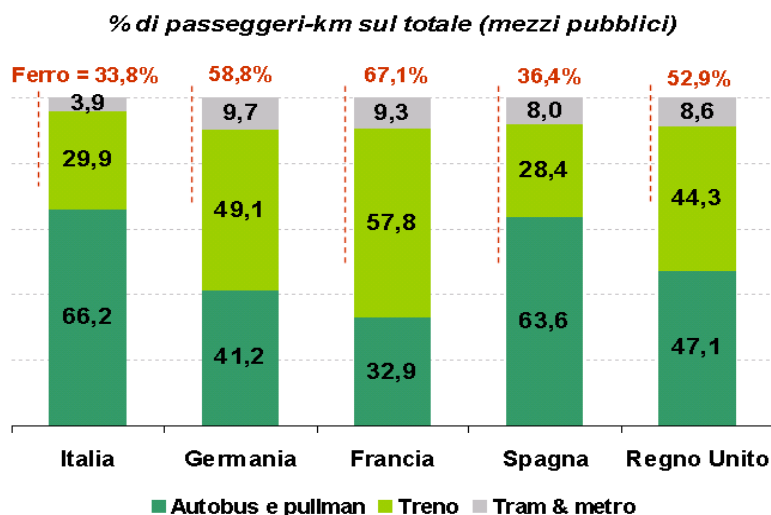
Segno che esistono abitudini sedimentate difficili da intaccare senza un programma di interventi sistematici di riorganizzazione della rete nazionale e regionale esistente, e senza una connessa politica di territorio e gestione degli insediamento degna di nota, favorevole all'uso del treno nel medio raggio. Ma è ovviamente tutto lo sforzo di un Paese ad essere chiamato in causa.

---

<sup>8</sup> Vedi il Dossier Vision&Value, *Obiettivo: città senza traffico. La misurazione del problema e l'idea del flessibile congestion charge*, Roma, Marzo 2009.

<sup>9</sup> La domanda ulteriore da porsi ora è se occorra considerare gli italiani adagiati su tale situazione, per particolari difetti di mentalità e scarsa sensibilità al tema. Tutti i sondaggi condotti in Europa (vedi le indagini Eurobarometro su clima, ambiente, trasporti, vivibilità urbana) sembrerebbero smentire tale ipotesi. Pare più sensato dunque spiegare questa andamento "schizofrenico" (la distanza tra valori e comportamenti) con la mancanza di alternative accettabili, per cui il disporsi a lunghe code in auto è dettato dall'insufficienza dei servizi esistenti.

**Graf.8- Riparto modale ferro/gomma in Italia, Spagna, Germania, Francia e Regno Unito. Anno 2006**



Fonte: Isfort su dati Eurostat

Senza entrare per ora troppo nel merito di questi aspetti, va notato tuttavia che la stessa regionalizzazione del settore, e il proposito di creare soggetti pubblici locali con precise funzioni di programmazione e controllo in regime di concorrenza, non sembrano per ora essere riusciti a generare attenzioni di investimento e politiche capaci di smuovere la situazione (a mancare sono forse le risorse private e locali aggiuntive a quelle statali, che ci si pensava di mobilitare immettendo razionalità ed efficienza nel sistema). Sta di fatto che solo circa 1/3 delle percorrenze pubbliche totali nel paese avvengono su binari (treno, metro, tram). La stessa percentuale di riparto (sempre Graf. 8) è del 67% in Francia, del 58% in Germania e poco sotto il 53% nel Regno Unito. Per allargare momentaneamente lo sguardo altrove, la stima Eurostat è su percentuali vicine al 60% in altri *benchmark* continentali come Austria e Svezia (su dimensioni paragonabili anche in alcuni stati dell'Est come Ungheria, Repubblica Ceca, Romania, Polonia).

A livello di singole città i dati di confronto disponibili, pur nelle inevitabili approssimazioni, rendono ancora meglio la scala delle differenze e permettono di richiamare alcune tendenze recenti da porre in risalto.

Si prenda in questo caso lo spaccato delle capitali. Fuori d'Italia, l'insieme di tramvie, metropolitane e ferrovie locali in effetti costituiscono la "colonna portante" delle scelte di trasporto degli abitanti delle grandi conurbazioni (Tab. 3). Questo si nota molto bene ad esempio a Bruxelles e Parigi, dove la quota del ferro tocca ormai rispettivamente il 75% e il 68% del totale dei viaggi effettuati su modalità pubblica. In alcune realtà come Vienna tale rapporto supera addirittura l'80%, ma lo stesso percentuale è molto alta e vicina al 60% anche a Barcellona e Berlino.

**Tab. 3 - Riparto modale ferro/gomma e numeri della metro in alcune capitali<sup>10</sup>**

Area o Regione metropolitana	% di viaggiatori su ferro <sup>(a)</sup>	% di viaggiatori della metro	Viaggiatori della metro (milioni/anno)
<b>Roma</b>	<b>28,3</b>	<b>21,9</b>	<b>331<sup>(2)</sup></b>
Barcellona	62,6	43,6	397
Berlino e Brandeburgo <sup>(1)</sup>	57,2	31,7	408 <sup>(2)</sup>
Bruxelles	75,2	35,3	123
Budapest	49,5	18,3	293
Grande Londra	46,0	28,8	971
Helsinki	50,0	18,9	57
Comunità di Madrid	52,7	40,6	660
Parigi Ile-de-France	67,9	37,5	1.410
Praga	70,0	40,7	183
Grande Stoccolma	59,5	45,0	297
Vienna regione (VOR)	84,7	48,2	450

<sup>(a)</sup> % di viaggiatori annui su tram, metro, ferrovie suburbane in rapporto al totale TPL

<sup>(1)</sup> Le stime includono le ferrovie regionali <sup>(2)</sup> passeggeri-corsa invece di viaggi effettuati

Fonte: *Isfort-EMTA Barometer 2009 (dati al 2006 per le città UE e al 2008 per Roma)*

Per venire a Roma la percentuale di viaggi su ferro è ampiamente sotto il 30% (la migliore performance italiana spetta forse a di Milano, rispetto alla quale non si hanno però stime attendibili). Il dato sconta certo l'impossibilità di conteggiare le performance complete delle linee suburbane (rete FS). La stima è indicativa in ogni caso di un rapporto ferro/gomma a parti invertite (nella media EMTA il 72% delle percorrenze avviene su rotaia)<sup>11</sup>.

Il confronto tra capitali è ancora più inglorioso se ristretto alla sola metropolitana che a Roma raccoglie il 22% circa di utenti (passeggeri-corsa) contro oltre il 40% di Vienna, Stoccolma, Praga, Madrid e Barcellona, e il 37,5% di Parigi. Specie Parigi e Madrid esibiscono peraltro percentuali in forte crescita sul 2004 e sul 2002.

E ancora. La "Tube" londinese è capace di raccogliere oltre 2 milioni passeggeri al giorno in media (3 milioni con le ferrovie nord e nord-ovest) e circa 1 miliardo l'anno; più dei restanti utenti ferroviari complessivi dell'UK. Inutile dire come sia considerato un mezzo abituale per le persone, capace di identificare tutto il sistema di trasporto londinese (la performance recente riferisce peraltro di un 12% di utenti in più nel 2009 sul dato 2002). Nel futuro solo la connessione rapida sotterranea, l'imponente "Crossrail" in costruzione<sup>12</sup>, potrebbe intaccare tale primato simbolico della "Tube". A sintesi delle differenze, in questa stessa fase

<sup>10</sup> Per Roma si riportano alcune stime basate su dati ATAC.

<sup>11</sup> In termini di passeggeri-km, causa le maggiori distanze percorse, oltre il 45% della domanda nella media delle 24 città EMTA è soddisfatta dalle linee suburbane, il 24% dalla metro, il 3% dal tram, mentre il bus copre circa il 28%.

<sup>12</sup> Prevista per il 2017, è forse la maggiore infrastruttura urbana mai realizzate in Europa: 118 km di binari totali e 21,5 km di galleria a doppio foro nel centro di Londra, al costo di 17,6 miliardi di €.

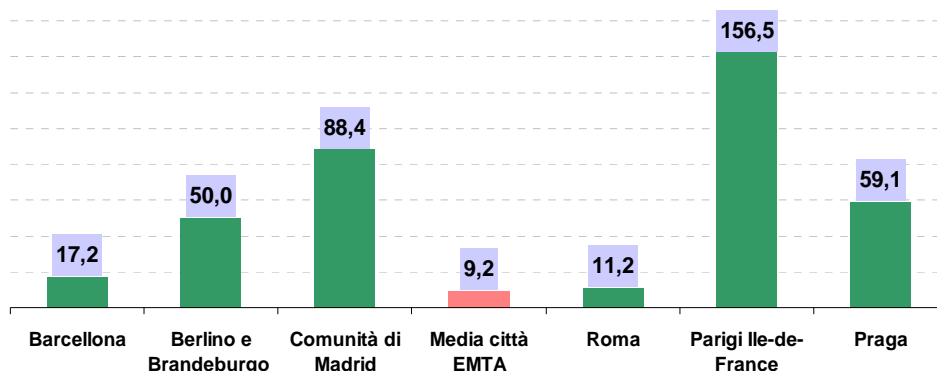
oltre il 40% dei romani dichiara secondo varie indagini di non conoscere o di non aver usato recentemente la metropolitana per spostarsi in città.

L'esempio di Londra serve anche a rimarcare l'importanza delle scelte di politica urbana effettuate in questi anni sia a livello governativo, sia su basi locali.

Su scala nazionale, sono da rilevare le leggi che hanno fornito all'amministrazione di Londra poteri, risorse e protagonismo di rango capitale insieme ad efficaci evoluzioni delle politiche della mobilità sull'area metropolitana (un processo analogo ha riguardato in passato Madrid, Berlino e interessa oggi Parigi). Sul fronte urbano, la *Congestion charge* e le zone verdi (*Low Emission Zone* o *LEZ*) sono misure che hanno suscitato forte notorietà e attenzione internazionale per Londra e per la sua classe dirigente, con le quali si è puntato a scoraggiare ulteriormente l'uso dell'auto fornendo una proposta chiara sul modello di città. Tali iniziative inoltre hanno permesso forti investimenti in nuovi treni, binari e stazioni del ricco network sotterraneo (oltre che della pregiata rete di autobus), avvicinando all'obiettivo di un incremento della capacità del sistema del 30%<sup>13</sup>.

Si ritorna allora al punto di partenza, ossia all'esigenza di una politica mirata di cui il nostro Paese ha urgente bisogno, come approccio organico, di area vasta e intersettoriale al problema del traffico urbano. Anche poiché molte di queste realtà continentali, come si vedrà tra breve, continuano a deliberare investimenti che rischiano di ampliare ulteriormente le distanze; e continuano a trovare risorse e capacità manageriali per gestire al meglio il richiamo dei cittadini dalle periferie e offrire migliori condizioni di movimento a tutti.

**Graf. 9 - Tendenze di crescita dell'offerta di TPL su ferro in alcune città. Anni 2002-2006 (Milioni di Treni-km)**



Fonte: Isfort su dati EMTA e ATAC (per Roma è considerato il periodo 2007-2003)

<sup>13</sup> Una descrizione delle misure citate nel Quaderno OPMUS n. 9, *Piani e politiche delle città italiane ed europee*, Isfort, Roma, febbraio 2008 ([www.isfort.it/sezione OPMUS](http://www.isfort.it/sezione%20OPMUS)). Sulla scia di Londra, anche Stoccolma (*road pricing*) e Berlino (*green zone*).



### **1.3. Il livello di infrastrutturazione urbana dei vari paesi**

Per ribadire quanto fin qui esposto in termini forse un po' disordinati, il raffronto sui mezzi in uso e sulle percorrenze collettive interessa ben inteso più livelli di ragionamento: abitudini consolidate di viaggio delle persone, qualità delle politiche pubbliche, proprietà distintive del mercato dei servizi, comprese specifiche disposizioni territoriali e talune caratteristiche storiche dell'economia locale, le quali possono aiutare la concentrazione di insediamenti o, al contrario, favorire modelli di dispersione (*sprawling*) poco funzionali dal punto di vista dell'offerta e della domanda di trasporto pubblico. Non c'è dubbio tuttavia, che gran parte delle differenze si devono alla disponibilità di infrastrutture e servizi di trasporto su ferro con cui si riesce a spostare collettivamente le persone dentro le città e, specialmente, nei tragitti che da e verso le gradi periferie dei centri abitati.

#### **1.3.1. Linee ferroviarie suburbane**

In questo senso le stime di confronto relative al comparto delle tratte suburbane e ai servizi ferroviari regionali delle grandi città (Tab. 4) permettono di cogliere meglio per l'Italia le aree di maggiore debolezza relativa, gli eventuali punti di forza e le risorse da valorizzare.

Pur non essendo le misure EMTA perfettamente sovrapponibili alle statistiche delle aree metropolitane italiane (a causa dei diversi soggetti che localmente compongono l'autorità metropolitana dei trasporti) l'accostamento delle dotazioni è enormemente penalizzante per i centri nazionali. È chiara a paragone l'importanza campale ricoperta dai treni pendolari dell'intorno di Parigi (le famose linee RER operate da SNCF e RATP). Tali corse rappresentano infatti circa l'80% di tutti gli utenti del comparto regionale in Francia (circa 570 milioni di passeggeri annui per SNCF e 430 milioni per RATP).

Analogo ragionamento fatto per Parigi vale per le città tedesche. Non solo la regione capitale di Berlino e del Brandeburgo presenta numeri di tutto riguardo, ma anche Monaco di Baviera e vari altri centri come Amburgo, Colonia, Stoccarda, Francoforte... hanno reticoli molto estesi dedicati alle città.

Altre contesti urbani tipo quelli inglesi (Londra, Leeds e Manchester) e spagnoli (specie Barcellona) esprimono anch'essi un indice di dotazione a livello di regione metropolitana molto elevato: niente a che vedere, in sostanza, con i numeri di Roma o Milano ad esempio, al di là del mero conteggio dei km e delle linee che gradualmente si sta tentando di riconvertire alle funzioni di accessibilità urbana.

Sempre le statistiche EMTA evidenziano un'alta dotazione di suburbane in capitali come Vienna (Austria), Praga (Repubblica ceca), Budapest (Ungheria), e Varsavia (Polonia). Tutte realtà dove si è costruito negli anni un esteso network dedicato, specifico per il trasporto pendolare, capace di assegnare un ruolo dominante al TPL (Tab. 4/bis).

**Tab. 4 - Principali servizi ferroviari suburbani in Italia<sup>14</sup>, Spagna, Germania, Francia e Regno Unito (città con un network superiore a 80 km)**

Paese	Area o Regione metropolitana	Numero di linee	Lunghezza delle linee (in Km)
<b>Italia</b>	<b>Roma</b>	<b>7</b>	<b>195,1</b>
	<b>Milano</b>	<b>8</b>	<b>186,4</b>
	<b>Torino</b>	<b>6</b>	<b>92,0</b>
Germania	Monaco di Baviera	7	442,0
	Berlino e Brandeburgo <sup>(1)</sup>	59	2.811,0
	Francoforte sul Meno	9	297,0
	Grande Stoccarda	6	248,0
	Amburgo	6	147,3
	Colonia	4	141,0
	Hannover	5	119,7
	Dresda	3	101,4
Regno Unito	Grande Londra <sup>(1)</sup>	>40	788,0
	Leeds (sistema del West Yorkshire)	12	349,1
	Grande Manchester	9	319,0
	Birmingham (West Midlands)	8	186,0
	Liverpool	5	120,6
	Cardiff	7	109,4
	Belfast	3	108,0
	Sheffield (South Yorkshire)	7	97,0
Spagna	Comunità di Madrid	9	340,0
	Barcellona	14	573,0
	Valencia	6	85,0
	Bilbao	4	86,8
	Siviglia	4	145,0
Francia	Parigi Ile-de-France <sup>(1)</sup>	13	1.466,0

<sup>(1)</sup> La stima include le ferrovie regionali gestite dall'autorità metropolitana. Il dato delle sole suburbane (S-Bahn) di Berlino è 15 linee e 332,0 km di rete; la rete suburbana in senso stretto di Parigi e Londra è rispettivamente di 587 km e di 336,8 km

Fonte: *Isfort-EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)* e *Legambiente Pendolaria 2009 (dati al 2008)*

<sup>14</sup> Per Milano sono state considerate tutte le "linee S", con limite a Rho per le S5 ed S6; per Roma le FR1, FR2 (fino a Lunghezza), FR3 (fino a Cesano), le FR per i castelli romani (fino a Ciampino), la linea Met.Ro. per Ostia, quella per Pantano e quella per Viterbo fino a Sacrofano. Il dato di Torino è di fonte EMTA.

**Tab. 4/bis - Principali servizi ferroviari suburbani. Altri capitali UE**

Area o Regione metropolitana	Numero di linee	Lunghezza delle linee (in Km)
Amsterdam city Region	26	130,0
Bruxelles	6	100,0
Budapest	18	924,9
Helsinki	5	72,0
Praga	26	639,7
Grande Stoccolma	3	200,0
Vienna regione (VOR)	37	1.477,0
Varsavia	15	1.302,0

Fonte: Isfort-EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)

L'attenzione per il trasporto ferroviario delle città è stata e continua ad essere da noi in media assai meno decisa. Sono solo tre le realtà in grado di disporre già oggi di un network specializzato abbastanza esteso (sopra >80 km), alle quale va aggiunto Napoli dove sono in atto interventi molto consistenti, diretti alla realizzazione dell'ambizioso progetto di metro regionale<sup>15</sup>.

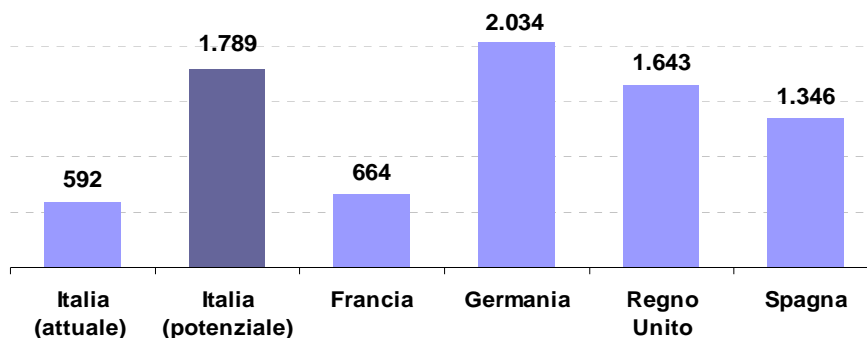
Napoli a parte, nonostante gli sforzi fatti e le opzioni programmate da oltre un decennio da Regioni, Governo e grandi imprese nazionali (accordi di programma FS), l'effettivo rilancio del patrimonio di linee storiche disponibili sui principali nodi urbani (compreso Bologna, Firenze, Genova, Bari, Palermo), evidenzia risultati a tuttora molto modesti. Quando al contrario proprio il completamento di opere "passanti" e raddoppi mirati, già ampiamente immaginati in previsione del riutilizzo delle tracce liberate dall'AV/AC, permetterebbe forse il vero salto di qualità atteso.

Per richiamare in proposito qualche ulteriore stima quantitativa di confronto, se i dati "storici" consegnano al massimo 592 km di linee suburbane in Italia, contro le oltre 2.030 della Germania, le 1.630 del Regno Unito e le 1.345 della Spagna, una stima prudente, basata sulle ipotesi di riconversione al trasporto pendolare delle tratte esistenti (possibile a breve, senza interventi pesanti) nelle sole quattro maggiori città (con orari di passaggio, tipologia di treni, forme di pagamento adeguate ai viaggi quotidiani dall'hinterland) vedrebbe salire la rete suburbana nazionale oltre 1.789 km<sup>16</sup>, allineando il dato ai vertici alti dei partner.

<sup>15</sup> Legambiente (sempre nel Rapporto Pendolaria 2009) ha stimato in 67,4 km l'estensione di linee suburbane attualmente a servizio del capoluogo napoletano considerate le tratte urbane delle linee Circumvesuviane, le ferrovie Cumana e Flegrea. Un dato incerto, molto legato alle definizioni utilizzate, e soprattutto destinato a crescere con il procedere dei lavori sul nodo partenopeo.

<sup>16</sup> Il PRG 2003 della Capitale parla di una rete ferroviaria metropolitana esistente di 430 km e 106 tra fermate e stazioni (destinate a diventare a completamento delle opere previste 470 km e 133 stazioni). Lo sviluppo della rete ferroviaria in provincia di Milano, a gestione Trenitalia e Le Nord è di 354,5 km (fonte: Programma Triennale dei Servizi in di TPL della Provincia di Milano) che oggi, completato il Passante, può in teoria ospitare nuove linee di collegamento da e per il capoluogo lombardo. Il network di suburbane in tutta la Provincia di Torino è di 292 km e 76 stazioni. Per l'area di Napoli, infine, si contano attualmente circa 450-500 Km di rete (dato ACaM) e oltre 13 linee tra servizi locali (linee Metrocampania Nord Est, Circumvesuviana, Sepsa) e servizi metropolitani di FS, senza considerare altri interventi in corso (progetto di Metro regionale).

**Graf. 10 - Dotazione di linee ferroviarie suburbane (km) in alcuni paesi UE e posizionamento italiano (dimensioni attuali e potenziali\*)**



(\*) Ipotesi di riconversione delle tratte esistenti nelle sole aree di Roma, Milano, Torino e Napoli  
 Fonte: Isfort su dati fonti locali e Legambiente Pendolaria 2009 (dati al 2008)

### **1.3.2. Linee tranviarie**

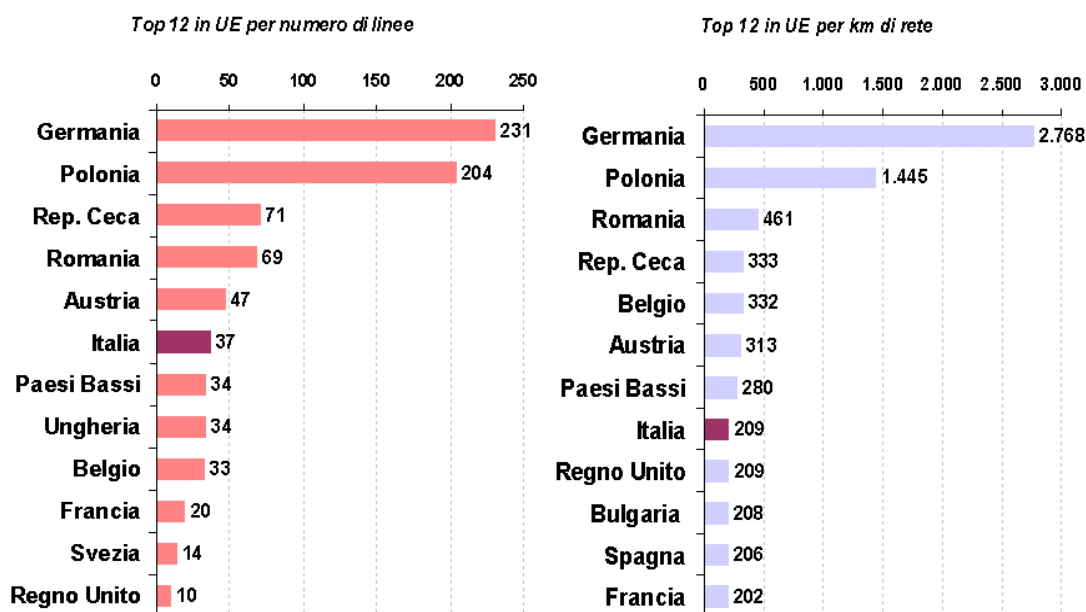
Su una dimensione più locale e urbana, riveste un peso fondamentale lo sviluppo delle altre tipologie di trasporto come la metro, il tram e altri sistemi di metrovie o ferrovie leggere (in inglese: *Light Rail Systems*), al fine di organizzare i servizi collettivi delle città su assi forti di traffico (in sede propria) e dunque assicurare un'offerta di norma molto accattivante per l'utenza.

Il quadro delle dotazioni tranviarie nei singoli paesi registrato al 2004 era il seguente (Graf. 11).

La precisione delle statistiche pubblicate anche in questo caso lascia molto a desiderare, a causa della mancanza di criteri univoci di classificazione dei servizi nei vari contesti. In ogni caso va detto che Germania e Belgio, tra i vecchi membri della UE, costituiscono dei casi atipici in termini di sviluppo della rete tranviaria (circa 33 km di rete per milioni di abitanti), accomunabili in questo al gruppo di paesi del Centro-Est Europa (Polonia, Repubblica Ceca, paesi Baltici).

Lo si indicava già nell'indagine 2005, rimarcando una netta differenza storica tra zone Ovest ed Est del continente. Specie la situazione di Francia, Regno Unito, Italia e Spagna (dai 3 ai 5 km per milioni di abitanti) appare più vicina alla media dei paesi di tradizione occidentale, dove da metà degli anni '50 del 1900 si è deciso di abbandonare le vecchie linee tranviarie considerate poco moderne e inadeguate alla conformazione viaria delle città.

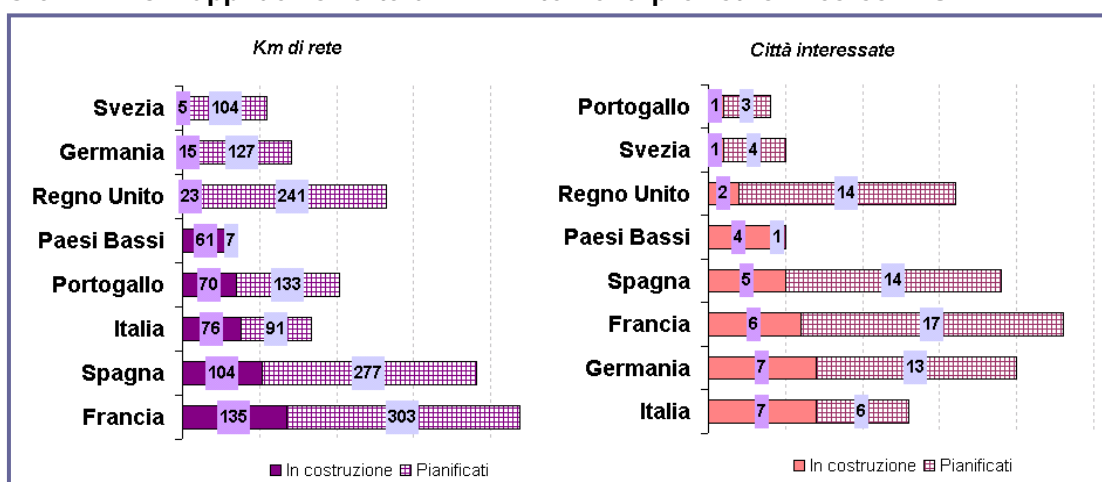
**Graf. 11 - Offerta di Tram e sistemi di trasporto *Light Rail (LRT)* in UE**



Fonte: Isfort su dati Errac 2004

In controtendenza con queste scelte "scriteriate" di abbandono del tram, proprio Francia, Italia e Spagna (insieme a Portogallo e UK) apparivano in questa fase (anno 2004) le realtà più attive sul fronte dei nuovi progetti (Graf. 12).

**Graf. 12 - Sviluppi dell'offerta di *LRT*: interventi previsti o in corso in UE**



Fonte: Isfort su dati Errac 2004

Nel grafo precedente è ricostruito lo scenario 2004 delle opere in costruzione come nuove linee o come estensione delle tratte esistenti.

Merita in proposito rivedere le stime più recenti, anche al fine di avere un primo bilancio delle capacità realizzative statali. Un panorama aggiornato di diffusione delle tranvie (tradizionali o di moderna concezione) nei 4 paesi messi a raffronto è in via di approssimazione il seguente (Tab. 5).

**Tab. 5 - Principali sistemi tranviari (tram, LRT e tram-treno\*) di Germania, Francia, Italia, Spagna e Regno Unito. Dati al 2009**

ITALIA	FRANCIA	GERMANIA	REGNO UNITO	SPAGNA
Roma linee: 6 Km 51,2	Parigi linee: 4 Km:39,4 (²)	Berlino e Brandeburgo linee: 44 Km: 409,4	Londra linee: 2 Km: 57,0	Madrid linee: 4 Km: 47,8
Milano linee: 21 Km: 297,0 (¹)	Bordeaux linee: 3 Km: 44,0	Francoforte SM linee: 20 Km: 144,0	Manchester linee: 3 Km: 73,0	Barcellona linee: 5 Km: 37,6
Napoli linee: 3 Km: 11,2	Grenoble linee: 4 Km: 34,2	Stoccarda linee: 2 Km: 17,0 (²)	Sheffield linee: 3 Km: 29,0	Valencia linee: 3 Km: 28,0
Torino linee: 8 Km: 87,3	Lille linee: 2 Km: 22,0	Karlsruhe (*) linee: 10 Km: 400 (¹)	Birmingham Linee 1 km: 20,4	Siviglia linee: 2 km: 19,4
Messina linee:1 km: 7,7	Lione linee: 4 Km: 46,2	Kassel (*) linee: 12 Km: 122,0 (¹)	Blackpool linee: 1 Km: 18,4	Bilbao linee: 3 km: 59,5
	Marsiglia linee: 2 Km: 11,2	Mannheimer Linee: 7 km: 73,0	Nottingham linee: 2 Km: 14,0	Tenerife linee: 2 Km: 14,9
	Montpellier linee: 2 Km: 35,0	Saarbrücken (*) linee: 2 Km: 25,5	Manchester linee: 2 km: 37,0	Alicante (*) linee:4 Km: 98,0
	Mulhouse linee: 2 Km: 13,0	Chemnitz (*) linee: 4 km: 100,8	Nottingam Linee: 1 km: 14,0	Vitoria-Gasteiz linee:2 Km: 9,0
	Nantes linee: 3 Km: 42,0	Magdeburg linee: 9 km 52,5		
	Rouen linee: 2 km: 18,3	Brema linee: 8 km : 84,0		
	Saint-Etienne linee: 2 Km: 19,4	Monaco di Baviera linee: 11 km : 71,0		
	Strasburgo linee: 5 Km: 38,7	Dusserdolf linee: 13 km: 84,0		
		Dresda linee: 12 km: 127,0		
		Essen linee: 7 km 52,5		
		Lipsia linee: 14 km: 148,0		

(¹) il solo tratto urbano è stimato sui 170 km a Milano, 65 km a Karlsruhe e 46 km A Kassel (²) Estensione del network;

Fonte: Isfort su dati dei gestori, MetroTram, UrbanRail, Emta e Gart

Pur scostando le differenze di definizione da un contesto all'altro, l'Italia pare "soffrire" il confronto sia in senso numerico (solo 5 città con significativa presenza del tram in area urbana, cui si può aggiungere forse un primo troncone di rete operativo dai primi mesi del 2010 a Firenze) sia in senso qualitativo: tranne Milano e Torino non si hanno sistemi consistenti e ben articolati in diverse linee. Per sviluppare il network all'estero, inoltre, si sperimentano molti sistemi intermedi come tram-treno (tecnologia tipica tedesca), tranvie moderne o metrotranvie

(Barcellona, Parigi, Marsiglia), tram su gomma (soluzione applicativa francese) in diverse città anche di medie dimensioni.

Le realizzazioni italiane (*cf.* Cap. 2) in proposito al momento paiono poco più che ipotesi promettenti (Sassari e Cagliari) per le quali si attendono ancora gli sviluppi promessi. A Padova è in funzione invece una prima linea di tram su gomma (parte di un sistema più ampio di 3 linee che attende ancora di essere realizzato).

Reti molto estese di tram, di nuova e vecchia concezione, si profilano anche a Praga, Varsavia, Budapest e Vienna (Tab. 5/bis).

**Tab. 5/bis - Altri importanti sistemi tranviari in UE**

Area o Regione metropolitana	Indicatori di offerta			
	Numero di linee	Lunghezza delle linee (in Km)	Numero di Stazioni	Vetture-km (in milioni/anno)
Praga	35	559,0	-	49,8
Vilnius <sup>(3)</sup>	19	456,5	230	16,3
Varsavia	27	406,1	47	48,8
Budapest	36	344,2	678	18,0
Vienna regione (VOR)	32	226,9	1.137	37,0
Bruxelles	18	217,3	2.214 <sup>(1)</sup>	11,6
Amsterdam city region	16	213,0	226	10,3
Grande Stoccolma	5	127,0	98	11,9
Helsinki	11	105,0 <sup>(2)</sup>	240	5,2

<sup>(1)</sup> Include le fermate degli autobus urbani; <sup>(2)</sup> Estensione del network; <sup>(3)</sup> Trolleybus

Fonte: Isfort- EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)

Va notato ulteriormente come parte dello sforzo francese sia andato già a buon fine nel periodo 2000-2009. Fase che ha visto l'entrata in servizio di nuovi sistemi tranviari a Bordeaux (2003 e 2007), Lione (2000, 2006 e 2009), Marsiglia (2007), Parigi (2006) Montpellier (2000 e 2006), Grenoble (2006), Orleans (2000), ai quali si aggiungono le soluzioni tram su gomma (Nancy, Caen, Clermont-Ferrand) e i sistemi tram-treno (Strasburgo, Mulhouse, Rhone-Alpes) (Fig. 1) che iniziano a fare capolino anche in Spagna e Regno Unito.

Le autorità transalpine non sembrano peraltro allentare l'impegno in merito. Di recente il programma di infrastrutturazione è stato ulteriormente rilanciato in sede di "Grenelle de l'Environnement" (forum politico-istituzionale organizzato dal Presidente in carica al fine di prendere decisioni a lungo termine in tema di ambiente e sviluppo). A seguire 22 progetti di tram (e 5 di filobus) in diverse città medie hanno ricevuto il sostegno dello Stato (230 km di rete in più), mentre la cifra enorme di 34 miliardi di € d'investimento valgono le nuove metro automatiche o moderne tranvie nella periferia di Parigi (piano rientrante nel quadro dei nuovi poteri della Regione Capitale, la cd "Grand Paris")<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Al 2009, risultano avviati a Parigi lavori per oltre 3,2 miliardi in opere tranviarie, compresa l'estensione delle tratte esistenti (T1, T2, T3) e prolungamenti per 580 milioni di euro. L'insieme delle opere in corso, definite o in progetto avanzato vale già oggi oltre 14 miliardi di euro, come costo complessivo (infrastrutture e veicoli di tram, tram-treno, metro, tram su gomma): dati di fonte Stif citato anche in Gart, *L'année 2008 des transports urbains*.

**Fig. 1 - Trasporti collettivi in sede propria. Mappa dei servizi esistenti e progettati in Francia (esclusa la regione di Parigi Ile –de-France)**



Fonte: Gart, 2009

La Spagna è un'altra nazione che denota forti segnali di vitalità. Molti progetti negli ultimi anni hanno garantito la reintroduzione delle tranvie in città medio-grandi. La prima è stata Valencia a metà anni '90, poi seguita da Bilbao (2002), Alicante (2003), Barcellona (2004), Malaga (2006) Siviglia (2007); tuttavia la stessa Madrid, che si è molto impegnata sul fronte dello sviluppo della rete metropolitana tradizionale, ha realizzato 4 nuove metrotranvie di connessione interperiferica.

Rispetto a questo scenario continentale, dopo il 2005 da noi solo Milano, tra i centri maggiori, ha dato reali segni di vitalità, potenziando un dato che, peraltro, è già di tutto rispetto considerate le due tranvie extraurbane (quasi 300 km di binari secondo le stime fornite da Atm, molti dei quali però in comune tra le linee<sup>18</sup>). A Napoli le brevi estensioni programmate (3,7 km) sono tutt'ora in corso, mentre Roma e Torino sembrano avere sostanzialmente puntato su altre modalità come le ferrovie metropolitane e i sistemi di metro leggera attualmente in costruzione, come vedremo più avanti nel testo.

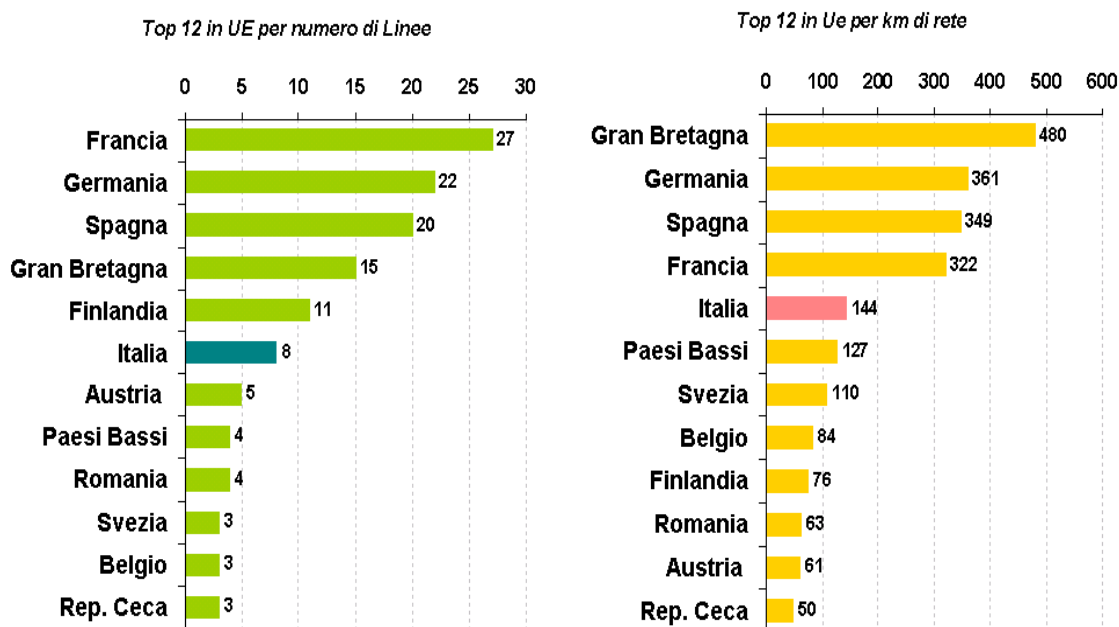
<sup>18</sup> Stime più prudenti (al 2008) parlano per Milano di circa 114 km di rete urbana, interamente a doppio binario, destinati a diventare 124 con le nuove tratte previste sempre per fine anno 2008. Per Torino si rilevano invece 85 km rete di a doppio binario e di 15 km a binario singolo (totale 100 km); a Roma la rete misura 39 km in tutto (dei quali 31 km a binario doppio) e a Napoli 8,6 km a doppio binario (fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, presentazione di Elena Molinaro al 3° convegno nazionale sistema tram di Asstra, Roma, 19-20 giugno 2008).



### 1.3.3. Le linee di metropolitana

Il confronto sulle metropolitane a livello di paese fornisce spunti altrettanto significativi. È evidente che, a causa degli ingenti costi d'investimento, sistemi di questo tipo possono essere implementati solo in grandi agglomerati la cui domanda può giustificare le spese iniziali (l'offerta di metropolitane in altri termini è condizionata anche dai modelli di insediamento del paese, quindi dal tipo di organizzazione urbana e dalla presenza di centri di grandi dimensioni). Una comparazione svolta sempre nel 2004 stimava nel Paese circa 144 km di linee complessive; cifra evidentemente molto lontana rispetto a quella dei pari livello europei come Inghilterra, Spagna, Germania e Francia (Graf. 13).

**Graf. 13 - Offerta di metropolitane in alcuni paesi UE**

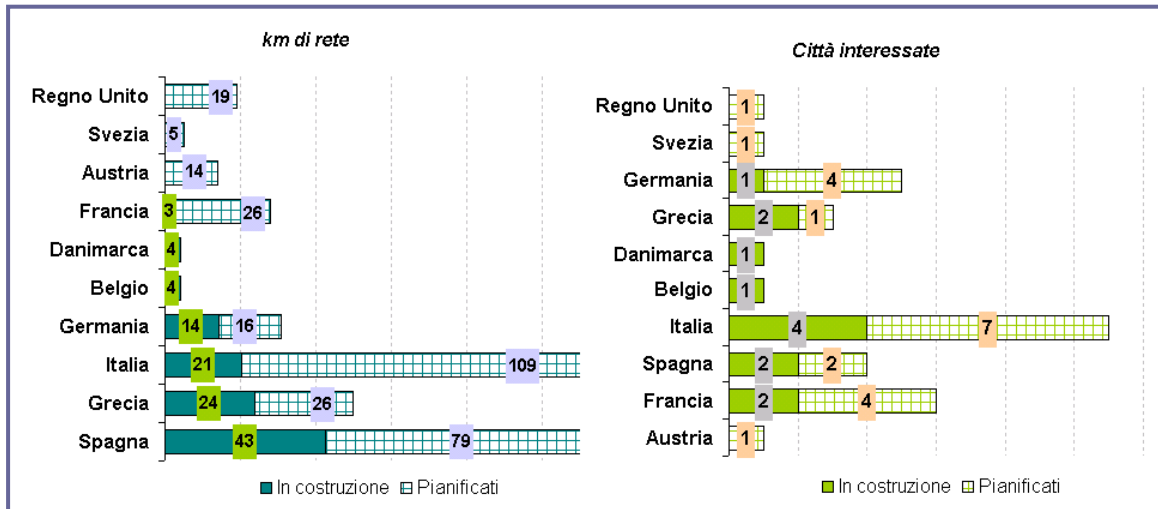


Fonte: Isfort su dati Errac 2004

Il differenziale richiamato è indicativo di un *gap* consistente per l'Italia, che reclamava proprio a metà anni 2000 interventi diretti volti sia al potenziamento delle tratte esistenti sia alla costruzione di nuove infrastrutture.

Sotto questo profilo il Graf. 14 rappresenta il quadro degli sviluppi previsti in Italia con almeno 11 centri coinvolti tra opere in costruzione e pianificate contro 4 della Spagna, 5 della Germania, 1 del Regno Unito, 6 della Francia.

**Graf. 14 - Sviluppi dell'offerta di metropolitane: interventi previsti o in corso in UE**



Fonte: Isfort su dati Errac 2004

Per inciso, a caratterizzare la situazione italiana, insieme al numero degli interventi è probabilmente anche la tipologia di opere necessarie al fine di creare ex novo un vero network, che significa, oltre le tracce di binari, molte opere civili, nodi d'interscambio e intersezioni modali in sotterranea, mediamente molto costose e laboriose da compiere per gli accorgimenti tecnici richiesti in tema di sicurezza di edifici e tenuta del terreno.

Una visione aggiornata del dato italiano porta la dotazione di linee di metro esistenti a 161 km di rete complessiva, comprese le modeste (per estensione) infrastrutture di Genova e Catania.

Si conferma dunque per intero il differenziale di inizio anni 2000. Per fare un esempio concreto nella sola area londinese sono operativi 2 volte e mezzo i chilometri di metropolitana presenti nell'insieme del territorio italiano. La prima città italiana a comparire nel virtuale confronto con lo *score* EMTA (27 aree metropolitane europee) è Milano, che compie l'11 posizione complessiva sempre per estensione del network (km di linee). Roma e Napoli si trovano in posizioni di retroguardia, nonostante i recuperi tentati in quest'ultima fase.

Nella Tab. 6/bis sono presentate ulteriori comparazioni con le dotazioni di alcune tra le più importanti capitali europee.

**Tab. 6 - Principali servizi di metropolitana in Italia, Spagna, Germania, Francia e Regno Unito**

Paese	Area o Regione metropolitana	Numero di linee	Lunghezza delle linee (in Km)
Italia	Milano	3	74,6
	Roma	2	36,6
	Napoli	3	31,8
	Torino	1	9,6
	Genova	1	5,5
	Catania	1	3,8
Germania	Grande Stoccarda	14	192,0
	Berlino e Brandeburgo	9	145,0
	Amburgo	3	101,0
	Francoforte sul Meno	7	85,0
	Monaco di Baviera	6	85,8
	Dortmund	3	55,0
	Colonia	5	45,0
	Norimberga	3	38,2
Regno Unito	Grande Londra	12	408,0 <sup>(1)</sup>
	Newcastle	2	77,5
	Galsgow	1	10,4
Spagna	Comunità di Madrid	12+1	233,0
	Valencia	3	133,5
	Barcellona	6	112,3
	Bilbao	2	38,9
	Siviglia	1	18,0
Francia	Parigi Ile-de-France	16	200,0 <sup>(1)</sup>
	Lille	2	45,0
	Lione	4	29,3
	Tolosa	2	28,2
	Marsiglia	2	19,3
	Rennes	1	9,4

<sup>(1)</sup> Estensione della rete invece dei Km di linee (questo secondo dato a Londra è 416 km e a Parigi è 215,4km)  
*Fonte: Isfort- EMTA Barometer 2009 (dati al 2006) e Legambiente Pendolaria 2009 (dati al 2008)*

**Tab. 6/bis - Altri importanti sistemi metropolitani in UE**

Area o Regione metropolitana	Indicatori di offerta			
	Numero di linee	Lunghezza delle linee (in Km)	Numero di Stazioni	Treni-km (in milioni/anno)
Amsterdam city region	4	81,0	52	4,8
Vienna regione (VOR)	5	65,3	81	62,6
Praga	3	54,9	Nb.	47,2
Bruxelles	3	43,8	64	4,8
Budapest	3	34,8	78	6,2
Helsinki	2	21,0	17	13,1

*Fonte: Isfort- EMTA Barometer 2009 (dati al 2006)*

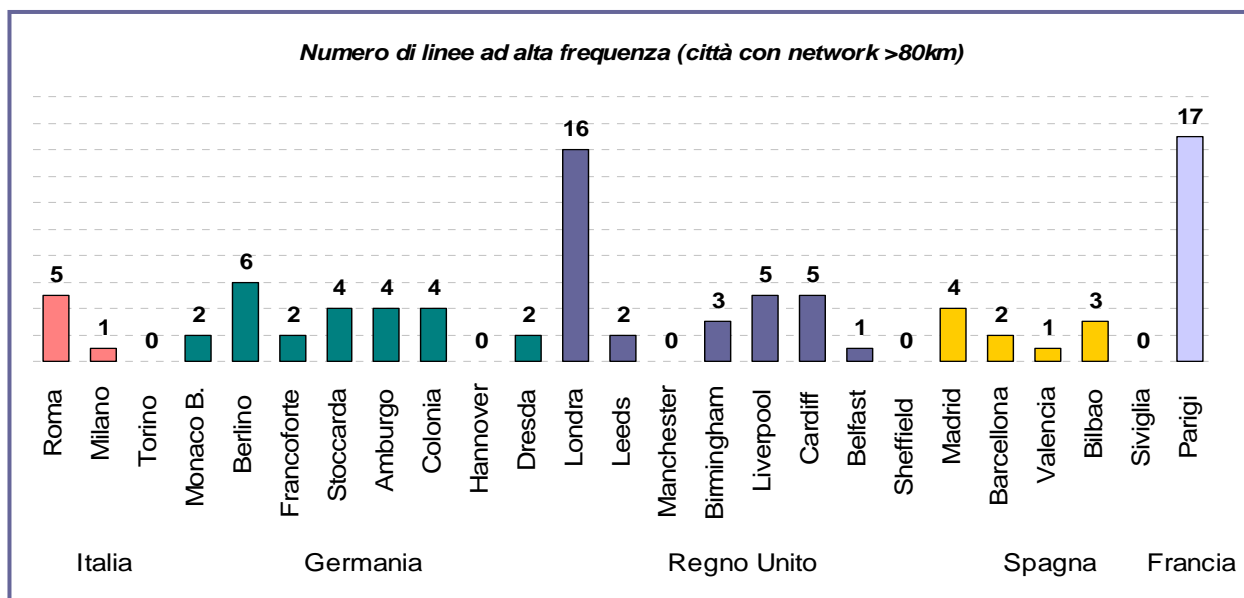
## 1.4. La qualità dei sistemi

Il raffronto diretto tra le caratteristiche qualitative dei sistemi su ferro operativi nelle città permette di cogliere, in modo ancora più penetrante, i punti critici e gli ambiti di offerta dove si annidano le maggiori distanze relative per l'Italia. In generale, considerando le differenze numeriche si conferma una rilevante penalizzazione per quanto concerne il grado di attrattiva dei network a disposizione dei cittadini italiani, anche se non in tutti i casi e non da tutti punti di vista. Come precedentemente esposto la situazione appare più critica per le metropolitane e i servizi tranviari. I sistemi ferroviari suburbani invece presentano ritardi specie nella riconversione delle reti esistenti.

Non è un fatto nuovo questo. Già nella precedente indagine Isfort-Asstra erano emerse quali priorità di intervento l'adattamento di binari e stazioni alle esigenze del trasporto metropolitano. Un recente studio di Legambiente ("Pendolaria 2009") ha rilanciato questa priorità, constatando pur tra incongruenze e difficoltà della comparazione, sensibili diversità rispetto ad alcuni parametri di servizio: frequenza dei passaggi, capienza e velocità media dei treni.

Per quanto riguarda il primo di questi parametri la situazione indicata da Legambiente per i quattro maggiori Paesi è la seguente (Graf. 15).

**Graf. 15 - Qualità dei servizi ferroviari suburbani in Italia, Spagna, Francia, Germania e Regno Unito (linee con frequenza al max di 15 minuti)**



Fonte: Isfort su dati Legambiente Pendolaria 2009

Nonostante gli sforzi interessanti in corso, si ribadisce dunque un problema di finalizzazione delle linee ferroviarie esistenti, quindi un problema di riconversione qualitativa del network offerto.

A Milano la conclusione dell'infrastruttura passante ha creato le condizioni per riadattare i servizi (le linee "S") e integrarli maggiormente alle funzioni di trasporto pubblico del capoluogo (e in effetti già oggi sulle tratte urbane del Passante le cadenze sono più intense, data la coincidenza di linee). Roma, Napoli e Torino stanno compiendo opere fisiche in grado di creare la spina dorsale di sistemi ben più evoluti e territorialmente diffusi per i pendolari, che interessano anche altre modalità come treni regionali, intercity, etc. Il problema, lo vedremo, insieme alle competenze di gestione che dovranno maturare le imprese, sembrano essere i tempi di realizzazione dei lavori previsti.

Il mancato rispetto di questa tempistica per ora contribuisce a definire la vera differenza tra i contesti. Insieme all'ammodernamento del materiale rotabile che, nonostante le stime di fabbisogno, gli annunci e le spese effettivamente programmate (circa 2 miliardi da FS a fine 2009), rappresenta l'altro punto critico essendo l'età media dei treni circolanti in alcune tratte regionali assai elevata.

Gli sforzi sul rinnovo del parco rotabile è invece più evidente per le metropolitane. Milano e Roma hanno già operato consistenti investimenti, migliorando di molto gli standard di offerta agli utenti, mentre Torino e Napoli godono del favore di avere sistemi più recenti.

Lo scarsa efficacia complessiva della metropolitana è connessa perciò quasi essenzialmente alla tipologia di rete, di fatto molto poco estesa e capillare.

Il tram, come detto, presenta numeri significativi solo in due città: Milano e Torino. La qualità della flotta, ovunque, è peraltro strettamente legata all'ammodernamento della rete. Solo dove si è provveduto alla costruzione di metro-tranvie o all'ammodernamento delle tratte esistenti in genere possono operare i nuovi tram a pianale ribassato, più rapidi e capienti ma che esigono anche forme di protezione della marcia. Per questo l'età media delle vetture tranviarie resta nel complesso relativamente elevata (es. Roma è oltre i 24 anni, a Torino sui 19 anni<sup>19</sup>). Sotto questo punto di vista è evidente che, in Europa, lo sforzo di svecchiamento della flotta cammina più spedito: a fare la differenza è la recente entrata in servizio di nuovi sistemi Barcellona (età media di 2 anni), Parigi (7 anni), Amsterdam (9 anni), e così via.

Per concludere, l'attenzione fin qui è stata rivolta alla presenza di binari e sugli stand dei servizi offerti. Sono però da evidenziare anche altre importanti componenti gestionali e operative da presidiare, nello sforzo di far salire le politiche urbane ai vertici dell'agenda del Paese e delle sue politiche regionali. Conta inoltre darsi un assetto di governo in grado di trovare risorse e capacità manageriali per implementare servizi di rete evoluti e offrire migliori condizioni di movimento ai cittadini, sfruttare le singole vocazioni modali (principio della co-modalità).

---

<sup>19</sup> Dalle *Carte dei servizi* dei gestori ATA e GTT (dati anno 2009)

S'intende concludere richiamando, in questo senso, un principio: l'integrazione metropolitana (a livello politico e di autorità tecniche) che è molto diffusa in Europa, e qui da noi esistente per ora solo a Torino, è il modo più diretto per dare un governo unitario al sistema, coordinare e finalizzare gli sforzi di vari attori d'impresa comprese le grandi compagnie ferroviarie nazionali operative sui nodi urbani maggiori (come in Francia, Spagna e Germania). Proprio l'organizzazione metropolitana permette tuttavia di sviluppare politiche di network evolute strutturate su più pilasti: la gomma per la connessione e il primo attestamento, le linee metropolitane e le tranvie per l'accesso al centro, i treni locali e suburbani per la raccolta diffusa dei pendolari, trovando anche la forza "contrattuale" (date le dimensioni di popolazione e degli interessi economici rappresentati) per avanzare richieste più nette e ascoltabili dallo Stato, ad esempio sulle necessità finanziarie del settore.

L'Europa delle città indica pertanto un processo di innovazione che andrebbe seguito anche da noi, i cui capisaldi sono, da un lato, la semplificazione dei soggetti decisionali e l'aumento della scala territoriale delle politiche (11 milioni di abitanti a Parigi, 7 a Londra, circa 6 milioni a Berlino e Madrid...); dall'altro la ricerca di maggiori integrazioni tra i sistemi di trasporto e tra le politiche di enti, imprese pubbliche e private: pianificazione congiunta di infrastrutture, orari, informazioni, proposte tariffarie.

**Tab. 7 – Network delle autorità di trasporto in alcune metropoli UE. Anno 2007**

Sistemi	MADRID (CRTM)	PARIGI (STIF)	LONDRA (TfL)	BARCELLONA (ATM)	STOCCOLMA (SL)	BERLINO (VBB)
<b>METROPOLITANA</b>						
<i>Km di rete</i>	223	200	408	112	106	144
<i>N. di linee</i>	12+1	13	12	6	3	9
<b>AUTOBUS URBANI E SUBURBANI</b>						
<i>N. di linee</i>	653	1.432	678	609	468	916
<i>N. operatori</i>	37	77	43	28	2	34
<b>TRENI LOCALI E SUBURBANI</b>						
<i>Km di rete</i>	340	1.466	788	573	200	2.811
<i>N. di linee</i>	9	13	>40	14	3	59
<b>TRAM E FERROVIE LEGGERE (LIGHT RAYL)</b>						
<i>Km di rete</i>	47,8	39	57	38	127	409
<i>N. di linee</i>	4	4	2	5	5	44

Fonte: Isfort su dati EMTA

Di questo sistema di regolazione integrato potrebbe infine beneficiare l'efficacia dei servizi sul territorio anche oltre i sistemi ferro. Si pensi allo sviluppo dell'intermodalità (sistemi *park and ride*); a politiche di *enforcement* e sicurezza che si fortificano tra loro coinvolgendo tutti i soggetti; alla possibilità di attuare meccanismi per spostare risorse dalla gomma al ferro e/o dal trasporto privato al pubblico (tassazione differenziata), etc..

**Tav. 1 – Le integrazioni con gli altri servizi di mobilità urbana**

Città	Competenze dell'Autorità metropolitana del TPL su altri servizi di mobilità						
	TAXI	NAVIGAZIONE	BICICLETTE	PARCHEGGI (PARK&RIDE)	TRASPORTO A CHIAMATA	TRAFFICO E SOSTA SU STRADA	TRASPORTO SCOLASTICO
BARCELLONA	X						
LONDRA	X	X	X	X	X	X	X
MADRID				X			
BERLINO		X					
PARIGI		X		X	X	X	X
STOCOLMA	X	X		X	X		X

Fonte: Isfort su dati delle autorità di trasporto, 2008

**Tab. 8 – Alcune definizioni utilizzate nel capitolo**

	Frequenza min (min)	Distanza media tra le stazioni (m)	Portata min/max (*)	Capacità convoglio (posti totali)	Velocità commerciale (km/h)
FERROVIA REGIONALE	30,0	1.500-4.000	3.000/6.000	1.500	50-85
SUBURBANA	15,0	700-2.000	6.000/18.000	1.500	35-50
METROPOLITANA	5,0	600-1.000	14.400/24.000	1.200	25-30
METRO LEGGERA	5,0	500-800	4.800/24.000	400	25-30
METROTRANVIA	5,0	350-500	2.000/3.600	180	20-25
TRANVIA	10,0	200-350	2.200/2.200	180	15-20
PEOPLE MOVER	1,0	50-100	800/2.400	40	5-15

(\*) La portata del sistema è indicata in passeggeri-ora per direzione di marcia

Fonte: UNI 8379 e CityRailway

## **2. I (pochi) passi in avanti degli ultimi anni**

### **2.1. Il quadro evolutivo dell'offerta nel complesso delle città**

È opportuno giunti a questo punto verificare come procede la risposta dell'Italia alle sollecitazioni provenienti dal confronto europeo e quali novità si profilano rispetto alle esigenze di crescita del settore nel suo insieme.

Un primo spaccato tendenziale delle dotazioni urbane emerge dai dati del CNIT 2007-2008 (*Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti*) curato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti italiano.

Per quanto concerne in particolare le linee tranviarie, nel 2007 - ultimo anno con dati disponibili - l'estensione della rete urbana ed extra urbana in Italia risultava di 455 km; un dato significativamente in ripresa rispetto ai "minimi storici" toccati nel decennio precedente, per quanto ancora sostanzialmente inferiore ai valori del 1985 (467 km) e soprattutto ben al di sotto di quelli rinvenibili a fine anni 1960 quando ben 14 città italiane disponevano di tale modalità di trasporto (l'estensione complessiva di tranvie nel 1970 era di 665 km).

In generale gli indicatori elaborati sul complesso dei servizi erogati dal 1990 al 2008 segnalano una ripresa dell'offerta a partire da fine anni 1990. Tale incremento (Graf. 16) interessa in misura più evidente il materiale rotabile e le vetture-km erogate, mentre l'impatto è minore sull'offerta misurata in termini di posti-km, anche se l'aumento sembra prendere consistenza dopo il 2006.

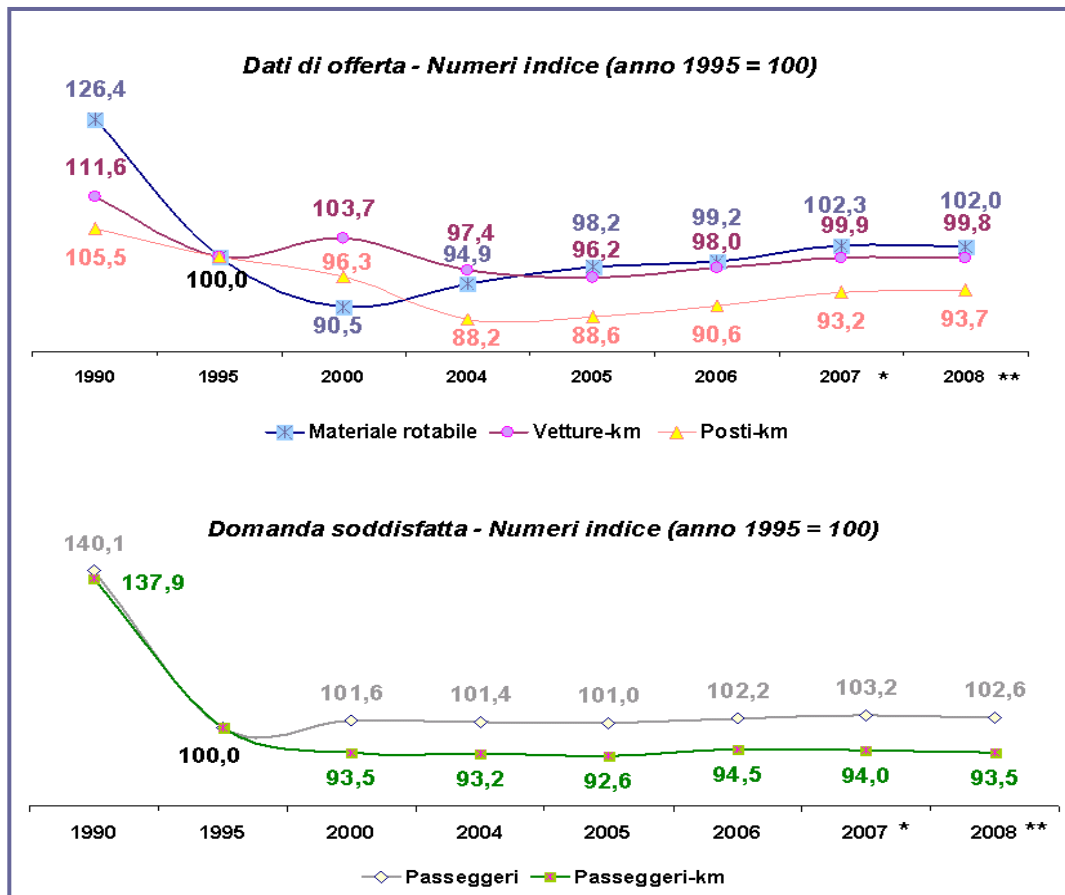
In ogni caso, sempre restando al quadro generale, gli sforzi di investimento in mezzi e vetture-km erogate, nel corso del decennio sono serviti sostanzialmente a tornare al punto del 1995. Anno in cui veniva prefigurata la "cura del ferro": slogan di successo coniato in riferimento alle strategie da adottare nella capitale, ma che da Roma sarebbe stato mutuato a livello nazionale ad indicare il primo punto all'ordine del giorno di un'agenda di interventi del paese per la mobilità urbana.

Il quadro di stabilità post 2000, come dimostra sempre il Graf. 16 indica che l'obiettivo è stato al momento sostanzialmente mancato.

Un giudizio ravvisabile anche dal lato della domanda soddisfatta. Specie le percorrenze totali (passeggeri-km) stazionano da anni a livelli bassi e non accennano ad aumentare dopo il forte calo del decennio 1990.



Graf. 16 - Tranvie urbane ed extraurbane. Vari anni. Italia



(\*) dato provvisorio (\*\*) stima

Fonte: Isfort su dati CNIT 2007-2008

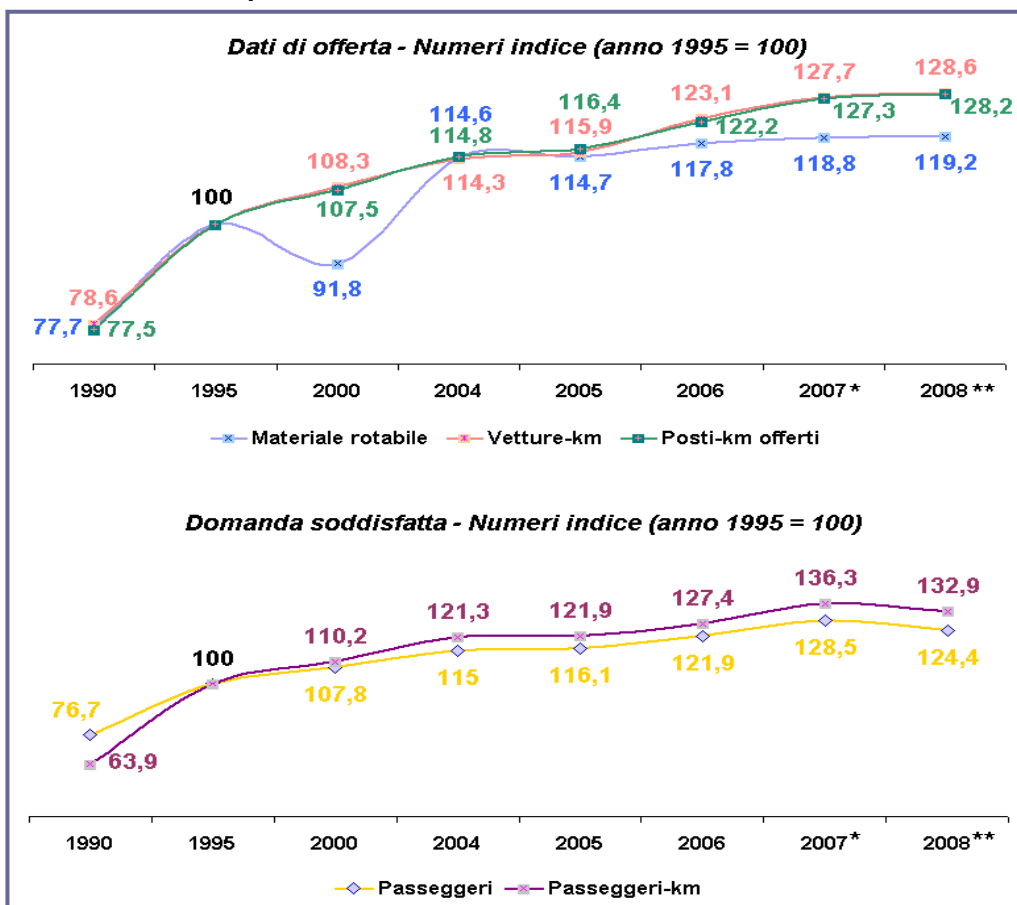
Segnali di maggiore vitalità provengono invece dalla metropolitana (Graf. 17), che rappresenta come noto per capacità, velocità e frequenza di viaggio un elemento fondamentale del sistema di trasporto pubblico specie delle grandi conurbazioni.

Nel periodo considerato si assiste ad una crescita della domanda (passeggeri trasportati) coincidente all'espansione dell'offerta di vetture-km e posti-km, con un leggero arretramento nell'ultimo anno (-3,2%), a denotare forse la chiusura di un ciclo espansivo in atto continuamente da metà anni '90 che si rileva anche in altri segmenti del comparto ferro, quello delle linee regionali non FS (passeggeri e passeggeri-km fanno registrare una buona crescita dal 1995 fino al 2005, del 35-40%, per poi arretrare di oltre un -2%)<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> I le tendenze citate sono sempre di fonte CNIT. Nel computo è compreso ovviamente lo spaccato delle suburbane storiche di molte grandi città (ex ferrovie in concessione).

Il dato apprezzabile della metro rilevabile nel campo lungo (15-20 anni) è controbilanciato dunque da segnali meno incoraggianti, per spiegare i quali vanno però considerati altri indicatori. È il compito che si intende svolgere al paragrafo successivo.

**Graf. 17 - Metropolitane. Vari anni. Italia**



(\*) dato provvisorio (\*\*) stima  
 Fonte: Isfort su dati CNIT 2007-2008

## 2.2. Efficacia delle scelte in alcuni indicatori di servizio

Il cd. "Load Factor" delle tranvie, vale a dire il rapporto tra domanda soddisfatta (numero di passeggeri-km trasportati) e offerta (posti-km), rimane su livelli piuttosto bassi e non accenna a ristabilirsi sui valori del 1990 (Tab. 9).

**Tab. 9 - Tranvie Urbane ed Extraurbane. Indicatori di servizio. Vari anni. Italia**

Indicatori <sup>(1)</sup>	1990	1995	2000	2005	2008 <sup>(2)</sup>
Load Factor (passeggeri-km/100 posti-km)	28,79	21,98	21,29	22,60	21,56
Grado di utilizzo della rete (veicoli-km/1.000 km di rete)	100,34	93,38	101,67	83,35	85,20
Grado di copertura dei costi (ricavi/costi)	26,36	32,33	39,14	46,76	53,23

<sup>(1)</sup> I primi due indicatori sono calcolati considerando solo il settore urbano

<sup>(2)</sup> dato stimato

Fonte: *Isfort su dati CNIT 2007-2008*

Un simile andamento si registra anche a proposito dei dati sul grado di utilizzo della rete (veicoli-km erogati per 1.000 km di rete): nel 2008 l'indicatore fa segnare un valore di 85,20 contro i 100,34 del 1990 e i 101,67 del 2000.

Entrambi gli aspetti evidenziano possibili margini di riqualificazione dell'offerta (più corse, mezzi più capienti e veloci...) a infrastrutture costanti ossia senza nuovi investimenti sulla rete. Altrettanto importante è poi segnalare in astratto la possibilità di un rilancio dell'immagine presso gli utenti: esigenza di attente politiche volte ad espandere il numero di quanti decidono di ricorrere al tram per le proprie esigenze di viaggio; il che richiederebbe gli investimenti su veicoli già enunciati nel confronto europeo.

Buoni segnali di ripresa si hanno invece sul fronte del rapporto tra costi e ricavi, indicatore che denota un cammino positivo intrapreso dai sistemi aziendali riguardo agli obiettivi di efficienza gestionale e miglioramento della propria performance operativa.

Per quanto positivo, il segnale tuttavia non esime dall'esigenza di modifiche più strutturali e di puntare sull'innescio di percorsi virtuosi meno fragili, in quanto è chiaro che a percorrenze invariate sull'anno, tale risultato economico positivo non può non essere avvenuto che per effetto del contenimento dei costi o tramite un incremento dei prezzi (e dei ricavi complementari come pubblicità, compensazioni pubbliche per le forme di integrazione tariffaria...). Tutti elementi che non potrebbe proseguire nel tempo, poiché l'abbattimento dei costi sotto una certa soglia non è

infatti teorizzabile a parità di servizi (e il livello delle prestazioni non può scendere ulteriormente come già rimarcato), così come l'aumento dei ricavi con prestazioni invariate incontra evidenti rigidità nei vincoli di bilancio pubblico o nella disponibilità di spesa delle famiglie.

Se si guarda la cosa dall'ottica delle prospettive di sviluppo, questi semplici enunciati non dovrebbero consentire ulteriori salti di performance aziendale.

Il coefficiente di riempimento delle metropolitane ("Load Factor") dal 1995 in poi si attesta su livelli di 4-5 punti superiori a quello del tram (Tab. 10) ed è ormai da oltre 15 anni stabilmente sopra i 25 passeggeri-km ogni 100 posti-km. Ciò potrebbe essere accaduto sia per effetto di una maggiore domanda soddisfatta grazie all'entrata in funzione di nuove linee in varie città prima sprovviste di metropolitana, sia per l'impatto di evoluzioni tecniche (nei veicoli e nelle tecnologie di controllo) in grado di riflettersi su vari aspetti del servizio erogato, come ad esempio la frequenza delle corse negli orari di punta, la capienza dei vettori utilizzati, maggiore comfort ecc.. Tale miglioramento della qualità "intrinseca" del servizio concorderebbe, peraltro, con un alto gradimento della metro presso gli utenti segnalato da tutte le statistiche Isfort di questi ultimi anni.

**Tab. 10 - Metropolitane. Indicatori di servizio. Vari anni. Italia**

Indicatori	1990	1995	2000	2005	2008 (*)
Load Factor (passeggeri-km/100 posti-km)	20,21	24,80	25,44	26,00	25,81
Grado di utilizzo della rete (veicoli-km/1.000 km di rete)	625,23	675,67	683,20	662,75	688,60
Grado di copertura dei costi (ricavi/costi)	30,48	46,40	64,55	84,57	91,72

(\*) dato stimato

Fonte: Isfort su dati CNIT 2007-2008

Coerentemente con quanto appena asserito, il comparto evidenzia nel complesso tendenze positive anche su altri indicatori come il grado di utilizzo della rete e specialmente l'indice di copertura dei costi; quest'ultimo in particolare triplica nel confronto 2008-1990.

Meno roseo il quadro delle ferrovie regionali, rispetto alle quali le informazioni disponibili denotano andamenti decrescenti della performance negli anni 2000-2007, almeno per quanto riguarda il coefficiente di occupazione (Tab. 11).

Il riquadro sottostante introduce peraltro un ulteriore tema, come l'allargamento della forbice tra sistemi operativi al Nord e al Sud d'Italia.

**Tab. 11 – Ferrovie regionali. Load factor. Vari anni. Riparto territoriale e Italia**

Indicatori	2000	2005	2006	2007
Nord	35,5	34,0	33,4	33,2
Centro	29,7	22,7	21,8	21,9
Sud e Isole	29,5	14,2	14,4	13,9
ITALIA	32,1	21,7	21,4	21,2

Fonte: Isfort su dati CNIT 2007-2008

Le ragioni di queste tendenze al ribasso del Sud sono facilmente percettibili nell'andamento di altri indicatori statistici. I dati Istat (Osservatorio ambientale sulle città) costituiscono in effetti una valida cartina di tornasole circa l'insufficienza degli sforzi fatti al fine di potenziare la rete su ferro dei capoluogo.

In particolare (Tab. 12) l'indice di dotazione comunale delle reti ferroviarie cresce in misura consistente solo in alcune realtà del nord, tra le quali si segnalano alcuni comuni (Milano, Novara, Bologna, Ferrara) interessati dai progetti dell'Alta Velocità ferroviaria, da cui a cascata si sono avviati interventi rilevanti di riorganizzazione del nodo urbano (Milano) e della rete regionale (Piemonte, Veneto, Emilia Romagna).

**Tab. 12 -Densità di reti ferroviarie nei comuni capoluogo di provincia. Vari anni. Top 12 comuni per crescita dell'indicatore dal 2000 al 2007 (km per 100 kmq di superficie comunale)**

Comuni	2000	2003	2005	2007	Differenza 2007-2000
Milano	38,1	41,1	41,7	52,4	14,3
Novara	37,7	39,9	39,9	48,2	10,5
Padova	26,9	29,1	29,3	33,9	7,0
Vercelli	16,3	16,3	16,3	19,7	3,4
Aosta	23,9	23,4	26,2	26,2	2,3
Prato	12,8	12,8	12,8	15,1	2,3
Ferrara	11,4	11,4	13,2	13,2	1,8
Asti	31,0	32,7	32,7	32,7	1,7
Bologna	47,6	49,1	49,1	49,1	1,5
Reggio di Calabria	11,5	12,7	12,7	12,7	1,2
Oristano	9,5	10,6	10,6	10,6	1,2
Rimini	14,9	14,9	15,9	15,9	1,0

In rosso sono indicate le città del sud d'Italia

Fonte: Isfort su dati Istat

Per venire alle modalità di trasporto tipicamente urbane lo scenario pare ancora più insoddisfacente.

Sempre considerando l'arco temporale 2000-2007 fotografato dall'indagine Istat (Tab. 13) a livello di singoli comuni solo Milano e Messina presentano dinamiche positive di crescita del network tranviario; al contrario di Torino, ad esempio, dove si nota un forte ridimensionamento frutto di un progetto di riassetto della rete simultaneo alla scelta di investimento su una nuova modalità di trasporto come la metro automatica (analoga sorte è toccata alla rete tranviaria di Napoli).

**Tab. 13 -Densità di tranvie nei comuni capoluogo di provincia. Vari anni**  
(*km per 100 kmq di superficie comunale*)

Comuni	2000	2003	2005	2007	Differenza 2007-2000
Torino	85,2	71,4	55,5	53,7	-31,5
Milano	93,9	100,0	100,2	98,2	4,3
Trieste	6,2	6,2	6,2	6,2	0,0
Genova	0,5	0,2	0,2	0,2	-0,2
Roma	3,0	3,0	3,0	3,0	-0,1
Napoli	16,2	14,5	9,0	7,4	-8,8
Messina	-	3,5	3,5	3,5	3,5

In rosso sono indicate le città del Sud d'Italia

Fonte: *Isfort su dati Istat*

Detto della nuova metropolitana automatica di Torino, di cui è in corso di completamento la prima linea, Napoli è l'unica città italiana che evidenzia un consistente aumento dell'indice di dotazione della metropolitana (Tab. 14).

Si tratta di un indice, merita specificarlo, calcolato dall'Istat su base comunale e dunque poco adatto a registrare le performance nei casi di sconfinamenti (oltre comune) delle tracce; così come restano dati mediamente poco comparabili tra loro date le dimensioni municipali molto diverse (Roma è certamente penalizzata dall'ampio territorio amministrato: 7 volte quello del comune di Milano e oltre 10 volte quello di Napoli, per esempio). L'uso che se ne fa qui in chiave diacronica, volto cioè a verificare l'andamento nel tempo, è però assai indicativo di specifici limiti tecnici e delle scarse capacità realizzative generali che nel proseguo si cercherà di esplorare più a fondo.

**Tab. 14 -Densità di reti della metropolitana nei comuni capoluogo di provincia. Vari anni**  
(*km per 100 kmq di superficie comunale*)

Comuni	2000	2003	2005	2007	Differenza 2007-2000
Torino	-	-	-	7,2	7,2
Milano	26,3	26,9	27,6	27,6	1,3
Genova	1,2	1,8	2,3	2,3	1,1
Roma	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0
Napoli	7,1	11,3	11,5	13,2	6,1
Catania	2,1	2,1	2,1	2,1	0,0

In rosso sono indicate le città del Sud d'Italia

Fonte: *Isfort su dati Istat*

## 2.3. L'elenco dei progetti andati in porto nel periodo 2005-2010

Per aggiungere ulteriori elementi al quadro d'insieme ora descritto, si propone di seguito l'elenco dei progetti compiuti e una breve analisi sulla funzionalità delle nuove linee operative a fine 2009 nelle città italiane.

Si parte col descrivere il profilo di alcune realizzazioni riguardanti le aree urbane maggiori, per poi allargare la visuale ai diversi centri medi che hanno dimostrato particolare intraprendenza, sviluppando idee e innovazioni promettenti benché ancora tutte da consolidare.

### 2.3.1. Grandi città e opere di carattere metropolitano

I sistemi di trasporto dei grandi centri presentano in verità poche novità rispetto agli interventi documentati nel corso della precedente indagine<sup>21</sup>. Queste riguardano essenzialmente le metro leggere di Napoli e Torino, per alcune tratte funzionali, i servizi tranviari a Milano e inoltre alcune opere sul nodo ferroviario di Bari e Napoli. Per il resto si è ancora in attesa di completare gli interventi più consistenti anche in termini finanziari (es. Metro C e B1 di Roma, completamento della Metro di Genova, estensioni della rete metropolitana milanese) e la situazione è tale che si conferma di fatto "l'andamento lento" dei programmi di spesa e attuazione fisica denotato nell'indagine 2005. Altro segnale importante è poi il tram di Firenze appena entrato in funzione a marzo 2010, del quale si parlerà più diffusamente nel corso del successivo paragrafo 2.3.3, dedicato al confronto specifico sui progetti tranviari di media entità (così inteso non per il valore economico dell'opera, ma per la capacità di trasporto, essendo quella di Firenze una sola linea "sganciata" da una rete metro o tranviaria preesistente).

Tra le novità più rilevanti rispetto al quadro 2005 (Tab. 15), va menzionata intanto l'inaugurazione a Napoli della Linea 6 della rete metropolitana, per un primo tratto di 2,3 Km e 4 stazioni (febbraio 2007).

**Tab. 15 - Le nuove linee metropolitane entrate in esercizio nelle grandi città**

Città	Tipo di sistema	Km di rete	N. Stazioni	Capacità di trasporto <sup>(*)</sup>	Entrata in funzione
Torino	Metro automatica (VAL)	9,6	14	15.000	2006
Napoli	Metro leggera (Linea 6)	2,3	4	7.600	2007
Napoli	Ferrovia metropolitana (Napoli-Aversa)	13,5	5	7.800	2005-2009
Milano	Metrotranvia (Milano-Cinisello Balsamo)	8,5	27	5.300	2008
Bari	Ferrovia metropolitana (M1)	9,2	9	1.500	2008

<sup>(\*)</sup> La capacità del sistema è indicata in passeggeri-ora per direzione di marcia

Fonte: Isfort su fonti locali e Metro Tram

<sup>21</sup> Vedi Isfort, *Il trasporto urbano su rotaia in Italia. L'offerta di reti e servizi, il confronto in Europa, gli scenari futuri delle principali città italiane*, Rapporto finale, Roma, ottobre, 2006 (consultabile alla sezione OPMUS del sito [www.isfort.it](http://www.isfort.it)).

Tale opera si configura come una metropolitana leggera ed è stata realizzata in gran parte interrando il tracciato della linea tranviaria rapida (LRT) avviata a costruzione negli anni '90 e mai entrata in funzione.

La tratta attualmente in esercizio collega il quartiere Fuorigrotta con Mergellina (area est della Riviera di Chiaia), mentre a regime la Linea 6 arriverà fino a Piazza Municipio, in pieno centro, coprendo complessivamente un percorso di 5,5 km, con 8 stazioni delle quali 3 di interscambio con altre linee di metropolitana e reti suburbane storiche, oltre che con il sistema di funicolari, e potrà trasportare a regime 7.600 passeggeri per ora per direzione.

Le dimensioni ridotte dell'attuale tracciato e la capienza del convoglio non delineano per ora un impatto decisivo del nuovo servizio sulla mobilità di Napoli (236 mila passeggeri nel 2008). A lavori ultimati, specie l'intersecazione con la Linea 1, immaginata dal Piano comunale dei trasporti quale nuovo asse portante della TPL partenopeo (grazie alle molte interconnessioni ferroviarie e alle opere di interscambio previste a nord della città<sup>22</sup>), potrà probabilmente fornire un maggiore contributo alla riduzione del traffico di superficie, e legittimare anche gli ingenti costi realizzativi.

Tra i progressi più rilevanti, va considerato il nuovo mezzo di trasporto a disposizione dei torinesi: una metropolitana automatica che scorre in sotterranea al tracciato stradale. Anche qui si tratta del primo stralcio di un'opera più grande da compiere, avente uno sviluppo complessivo di 14,1 km. Nel febbraio 2006 è stato inaugurato il primo tratto da Fermi (Collegno) a XVIII Dicembre (zona di Porta Susa), prolungato poi nell'ottobre 2007 fino alla stazione Porta Nuova, per un percorso complessivo di 9,6 km con 14 stazioni in funzione.

Il tracciato presenta importanti punti di connessione con la rete ferroviaria di superficie, grazie alle fermate per l'interscambio AV (Porta Susa) e quelle per le ferrovie regionali e suburbane (Lingotto e Porta Nuova, servita anche dalla nuova linea 4 di tram, che corre su un tracciato nord-sud realizzato nel 2003). La nuova linea automatica inoltre si associa a importanti aree di parcheggio presso Fermi (vicino allo svincolo autostradale), Marche, Rivoli e, a lavori conclusi, Lingotto.

Sulle previsioni di completamento, estensione ovest verso Rosta e sud verso Nichelino, persistono diverse incognite come si vedrà appositamente al successivo capitolo (cap. 3), relative per lo più alla disponibilità dei finanziamenti. Giunti oggi al 68% dell'opera (km realizzati sul totale) la linea, che aveva evidenziato inizialmente un *appeal* abbastanza modesto, sembra avvicinarsi alle previsioni di utilizzo richiamando circa 22 milioni i passeggeri nel 2009 (dati di fonte aziendale).

---

<sup>22</sup> È stata inaugurata ad aprile 2009 la nuova tratta di MetroCampania Nord Est con tre nuove stazioni a Giugliano, Aversa Ippodromo e Aversa Centro, che si aggiunge alla precedente già in funzione tra Piscinola e Mugnano (2005). L'opera, per la quale è previsto a breve l'allungamento a Santa Maria Capua Vetere, è un tassello fondamentale nel progetto metropolitana regionale: in futuro, grazie passaggio diretto dei suoi treni sull'anello della Linea 1 fino a Capodichino e Garibaldi, permetterà un'efficace integrazione del TPL nelle province di Napoli e Caserta.



Il valore dell'opera e il suo reale impatto sui comportamenti dei torinesi, in ogni caso, dovrà essere valutato anche alla luce degli importanti lavori sul nodo ferroviario urbano (Passante in costruzione).

Lo stesso discorso va fatto per Milano che, in attesa di sfruttare appieno altre importanti novità (lavori del Passante conclusi a metà 2008), si conferma ad ogni modo come l'unica grande città a puntare con forza sul tram<sup>23</sup>. La peculiarità di questa fase è la modernizzazione del sistema (protezione della sede, adozione di rotabile di ultima generazione a pianale ribassato) e specie l'avvio di nuove direttrici di carattere metrotranviario, con velocità commerciale sensibilmente più elevata rispetto a linee tradizionali. Dopo l'entrata in esercizio tra il 2002 e 2003 di tre nuove metrotranvie<sup>24</sup> a fine 2008 è stata inaugurata la linea Milano-Cinisello (8,5 km) che sfrutta parte del tracciato tranviario esistente, realizzando un'ulteriore e importante ricucitura del network a servizio specie della mobilità intercomunale. Al riguardo vanno rimarcati in termini positivi i relativamente bassi costi di realizzazione rispetto ad altre opere di altre città o sempre prefigurate per il capoluogo meneghino (Metro 4 e 5<sup>25</sup>).

**Tab. 16 – Alcuni indicatori di costo e performance realizzative**

Denominazione dell'opera	Costo totale (Mln di euro)	Costi-km	% di avanzamento (*)	Ulteriori estensioni
Linea 1 - metropolitana di Torino	966	71	68	allo studio
Linea 6 - metropolitana di Napoli	576	103	42	finanziate
Metrotranvia Milano-Cinisello Balsamo	120	15	100	-
M1 - Ferrovia Metropolitana di Bari	73	14 <sup>(1)</sup>	100	in corso

<sup>(1)</sup> calcolato sulla parte di tracciato costruito ex novo (esclusa la tratta preesistente)

(\*) % di Km realizzati sul totale previsti da progetto esecutivo originario (singola linea)

Fonte: *Isfort su fonti locali, MetroTram e CityRailway*

<sup>23</sup> A Napoli sono in corso interventi di prolungamento della rete attuale verso nord-est (1,5 Km) e sud-ovest (2,2 Km). Si è iniziato dunque, seppure molto timidamente, un'inversione di tendenza rispetto al forte ridimensionamento del servizio registrato negli anni passati; altre iniziative di riqualificazione dell'infrastruttura hanno permesso dal 2005 l'introduzione di un moderno rotabile (il "Sirio" dell'Ansaldo) a pianale ribassato.

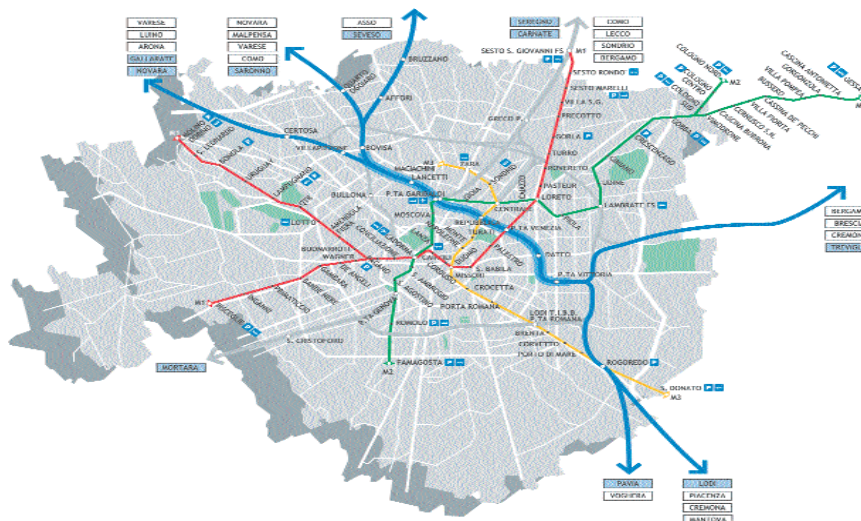
<sup>24</sup> Si tratta della linea 7 o metrotranvia "Interperiferica Nord" (4,9 km), della linea 4 o metrotranvia "nord" (7,1 km) e della linea 15 o metrotranvia "sud" (10,3 km).

<sup>25</sup> Progettati come sistemi di metro leggera ad automazione integrale, essi hanno certo capacità di trasporto superiori alle tranviari di ultima concezione; i costi di esecuzione (e gestione), pur inferiori alle metro pesanti, sono in ogni caso rilevanti richiedendo scavi e opere sotterranee complesse.

### 2.3.2. Nodi ferroviari urbani

Si è già accennato ai notevoli ritardi che caratterizzano i lavori di riassetto dei nodi, specie delle opere strategiche per la penetrazione dei binari nel cuore dei grandi centri urbani. A parte Milano, dove i treni delle linee "S" collegano già oggi le 6 stazioni sotterranee del Passante (Fig. 2) generando un vero e proprio servizio aggiuntivo di metropolitana (la cui funzionalità dovrebbe crescere una volta compiuti gli altri interventi previsti<sup>26</sup>), sono poche le novità sugli altri fronti urbani, a cominciare da Torino dove specie i tempi (e i costi) di realizzazione del doppio binario sotterraneo (7,4 km) si sono enormemente allungati.

Fig. 2 - Immagine del Passante di Milano



Fonte: RFI

A Roma, lo vedremo, si parla ancora di completare l'anello ferroviario, per i 5 km mancanti. Opera fondamentale per la risistemazione delle ferrovie metropolitane (FR) e se si vuole dotare la città di servizi di trasporto paragonabili ai punti di riferimento europei (integrando reti di suburbane e metropolitane in un unico schema funzionale)<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> Tra i più rilevanti si segnala il completamento degli interventi di quadruplicamento della linea per Treviglio e della Cadorna-Bovisa, dove convergono numerosi servizi per Saronno, Novara, Como, Varese. Altri interventi riguardanti aree nevralgiche dell'Hinterland milanese sono il potenziamento della tratta per Malpensa e la Saronno-Seregno oggi attrezzata solamente per il traffico merci.

<sup>27</sup> Il disegno complessivo di riassetto dei principali nodi urbani è stato descritto nel precedente rapporto al quale si rimanda per approfondimenti e maggiori dettagli, vedi Isfort, Op.cit.

Palermo, Firenze, Bologna sono sostanzialmente "al palo" rispetto ai programmi di adeguamento previsti (negli ultimi due casi si tratta di lavori d'interramento di stazioni e linee dell'Alta Velocità). Solo in questi mesi è stato annunciato l'avvio dei lavori a Genova (raddoppio dei binari sul tratto urbano della ferrovia, che sarà integrato con la metropolitana)<sup>28</sup>.

Napoli è certamente una delle realtà più intraprendenti, come si diceva. Dal 2000 sono stati completati 20 chilometri di nuove linee (altri 24 km sono in costruzione) e realizzate 16 stazioni nella sola Provincia (fonte: Regione Campania e ACAM<sup>29</sup>). C'è stata anche la riqualificazione del materiale rotabile dedicato al trasporto regionale, con 94 nuovi treni per un investimento di 444 milioni di euro, che ha contribuito al forte incremento di passeggeri tra il 2000 e il 2009 (+40%) in ambito campano, per la maggior parte concentrati proprio sulla rete ferroviaria di Napoli (dove l'incremento di passeggeri annui ha toccato il 75%).

Tra le città più vivaci del sud va considerata Bari, dove nel 2008 è stata aperta un primo troncone di ferrovia metropolitana destinata a potenziare i collegamenti tra il centro e l'area nord. Il tracciato ha un'estensione totale pari a 9,3 km totali e in uscita dal Capoluogo utilizza la preesistente linea per Barletta; sono dunque 5,2 km di nuovo percorso in viadotto e galleria e 4 le nuove stazioni ad oggi operative.

Sulla linea sono attualmente in corso interventi di prolungamento (per ulteriori 1,5 km e 2 fermate) facenti parte di un ampio progetto di riordino del reticolo di tracce e infrastrutture di servizio (stazioni) da riconvertite alle funzioni di collegamento e al potenziamento dell'accessibilità del capoluogo. L'integrazione in un unico sistema (Servizio Ferroviario Metropolitano di Bari), è ancora però lontano dal verificarsi, non solo per ragioni fisiche e legate alla necessità di operare raddoppi, elettrificare i binari, applicare vari altri accorgimenti tecnologici (sistemi di scambio e controllo) utili ad integrare operativamente le linee, ma anche per le difficoltà dei molti gestori locali e nazionali (Ferrotranviaria, Ferrovie del Sud-Est, Ferrovie Appulo-lucane, Trenitalia) ad accordarsi su proposte integrate (orari, biglietti, servizi).

Per tornare brevemente alla linea FM1, se da un lato il riutilizzo del vecchio tracciato ferroviario costituisce uno degli elementi di forza dell'intervento (costi dell'opera relativamente più bassi<sup>30</sup>), i problemi di uscita dal nodo costringono ad una cadenza molto bassa, che ne impedisce al momento il pieno utilizzo.

---

<sup>28</sup> Altro intervento in forte ritardo rispetto ai tempi previsti è il Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale Veneto: un progetto di enorme pregio già in campo da anni e che puntava al rafforzamento di nodi e riutilizzo di un consistente reticolo ferroviario a servizio del quadrilatero Treviso, Venezia, Padova, Castelfranco.

<sup>29</sup> Vedi il report del Centro Studi ACaM, La programmazione delle infrastrutture di trasporto in Regione Campania e nelle singole Provincie, febbraio 2008, e il documento strategico presentato al Consiglio Regionale Campano Una politica dei trasporti per la regione Campania, anno 2009 (per consultazioni vedi: [www.acam-campania.it](http://www.acam-campania.it)).

<sup>30</sup> Finanziati da UE, Stato e Regione.

### 2.3.3. Città medie, nuove opere e tipologie tranviarie

Per completare il ragionamento non può mancare un richiamo ai progetti innovativi di altri centri che hanno deciso di puntare su nuove infrastrutture tranviarie. Il panorama delle realizzazioni è quello sotto rappresentato (Tab. 17) e comprende da ultimo un'importante novità, come l'inaugurazione ad inizio 2010 della prima tratta di un sistema tranviario progettato e atteso da anni a Firenze (costi totali di 226,3 milioni di euro) e del quale, da tempo, sono in fase di studio altre due linee previste in *project financing*.

**Tab. 17 - Le caratteristiche tecniche delle linee. Nuove tranvie**

Città	Tipo di sistema	Km di rete	N. fermate	Capacità di trasporto <sup>(*)</sup>	Entrata in funzione /prolungamenti
Padova	Tram su gomma	10,5	24	1.800/2.000	marzo 2007/2009
Bergamo	Metrotranvia extraurbana	12,5	16	1.700	aprile 2009
Firenze	Metrotranvia	7,6	14	5.000	marzo 2010
Cagliari	Metrotranvia	6,4	9	1.630	marzo 2008
Sassari	Metrotranvia	4,3	8	1.028	ottobre 2006/2009
Perugia	Metro a fune ( <i>people mover</i> )	3,1	7	3.065	gennaio 2008

<sup>(\*)</sup> La capacità massima del sistema è indicata in passeggeri-ora per direzione di marcia

Fonte: *Isfort su fonti locali, MetroTram e CityRailway*

Il 1 settembre 2009 è stato invece aperto un nuovo tratto della metrotranvia di Sassari, operativa dal 2006, da considerarsi il primo esempio italiano di riuso di una linea ferroviaria a servizio del TPL cittadino, poi realizzata per un primo troncone anche a Cagliari, e per la quale si profilano interessanti progetti di sviluppo come tram-treno<sup>31</sup>. Con i 1,9 km di linea aggiuntiva (dalla Stazione al quartiere Santa Maria di Pisa) la rete attuale di Sassari, in ogni caso, presenta ad oggi uno sviluppo di soli 4,3 km.

Anche a Padova il sistema inaugurato nel 2007 ha visto ulteriori integrazioni nei mesi recenti. Dal dicembre 2009 il "Trambus", particolare tipologia di autobus con rotaia centrale, arriva infatti fino al capolinea nord di Pontevigodarzere, con 9 fermate in più (totale di 24) a partire da quella della stazione ferroviaria FS. Un ampliamento che consente sia una maggiore copertura territoriale, sia una significativa intensificazione delle corse offerte a beneficio degli utenti<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Sia nel caso di Sassari, sia in quello di Cagliari si tratta di una ferrovia a scartamento ridotto. Attualmente nel capoluogo regionale sono in corso i lavori di prolungamento, verso l'hinterland (Policlinico), dei 6,5 km di linea aperta nel 2008 (1,7 km quasi interamente in viadotto e 4 fermate). In attesa degli sviluppi, i numeri della tranvia di Cagliari sono da ritenere ad oggi modesti. Stando ai dati di viaggio disponibili, le obliteratezioni sarebbero in media sulle 40 mila al mese. Nonostante si sia raggiunta nel 2008 una prima forma di integrazione tariffaria con CTM (Azienda dei trasporti urbani di Cagliari), non essendovi la possibilità del *check-in* all'interno del mezzo, l'evasione sembrerebbe inoltre ancora elevata.

<sup>32</sup> Con la nuova organizzazione delle linee di trasporto, anche i quartieri a nord (es. Arcella) possono beneficiare del servizio tramviario, grazie anche al nuovo parcheggio di 650 posti funzionante nel capolinea di Pontevigodarzere e dedicato allo scambio con l'auto.

Nonostante questo impegno le tratte in esercizio restano tutto sommato modeste per estensione e assicurano un incremento della rete complessiva di poco superiore ai 40 km.

Per Perugia occorre anche sottolineare le particolarità ambientali, come l'enorme dislivello che caratterizza l'accesso alla città alta, da cui la scelta di orientare l'investimento su un particolare tipo di metro a fune, con tratte in viadotto e in galleria molto impegnative da realizzare. Eccetto la tranviaria di Bergamo, che ha le dimensioni proprie di una linea extra urbana (è stata realizzata sul sedime della ex ferrovia della Valle Seriana) le altre sono opere sotto i 10 km, dunque realizzazioni di taglia piccola, tutte finanziate sulla base di progetti più estesi che, spesso, ne giustificavano la tenuta sul lato dei costi-benefici.

La mancanza di risorse certe per completare il disegno iniziale, apre in effetti dubbi sulla sostenibilità economica del futuro del sistema. E anche la valutazione del percorso seguito deve tener conto del fatto che, in nessuno dei casi citati, esistono al momento certezze sulla disponibilità di risorse e sull'effettiva praticabilità degli interventi previsti e messi a programma ormai 10-15 anni fa.

Inutile rimarcare come l'impatto sulle condizioni di mobilità risenta di questa fase di *empasse*. Dal punto di vista delle capacità di trasporto (e dei costi) spicca il sistema inaugurato a Firenze (Tab. 18). In attesa di dati attendibili sull'utenza del capoluogo toscano, le valutazioni sui primi anni di funzionamento risultano chiaramente positive forse solo per Padova e Bergamo (si è andati in entrambi i casi sopra le previsioni indicate per la prima fase di esercizio). Per il resto, pur mancando elementi e dati incontrovertibili, l'impatto delle opere sembra più modesto.

**Tab. 18 – Alcuni indicatori di costo e performance realizzative. Nuove tranvie**

Città	Denominazione del servizio	Costo totale (Mln di euro)	Costi-km <sup>(*)</sup> (Mln di euro)	Ulteriori estensioni
Padova	Trambus – SIR 1	67 <sup>(2)</sup>	6	progettate
Bergamo	Tramvia Bergamo - Albinio – T1	155	13	in progettazione
Firenze	Linea T1 – Scandicci SM Novella	226	30	in progettazione
Cagliari	Linea 1 – Metro Cagliari	37	6	In corso
Sassari	Linea 1 – Metro Sassari	23 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	allo studio
Perugia	Mini metrò	83 <sup>(2)</sup>	32	allo studio

<sup>(\*)</sup> costi-km della sola infrastruttura <sup>(1)</sup> Solo prima tratta (2006) <sup>(2)</sup> costo approvato con delibere L. 211/1992

Fonte: *Isfort su fonti locali, Corte dei Conti, MetroTram e CityRailway*

Infine per valutare i reali benefici e i limiti del singolo progetto occorre prendere in considerazione altri elementi qualitativi vedi la spinta complessiva di cambiamento sugli attori della mobilità. Dunque serve verificare i processi innescati dal punto di vista delle forme di gestione, dell'integrazione tariffaria e operativa più complessiva

con i vari segmenti del TPL delle politiche di mobilità. Come si vede (Tav. 2), il principio dell'unità tariffaria sembra ampiamente affermato. Non mancano invece sottolineature da fare circa gli assetti di governo delle nuove linee.

**Tav. 2 - Forme di gestione e integrazione al sistema di mobilità**

Comuni	Forma di gestione della linea (soggetto titolare)	Soci e partnership di gestione	Integrazione tariffaria
Padova	Integrata nella holding del TPL cittadino	Comune di Padova	si
Bergamo	Società di scopo aperta a soggetti locali	Provincia, Holding del trasporto urbano, CCIAA	si
Firenze	Nuova società ad hoc	Gruppo RATP (Francia); Azienda di trasporto urbano	si
Cagliari	Società ferroviaria regionale	Regione	parziale
Sassari	Società ferroviaria regionale	Regione	si
Perugia	Nuova società ad hoc	Comune, Azienda di trasporto urbano, società private (costruttori) e altri gestori (sosta)	si

Fonte: Isfort su fonti locali, MetroTram e CityRailway

La "gestione autonoma" delle linee è prevalente. Così immaginata per brevi tratte essa presenta tuttavia limiti evidenti e rischi connessi alla proliferazione di soggetti e centri di costo, all'inconciliabilità di interessi economici tra soci pubblici e privati, alla difficoltà di realizzare scelte di sistema coerenti: corse di adduzione su bus, adeguata sosta di scambio alle fermate principali, misure di informazione e disincentivi al traffico privato...

#### **2.3.4. Opere in via di completamento**

Opere analoghe a quelle appena descritte sono in procinto di entrare in funzione a Venezia-Mestre (tram su gomma).

Per quanto riguarda i sistemi di metro leggera, a Brescia si dovrà invece attendere fino al 2012 per vedere in funzione 13 km di linea automatica. L'intervento arriva a compimento dopo molti anni di discussione e vari adattamenti individuati durante l'iter di finanziamento e in fase di progetto esecutivo (opere di miglioria e messa in sicurezza) che hanno fatto salire enormemente i costi dell'intervento, già di per se molto elevato vista la tecnologia scelta per una media città (si stimano in totale 57,5 milioni di euro per km<sup>33</sup>).

Anche altre città hanno intrapreso politiche di sviluppo delle linee tranviarie, che confermano generalmente le impressioni ora avanzate.

<sup>33</sup> Le cifre e le informazioni sulla storia della metropolitana di Brescia sono riprese dall'ottimo sito informativo del progetto ([www.metro.bs.it](http://www.metro.bs.it)).

Da un lato, la difficoltà di completare opere già avviate (l'Aquila, Palermo, Salerno) e dare corso a nuove linee parzialmente finanziate (Verona, Firenze per le Linee 2 e 3, Latina, Pescara...). Nonostante i ripensamenti tali opere restano formalmente in campo. Ma contrattempi e le lungaggini hanno interessato negli anni più realtà con interventi prima finanziati e poi derubricati (Monza, Genova, Rimini, Savona, Pisa, Brindisi...) <sup>34</sup>. Questa sorte è toccata di recente al progetto di metro automatica di Parma; analoghe problematiche si hanno tuttora ad esempio a Cagliari dov'è in discussione l'idea di potenziamento della rete urbana su ferro con la realizzazione di una nuova opera prevista come metropolitana leggera: progetto alternativo allo sviluppo della rete tranviaria di superficie.

## 2.4. Valore e incognite delle realizzazioni

È fuori dubbio che la soluzione dei molti problemi collettivi e individuali sul fronte mobilità passa per un'attività multiforme e per l'adozione di una logica di intervento di lungo corso, di cui la realizzazione di una singola opera pubblica può essere momento necessario ma non sufficiente.

Il percorso dimostrato dalle città italiane in questo senso presenta più elementi in chiaro-scuro sotto il profilo dei tempi e delle modalità attuative. Si intende pertanto concludere questa trattazione con alcune osservazioni utili e di cui dovrebbero tenere conto specie le città che si sono già poste sulla stessa linea realizzativa dei contesti citati, specie per quanto le nuove soluzioni di tram e metro leggere (Bologna, Modena, Latina, Trento...).

### 2.4.1. Buone pratiche locali

In sintesi si possono indicare in forma molto schematica le seguenti esperienze positive osservate.

- a. Lo sforzo, solo in alcuni casi riuscito e pienamente soddisfacente, di ricercare una visione o di un quadro strategico alle spalle degli interventi, capaci di orientare e finalizzare le scelte dell'amministrazione con varie misure di supporto concentrate nel tempo (PUM).
- b. La ripresa di esperienze di successo e percorsi realizzati all'estero, soprattutto in Germania e Francia e (l'idea del tram-treno come evoluzioni possibili a Sassari e a Bergamo, il tram su gomma di Padova ripreso anche a Venezia).

---

<sup>34</sup> Un'analisi puntuale dei progetti conclusi, degli interventi avviati e solo finanziati (cioè con procedura di gara espletata ma senza opere in corso) o definitivamente abbandonati è contenuta nella recente relazione della Corte dei Conti, Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato, *Stato di realizzazione di sistemi di trasporto rapido di massa a guida vincolata e di tranvie veloci nelle aree urbane (Legge n. 211/1992)*, maggio 2010, vedi in particolare le pp. 21-24.

- c. L'innovatività delle soluzioni realizzative (vedi anche il mini-metrò di Perugia). Tale qualità intrinseca delle scelte tecnologiche adottate produce evidenti riscontri in termini di interesse degli addetti ai lavori; questo a prescindere dall'accoglienza della comunità locale che può essere invece meno favorevole.
- d. Il riuso e la valorizzazione di patrimoni di tracce e infrastrutture esistenti (Bergamo, Sassari e Cagliari, costituiscono esempi di moderno riutilizzo di vecchie linee ferroviarie; in questo senso anche Bari e Napoli); il percorso scelto da luogo ad interventi relativamente meno costosi.
- e. Esempi di collaborazione istituzionale, specie sotto il profilo economico. Quasi tutti gli interventi sono realizzati con la 211/92; oltre all'intervento dello Stato, si intravede un ruolo di Regione e Unione europea (città e regioni del Sud, a partire dalla Campania e dalla Sardegna), sale la partecipazione di altri enti e forze locali (Bergamo e in prospettiva Brescia) e il coinvolgimento di grandi compagnie nazionali (FS come a Firenze), si hanno infine le prime esperienze di partnership pubblico-privato (sempre Firenze) che si aggiungono ad una prima casistica di ipotesi in campo nelle città maggiori (Milano, Torino, Roma).

#### **2.4.2. Criticità del percorso**

Insieme a questi elementi positivi, le analisi condotte hanno rilevato alcune incognite o complessità inattese, che rendono più complicato raggiungere gli obiettivi attesi.

Specie le realtà di media dimensione che si sono spese in innovazioni sostanziali evidenziano criticità simili sintetizzabili in:

- protrarsi nel tempo di lamentele da parte di cittadini e portatori di interessi significativi; ovunque si rileva un malcontento che va oltre lo stadio iniziale (laddove qualche voce critica è anche comprensibile date le incognite realizzative, i disagi dei cantieri...) e inaspettatamente si prolunga per tutta una prima fase di esercizio della nuova opera;
- dubbi circa la sostenibilità economica degli interventi, dovuta al fatto che a fronte di costi di realizzazione elevati si registra un esile impatto reale sulle scelte di viaggio, sul traffico veicolare e sul sistema complessivo di accessibilità urbano (anche talune eccezioni di successo vedi Padova e Bergamo non sono risolutivi e si presentano come buone anticipazioni di progetti da completare);
- incognite economiche relative alla continuità dei progetti: difficoltà di attuazione del disegno originario in tutte le sue fasi, mancanza di risorse per investimenti in opere pubbliche integrative e complementari ecc.

Una parte di queste criticità dipende come evidente da difetti imputabili al livello politico centrale, in *primis* all'assenza di una vera strategia nazionale in grado di disporre risorse certe e un quadro normativo più snello ed efficace. Su questo aspetto decisivo per il rilancio del settore in Italia, che ha da poco attirato l'attenzione critica della Corte dei Conti<sup>35</sup>, si tornerà a conclusione dell'analisi sui progetti dei grandi centri metropolitani italiani (cap. 3).

---

<sup>35</sup> Corte dei Conti, *Op. cit.*



Altre problematiche rimandano invece a questioni locali, connesse specie alla qualità dei processi con cui, sul territorio, si programmano gli interventi e se ne accompagna la fase attuativa e di messa in servizio. Rispetto a quest'ultimo punto si è detto dei dubbi che solleva, in senso economico, la replicazione delle strutture di gestione; sul piano operativo, l'amministrazione autonoma di brevi e brevissime linee sembra rafforzare l'idea di servizi tuttora poco integrati al resto del network.

Sul piano procedurale va detto ancora che la legge 211/92, pur con le modifiche apportate, non ha aiutato certo a superare l'idea di frammentarietà degli interventi. Ad esempio il fatto di aver finanziato, per lungo tempo, solo opere di trasporto e non altri interventi (parco rotabile, parcheggi di scambio...) è un limite evidente della legge di spesa che solo oggi sembra avviato a superamento<sup>36</sup>. Lo stesso può dirsi per il fatto di non aver definito scadenze temporali certe o solidi criteri di preferenza dei molti (forse troppi) interventi ammessi a erogazione: piani e strategie urbane utili alla qualità complessiva del progetto e capaci di dare certezze ai privati eventualmente interessati a partecipare agli sforzi economici dell'opera.

Altre carenze che si intravedono però sul piano della cultura di progetto e degli approcci seguiti localmente per dare corso all'opera. A livello locale colpiscono almeno 4 elementi limitanti, tra loro interconnessi:

- 1) l'assenza di una discussione pubblica soddisfacente su come rendere gli interventi maggiormente conformi ai bisogni della città;
- 2) la scarsa cura e attenzione innovativa per la comunicazione (con alcune eccezioni) e il monitoraggio pubblico dell'avanzamento dei lavori;
- 3) i difetti di condivisione (come metodo)<sup>37</sup> e la poca trasparenza complessiva delle scelte;
- 4) infine è da segnalare la carenza di strumenti valutativi e analitici accurati (es. la sottovalutazione dello studio della domanda di mobilità e delle sue trasformazioni) che fa parte certamente delle lacune riguardanti i meccanismi decisionali più complessivi.

---

<sup>36</sup> Vedi in proposito la ricostruzione della normativa di settore (legge 211/1992) sempre operata dalla Corte dei Conti, più volte rivista e di recente integrata (Legge 133/2008) tanto sul piano degli interventi finanziabili quanto su quello dei criteri di valutazione delle istanze di finanziamento. *Vedi Corte dei Conti, Op. cit.* pp. 11-19.

<sup>37</sup> Gli Enti appaltanti tendono tuttora spesso ad agire secondo una logica da "addetti ai lavori" nel proporre le innovazioni alla città. Calare i progetti dall'alto rappresenta un limite e un "modo di fare molto italiano", quando al contrario l'attenzione strategica per gli aspetti di pianificazione e *governance* partecipata, in Usa come nelle migliori esperienze europee, sembra fare realmente la differenza nella riuscita degli interventi e nella loro accoglienza. Intanto perché incanala e dà "voce" alle critiche in termini giusti, anche nei tempi (in sostanza porta a confrontarsi prima per non discutere poi o "mettere in questione" il progetto una volta presa la decisione e avviati i lavori). Recuperare inoltre una linea di dibattito più corretta, definire momenti di decisione e valutazione collettiva, aiuta anche ad identificare la comunità nelle sue principali articolazioni con i progetti dell'Amministrazione.

In particolare quanto appena descritto comporta due conseguenze negative, prima e dopo la fase di esecuzione.

Per primo la tendenza a sovrastimare l'entità di passeggeri potenziali del sistema rispetto ai dati effettivi, fatto che impedisce decisioni ponderate, basate su elementi oggettivi e su stime realistiche anche delle possibili alternative (es. sviluppo di potenzialità e patrimoni esistenti in luogo di nuove, complesse e costosissime opere).

Altra conseguenza è la difficoltà di cogliere l'insieme di effetti positivi e negativi che l'entrata in servizio di un'opera può produrre dal punto di vista dei comportamenti di trasporto privato, della domanda di mobilità pubblica, dei costi per le famiglie e dell'accoglienza complessiva dei cittadini. Risultando carente in molti punti questa attività di osservazione, mancano talvolta le analisi e i dati sui quali impostare una strategia di adeguamento e progettare sviluppi utili alla funzionalità dell'opera.

### **3. Le prospettive al 2015-2020**

#### **3.1. Il “piano dei desideri”: le opere, i progetti, le proposte per Torino, Milano, Roma e Napoli**

In questa terza parte del capitolo dedicato al ferro urbano in Italia si cercherà di ricostruire il quadro degli investimenti programmati o immaginati nelle quattro grandi aree metropolitane d'Italia, vale a dire Roma, Milano, Torino e Napoli. Lo studio non entrerà negli aspetti fisici delle opere, in molti casi già trattati nelle precedenti pagine, bensì cercherà di far emergere alcuni elementi di natura economica che caratterizzano le diverse infrastrutture, partendo dalla semplice osservazione dell'esistenza, o meglio della pubblicazione di uno studio di fattibilità, di una ipotesi di costo, fino ad arrivare, per alcune opere, alla ripartizione delle risorse disponibili tra i vari attori impegnati nella costruzione dell'opera, siano essi pubblici o privati.

L'ultima parte riguarderà l'analisi di due fondamentali leggi di finanziamento di nuove infrastrutture, la legge 211/92 e la legge 443/01 (c.d. Legge Obiettivo), entrambe già oggetto di studio nel precedente rapporto sul ferro urbano<sup>38</sup>. In particolare si procederà ad un confronto temporale dei dati allo scopo di evidenziare cosa è successo in questi ultimi anni, di valutare su quali tipologie di intervento si sono concentrate le risorse, nonché lo stato di attuazione dei programmi nel loro complesso e per le quattro città.

Volendo riassumere brevemente ciò che seguirà, si può partire dal tentativo di definizione del quadro delle opere programmate. La prima e forse più importante informazione che viene dal (lungo) lavoro di indagine è l'enorme complessità di raccolta dei dati. I documenti di programmazione non di raro appaiono tra loro slegati, in alcuni casi indicano interventi e opere di cui non si percepisce la reale fattibilità, si ha come l'impressione di leggere non documenti di pianificazione a cui far seguire l'avvio delle procedure di finanziamento prima e costruzione poi, bensì “liste dei desideri”, di opere di cui non si comprendono i tempi di realizzazione, i costi, il grado di copertura finanziaria, i soggetti finanziatori, ecc. È bene sottolineare che ciò non è sempre vero, anzi in alcuni casi dove la regia, o quanto meno il monitoraggio delle attività e degli interventi, è delegata a strutture appositamente create, l'inquadramento degli interventi all'interno di un'ottica temporale e spaziale di medio-lungo termine appare più realistica e, di conseguenza, la disponibilità di informazioni molto più ampia.

---

<sup>38</sup> Isfort, *Op. cit.*

### **3.1.1. Le opere per l'area metropolitana di Torino**

Si è detto che la presenza di una struttura, un'agenzia, come quella dell'area metropolitana di Torino (Agenzia per la Mobilità Metropolitana di Torino), può rappresentare un'occasione per rendere coerenti e facilmente leggibili le opere, nonché le relative informazioni, contenute in piani, accordi e così via, tra loro diversi sia dal punto di vista temporale che gerarchico (piani comunali, provinciali, accordi quadro, ecc.).

L'Agenzia pur non avendo tra le proprie competenze quella di progettazione di nuove opere<sup>39</sup> di tipo ferroviario (oggetto del presente studio), ha nel corso degli ultimi anni assunto un ruolo centrale all'interno del progetto "Sistema Ferroviario Metropolitan" (SFM), dato che dal 2006, dopo che la Regione Piemonte le ha conferito le linee interessate dal SFM, svolge il ruolo di soggetto pianificatore del SFM, proseguendo il lavoro di ottimizzazione dell'uso delle infrastrutture esistenti, potenziando i servizi ferroviari esistenti, nonché valutando i legami con le altre opere per il trasporto pubblico che interessano l'intera area metropolitana (la linea 1 della metropolitana di Torino, ad esempio)<sup>40</sup>.

La ricostruzione del quadro delle opere su ferro a servizio del trasporto pubblico per Torino e la sua area vasta non è stato, considerando quanto prima scritto, di particolare difficoltà, è stato sufficiente prendere uno degli studi pubblicati dall'Agenzia ed integrarlo con poche altre informazioni, per lo più relative alle nuove tratte della metropolitana.

Il quadro che emerge appare sostanzialmente ben definito, le informazioni minime presenti permettono di delineare scenari futuri e di ben inquadrare i problemi, le difficoltà e gli aspetti ancora meritevoli di un approfondimento. Nella tabella che segue sono elencate (forse) tutte le opere previste; non è difficile notare il discreto dettaglio delle informazioni: per quasi tutte le opere si ritrovano tempi e costi di realizzazione, nonché lo stato di avanzamento, le risorse disponibili e il fabbisogno residuo.

Quest'ultimi dati evidenziano tuttavia un aspetto non particolarmente positivo. Oltre la metà degli interventi programmati ad oggi non possiede copertura finanziaria, per la precisione su quasi 4 miliardi di investimenti previsti circa la metà sono in attesa di risorse reali (Graf. 18). Buona parte di queste opere sono ancora ferme alla fase della "proposta" o, nella migliore delle ipotesi, in fase di progettazione. È il caso, ad esempio, dei prolungamenti della linea 1 della

---

<sup>39</sup> L'Agenzia per la Mobilità Metropolitana è un consorzio della Regione Piemonte, della Provincia e del Comune di Torino e dei Comuni dell'area metropolitana di torinese, costituita nel 2003 per attuare la riforma del trasporto pubblico introdotta dalla legge Burlando (d.lgs. 422/97). Missione dell'Agenzia è l'integrazione dei servizi, la realizzazione e lo sviluppo del trasporto pubblico locale, l'affidamento, la gestione e il controllo dei contratti di servizio.

<sup>40</sup> Regione Piemonte, Agenzia per la Mobilità Metropolitana di Torino, *Il Sistema Ferroviario Metropolitan dell'Area Torinese*, giugno 2008

metropolitana e soprattutto della linea 2<sup>41</sup>. Il costo previsto per quest'ultima ammonta a circa 1,2 miliardi di euro, il 60% a carico dello Stato; il resto si prevede verrà fornito dal Comune, dall'azienda GTT e soprattutto dai privati in *project financing*, anche grazie alle possibili trasformazioni urbanistiche sull'asse del tracciato<sup>42</sup>.

**Tab. 19 – Le opere per il trasporto pubblico su ferro per Torino**

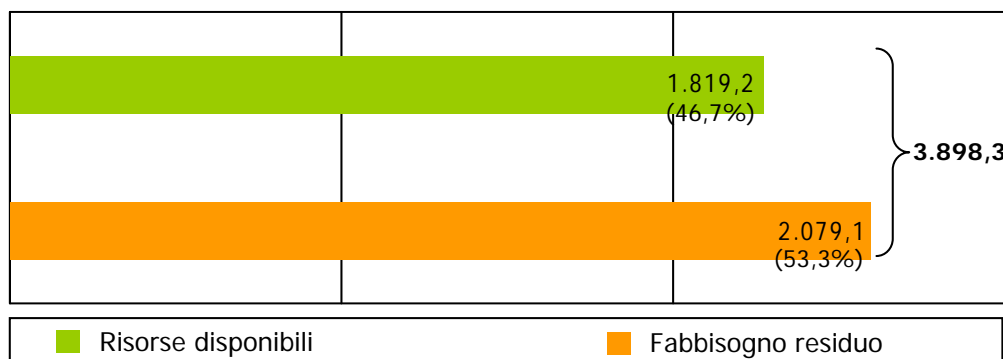
Tipologia	Descrizione	Stato avanzamento	Entrata in esercizio	Costo (mln €)
Metropolitana	Linea 1: prolungamento Porta Nuova-Lingotto	Lavori in corso	2011	603,8
	Linea 1: prolungamento Lingotto-Bengasi	Progetto prel.	nd	193,6
	Linea 1: prolungamento Fermi-Rivoli	Progetto prel.	nd	293,2
Metropolitana	Linea 2: Rebaudengo-Porta Nuova (1° lotto)	Studio di fatt.	2020-2025	1.200,0
	Linea 2: Porta Nuova-Cimitero Mirafiori (2° lotto)	Studio di fatt.	nd	
	Linea 2: Cimitero Mirafiori-Orbassano (3° lotto)	Studio di fatt.	2020-2025	nd
Ferrovia	Passante: quadruplicamento tratta P. Susa-Stura	Lavori in corso	2012	954,0
Ferrovia	Interconnessione della ferrovia Torino-Ceres nel quadruplicamento	In progettaz.	2012	162,0
Ferrovia	Quadruplicamento della linea Stura-Settimo	Proposta	2018	nd
Ferrovia	Collegamento diretto Porta Susa-Porta Nuova	Lavori sospesi	2018	50,0
Ferrovia	Interventi sul Passante per il distanziamento a 4'	In progettaz.	2012	nd
Ferrovia	Raddoppio della linea Sangone-Pinerolo	In progettaz.	2018	200,0
Ferrovia	Raddoppio della linea Settimo-Volpiano	In progettaz.	2012	12,0
Ferrovia	Attrezzaggio della linea Chieri-Trofarello	Proposta	2012	12,0
Ferrovia	Villastellone-Carmagnola: interventi tecnologici	Proposta	2012	1,0
Ferrovia	Interventi tecnologici esterni al nodo di Torino	Proposta	2012	nd
Ferrovia	Nuova stazione Porta di Susa	Lavori in corso	2012	55,9
Ferrovia	Nuova stazione Stura	Lavori in corso	2012	61,7
Ferrovia	Nuova stazione Rebaudengo	In progettaz.	2012	15,0
Ferrovia	Nuova fermata Zappata	Lavori in corso	2012	15,8
Ferrovia	Nuova fermata Dora	Lavori in corso	2012	49,3
Ferrovia	Nuova fermata Grugliasco	Lavori in corso	2012	1,2
Ferrovia	Potenziamento stazione Settimo	In progettaz.	2012	1,0
Ferrovia	Ristrutturazione fermata di Collegno	Proposta	2018	nd
Ferrovia	Attrezzaggio stazione San Paolo	Proposta	2018	6,0
Ferrovia	Nuova fermata C.so Allemano	Proposta	2018	nd
Ferrovia	Nuova fermata Capitol	Proposta	2018	nd
Ferrovia	Nuova fermata Orbassano-San Luigi	Proposta	2018	2,0
Ferrovia	Rifunzionalizzazione Scalo di Orbassano	Proposta	2012	2,0
Ferrovia	Ripristino fermata Santena Tetti Giro	Proposta	2012	0,9
Ferrovia	Nuova fermata di Vinovo	Proposta	2018	0,9
Ferrovia	Adeguamento stazione Avigliana	Proposta	2012	2,6
Ferrovia	Adeguamento stazione Carmagnola	Proposta	2012	2,6

Fonte: Isfort su fonti varie

<sup>41</sup> A seguito della valutazione di diverse idee di tracciato l'ipotesi ormai definita prevede la partenza da piazza Rebaudengo e l'arrivo al Cimitero Parco.

<sup>42</sup> Osservatorio Territoriale Infrastrutture Nord-Ovest, *Nodo Metropolitano di Torino*, dicembre 2009.

**Graf. 18 – Alcuni elementi economici delle opere per trasporto pubblico su ferro per Torino (Dati in mln di € e riferiti a 30 opere su 37)**



Fonte: Isfort su fonti varie

Molte opere riguardano la ferrovia urbana, anche se buona parte rappresentano interventi che in termini di costo non sono particolarmente importanti, sistemazioni o nuove stazioni, raddoppi di piccole tratte. Non mancano tuttavia ipotesi di nuove infrastrutture di significative dimensioni, come nel caso del passante, opera in fase di ultimazione e del valore di quasi 1 miliardo di euro, o del raddoppio della linea Sangone-Pinerolo, ad oggi in fase di progettazione e del valore di circa 200 milioni di euro, tutti ancora da coprire. Gli interventi per l'estensione della rete metropolitana hanno un valore di 2,3 miliardi, qualcosa in più considerando che non si conosce il costo del terzo lotto della linea 2 (Cimitero Mirafiori-Orbassano); le risorse disponibili si concentrano essenzialmente nel prolungamento della linea 1 da Porta Nuova al Lingotto (costo pari a oltre 600 milioni di euro), la cui realizzazione è in corso, mentre le restanti tratte della linea 1 e la nuova linea 2 sono ancora oggi alla ricerca di copertura.

### 3.1.2. Le opere nell'area metropolitana di Milano

Se per Torino non è stato particolarmente difficile ricostruire il quadro degli investimenti, per Milano i documenti e i siti internet consultati sono sicuramente maggiori, dal Piano Urbano della Mobilità 2001-2010, al suo aggiornamento del 2006, al recente Piano di Governo del Territorio del Comune<sup>43</sup>, alle ancora più attuali ipotesi di infrastrutturazione in vista dell'Expo 2015, ai piani di respiro provinciale (Piano di Bacino della Mobilità e dei Trasporti, ad esempio), regionale e nazionale (Programma delle Infrastrutture Strategiche – PIS), spesso necessari per completare le informazioni sulle opere, in particolare quelle di natura economica e finanziaria.

<sup>43</sup> "Nell'ambito del processo di redazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Milano, il documento di piano (che è lo strumento di indirizzo strategico) affronta il tema della mobilità secondo diverse prospettive, che rimandano ad una scala territoriale vasta e coinvolgono diversi livelli di governo del territorio".

Osservatorio Territoriale Infrastrutture Nord-Ovest, *Nodo Metropolitano di Milano*, gennaio 2010.

Tra le cause che hanno spinto alla necessità di raccordare numerosi studi, diversi siti internet, rientra sicuramente l'assenza di una struttura unica di regia, sia essa un'agenzia, come nel caso di Torino, sia essa un ente pubblico, è il caso della Regione Campania, come si vedrà più avanti. E tra le conseguenze occorre annoverare l'impossibilità di dare una rappresentazione completa di alcuni interventi, di cui si rilevano appunto solo le proposte non supportate da studi di fattibilità, tempi di realizzazione, costi e livelli di copertura finanziaria.

Passando allo studio delle opere in corso di realizzazione, in fase di progettazione o semplicemente "ipotizzate", una parte molto consistente tende a concentrarsi sulle linee metropolitane, nell'estensione di quelle già esistenti o nella realizzazione di nuove: ad oggi si contano ben 16 progetti. Il valore di 11 interventi, vale a dire di quelli che si è riusciti a rintracciare le stime di costo, è di oltre 6 miliardi di euro; le risorse disponibili coprono solo 1/3 dei costi e riguardano essenzialmente il prolungamento della linea M1 (Sesto Primo Maggio a Monza Bettola), della linea M2 (Cologno Nord-Vimercate), della linea M3 (Maciachini-Camasina) e della prima tratta della nuova linea M4 (San Cristoforo-Crocetta-Sforza Policlinico).

**Tab. 20 – Le opere per il trasporto pubblico su ferro per Milano**

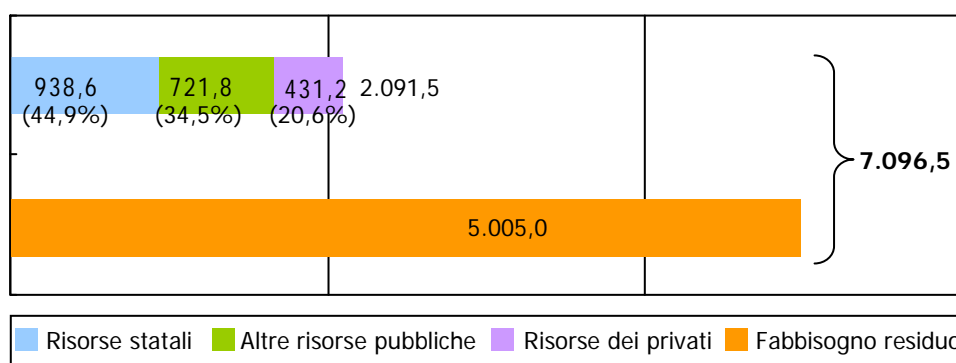
Tipologia	Descrizione	Stato avanzamento	Entrata in esercizio	Costo (mln €)
Metropolitana	M1: prolung. Sesto 1° Maggio-Monza Bettola	Progetto def.	2014	119,9
	M2: prolungamento Famagosta-Assago	Lavori in corso	2010	70,0
Metropolitana	M2: prolungamento Cologno Nord-Vimercate	Progetto prel.	2018	533,0
	M2: prolung. Gessate-Inzago-Cascina Pignone	nd	nd	nd
Metropolitana	M3: prolungamento Maciachini-Camasina	Lavori in corso	2011	352,0
	M3: prolungamento S. Donato Milanese-Paullo	Progetto prel.	2018	798,0
Metropolitana	M4: San Cristoforo/Crocetta-Sforza Policlinico	Progetto prel.	2017	788,7
	M4: Sforza Policlinico-Linate	Progetto def.	2017	910,0
	M4: prolungamento Linate-Pioltello FD	nd	nd	nd
	M4: prolung. S. Cristoforo-Corsico/Buccinasco	nd	nd	nd
Metropolitana	M4: prolungamento Fornalini FS-San Giuliano	nd	nd	nd
	M5: linea Garibaldi-Bignami	Lavori in corso	2012/2013	557,8
	M5: prolungamento Garibaldi FS-S. Siro	Lavori in corso	2015	599,6
	M5: prolungamento San Siro-Settimo M.	nd	nd	nd
Metropolitana	M5: prolungamento Bignami-Monza	Studio di fatt.	nd	500,0
	M6: Bisceglie-Cadorna-Ripamonti	nd	Entro il 2015	870,0
Metrotranvia	Milano-Sesto S. Giovanni: nuova metrotranvia	Studio di fatt.	nd	42,0
Metrotranvia	Milano-Limbate: prolungamento a Sud	Proposta	nd	125,0
Metrotranvia	Milano-Desio: riqualificazione	Progetto def.	2014	172,6
	Milano-Desio: prolungamento Desio-Seregno	nd	nd	
Metrotranvia	Linea Maciachini-Bovisa Fmn-Certosa Fs	nd	nd	35,8
Metrotranvia	Linea 24: prolungamento a Opera-Locate Triulzi	Proposta	nd	22,0
Ferrovia	Secondo Passante: 1° lotto (Certosa F.S.-Villapizzone-Domodossola)	nd	nd	600,0
	Secondo Passante: 2° lotto (Domodossola FNM/M5-Pagano M1/M6-Foppa M4-Romolo M2)	nd	nd	
Ferrovia	Linea S2: prolungamento fino a Pavia	nd	nd	nd

Fonte: Isfort su fonti varie

In termini complessivi il programma di sviluppo delle infrastrutture su ferro di cui si è riusciti a ritrovare i dati economici vale circa 7 miliardi di euro (Graf. 19), valore sicuramente destinato a crescere notevolmente dato che le opere di cui non si conoscono le stime di costi sono nuove tratte di metropolitana, vale a dire interventi che normalmente richiedono significativi investimenti (il costo del prolungamento da San Donato Milanese a Paullo della linea M3, ad esempio, è individuato nel PIS in quasi 800 milioni di euro, in buona parte ancora da coprire).

Di questi 7 miliardi ben 5 (oltre il 70% del totale) sono ancora oggi alla ricerca di copertura finanziaria, mentre osservando la distribuzione delle risorse disponibili tra i diversi soggetti finanziatori, si registra il ruolo fondamentale dello Stato (da solo copre quasi il 45% del totale), ma particolarmente interessante è anche il ruolo della Regione/Enti locali e soprattutto dei privati, impegnati nella realizzazione delle tratte iniziali delle metropolitane M4 e M5. Infatti, entrambe le nuove linee saranno finanziate in *project financing*<sup>44</sup>.

**Graf. 19–Alcuni elementi economici delle opere per trasporto pubblico su ferro per Milano (Dati in mln di € e riferiti a 20 opere su 25)**



Fonte: Isfort su fonti varie

### 3.1.3. Le opere nell'area metropolitana di Roma

Di recente il Comune di Roma si è dotato di un nuovo documento di pianificazione, o meglio delle sue linee di indirizzo, che nelle intenzioni dell'Amministrazione deve divenire il "punto di riferimento (anche) degli interventi infrastrutturali che saranno realizzati nella Capitale<sup>45</sup>".

<sup>44</sup> Sul tema vedi il terzo capitolo dello studio Isfort, op. cit.

<sup>45</sup> Comune di Roma Assessorato alla Politiche della Mobilità, *Piano Strategico per la Mobilità Sostenibile, Linee di indirizzo*, settembre 2009.



Nel Piano sono individuate un insieme particolarmente importante di opere, anche relative al ferro. La distinzione proposta nel Piano si basa sull'orizzonte temporale di realizzazione, individuando interventi di breve-medio periodo (entro il 2013) e interventi di lungo periodo (oltre il 2013). L'elenco che ne esce è, come detto, particolarmente significativo e riguarda opere relative al sistema delle metropolitane, alla rete tranviaria e alla ferrovia urbana; ciò nonostante il Piano non comprende interventi come, ad esempio, alcuni prolungamenti delle linee metropolitane che sono invece incluse in altri documenti di pianificazione o nelle idee progettuali di Roma Metropolitane, vale a dire la società che svolge per conto del Comune di Roma tutte le funzioni connesse alla realizzazione, all'ampliamento, al prolungamento e all'ammodernamento delle linee metropolitane.

Considerando quindi il complesso delle opere che si possono individuare dai diversi documenti di programmazione e dagli studi di fattibilità, emerge l'elenco presentato nella Tab. 21. È una lista particolarmente lunga, comprende ben 35 interventi divisi, in termini di numero, quasi equamente tra nuove tratte di metropolitana, nuove o riqualificazione delle linee tranviarie, nuovi binari e nuove stazioni della ferrovia urbana/suburbana.

Questo equilibrio tende a venir meno se si concentra l'attenzione sul costo delle opere. Prima di procedere nell'analisi occorre tuttavia fare una importante notazione: per buona parte degli interventi non è stato possibile individuare i relativi dati economici, neanche la "semplice" stima di costo, quindi neppure i soggetti, pubblici o privati, che in futuro dovranno sostenere i relativi investimenti.

Ebbene fatta questa precisazione si può affermare che buona parte delle risorse già disponibili o ancora da individuare saranno destinate alla realizzazione delle nuove linee della metropolitana (per le sole linee C e D si prevede una spesa complessiva di circa 6,5 miliardi di euro, senza considerare le ipotesi di prolungamento della linea C) e del prolungamento/diramazioni di quelle già esistenti (ad esempio, l'intera linea B1 vale quasi 1,23 miliardi di euro).

Circa il sistema ferroviario, importanti investimenti sono previsti per la chiusura a nord dell'anello ferroviario, per la connessione Maccaresse/Ponte Galera–Aeroporto Fiumicino–Campoleone, nonché per il raddoppio delle linee Lunghezza–Guidania e Cesano–Bracciano (circa 250 milioni di euro secondo quanto previsto dal Contratto di Programma 2007–2011 per la Gestione degli Investimenti tra Ministero delle Infrastrutture e la società RFI).

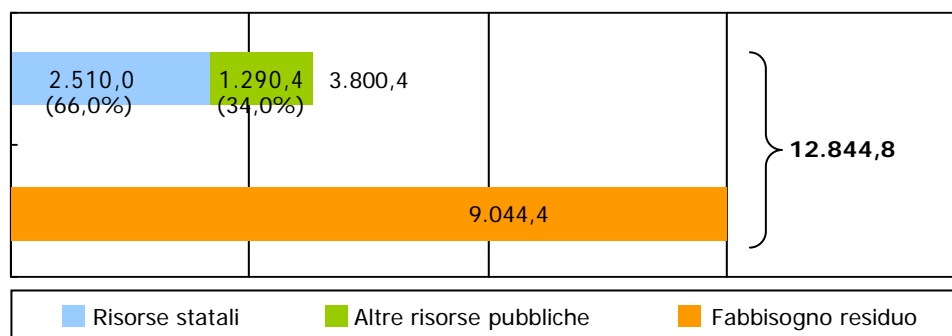
Nel complesso le opere di cui si è riusciti ad individuare le stime di costo valgono quasi 13 miliardi di euro, di cui solo 1/4, circa 3,8 miliardi di euro, rappresentano risorse ad oggi disponibili (in buona parte destinati alla realizzazione della linea C della metropolitana). Di questi il 66% sono soldi dello Stato, mentre la restante quota è invece garantita dalla Regione Lazio e dagli Enti locali (essenzialmente dal Comune di Roma); non ci sono capitali privati (Graf. 20).

**Tab. 21 – Le opere per il trasporto pubblico su ferro per Roma**

Tipologia	Descrizione	Stato avanzamento	Entrata in esercizio	Costo (mln €)
Metropolitana	Linea C: Intera linea	Lavori in corso	2015	3.047,0
Metropolitana	Linea B1: Intera linea	Lavori in corso	2012	680,2
Metropolitana	Linea A: prolungamento Battistini-Torvevecchia	Progetto prel.	Oltre il 2013	400,0
	Linea A: prolung. Torvevecchia-Casalotti/Casal Selce	Progetto prel.	Oltre il 2013	nd
Metropolitana	Linea A: prolungamento Anagnina-Ponte Linari	Progetto prel.	Oltre il 2013	400,0
Metropolitana	Automazione linee A e B	Progetto prel.	Oltre il 2013	nd
Metropolitana	Linea B: prolung. Rebibbia-Casal Monastero	In fase di gara	Oltre il 2013	565,0
	Linea B: prolungamento Laurentina-Trigoria	Progetto prel.	Oltre il 2013	554,0
Metropolitana	Linea C: prolung. Clodio/Mazzini-Grottarossa	Progetto prel.	Oltre il 2013	1.463,3
	Linea C: prolungamento Teano-Ponte Mammolo	Progetto prel.	Oltre il 2013	nd
Metropolitana	Linea B1: prolungamento Jonio-Bufalotta	Progetto prel.	Oltre il 2013	545,0
Metropolitana	Linea D: intera tratta	In fase di gara	2019	3.415,2
Tram	Trasformazione in tranvia della Torrespaccata-Termini	nd	Entro il 2013	nd
Tram	Riqualificazione nodo Porta Maggiore	nd	Entro il 2013	nd
Tram	Linea 8: definizione tracciato nel centro storico	nd	Entro il 2013	nd
	Linea 8: riqualificazione linea esistente	nd	Entro il 2013	nd
	Linea 8: diramazione alla metro Eur-Marconi	nd	Entro il 2013	nd
Tram	Linea 3: riqualificazione nodo di Porta San Paolo	nd	Entro il 2013	nd
	Linea 3: riqualificazione tracciato su via C. Felice	nd	Entro il 2013	nd
Tram	Linea 2: riqualificazione tracciato su via Flaminia	nd	Entro il 2013	nd
Tram	Tram lungo il tracciato del Muro Torto	nd	Dopo il 2013	nd
Tram	Realizzazione di nuovi depositi	nd	Dopo il 2013	nd
Ferrovia	FR2: raddoppio Lunghezza-Guidonia	In fase di gara	2013	102,0
	FR2: stazione di Ponte di Nona	In fase di gara	2013	nd
	FR2: stazione di Collefiorito	In fase di gara	2013	nd
	FR2: stazione di Guidonia	In fase di gara	2013	nd
Ferrovia	FR3: potenziamento	nd	nd	nd
Ferrovia	FR7: raddoppio tra Cesano-Bracciano	nd	Dopo il 2013	249,0
Ferrovia	FR8: raddoppio tra Campoleone-Nettuno	nd	nd	nd
Ferrovia	FR1: quadruplicamento tra Fiumicino-Trastevere	nd	nd	nd
Ferrovia	Chiusura dell'anello a Nord	nd	Dopo il 2013	532,0
Ferrovia	Connessione Maccarese/Ponte Galera-Aeroporto Fiumicino-Campoleone	nd	Dopo il 2013	820,0
Ferrovia	Svolta a sinistra tra le stazioni di Casilina e Tuscolana	nd	nd	nd
Ferrovia	Interventi tecnologici sul nodo di Roma	nd	nd	nd
Ferrovia	Potenziamento del nodo di Termini	Lavori in corso	Entro il 2013	71,7

Fonte: Isfort su fonti varie

**Graf. 20 – Alcuni elementi economici delle opere per trasporto pubblico su ferro per Roma (Dati in mln di € e riferiti a 14 opere su 35)**



Fonte: Isfort su fonti varie

Sul ruolo dei privati appare interessante soffermarsi sul prolungamento da Rebibbia a Casal Monastero della linea B della metropolitana, opera che si prevede di realizzare in *project financing*. Il bando pubblicato nell'estate del 2009 è stato prorogato già due volte per effetto della complessità della procedura di gara, basata sulla possibilità per i privati di ripianare il proprio investimento (circa il 70% del costo totale) anche attraverso la valorizzazione immobiliare, ovvero con il sistema della "cattura di valore". Nel bando, infatti, è allegato un elenco di aree edificabili di proprietà del comunale che il privato può utilizzare come leva finanziaria<sup>46</sup>.

### **3.1.4. Le opere nell'area metropolitana di Napoli**

La città di Napoli, così come l'intera Regione Campania, negli ultimi anni è stata oggetto di importanti investimenti nel "ferro", soprattutto grazie a una decisa scelta strategica del Governo regionale che ha posto tra i suoi obiettivi primari la politica dei trasporti sostenibili puntando principalmente sulla cosiddetta "Cura del ferro": nuove infrastrutture, nuove tecnologie, integrazione di tariffe e servizi ferroviari, acquisto di nuovo materiale rotabile<sup>47</sup>.

La stessa Regione ha istituito l'Agenzia Campana per la Mobilità Sostenibile (ACaM Campania) che tra le varie funzioni che svolge rientra anche quella della "gestione del processo di pianificazione degli investimenti e monitoraggio del sistema dei trasporti mediante il Centro studi"<sup>48</sup>. Ed è proprio grazie ai documenti prodotti dall'Agenzia in collaborazione con la Regione che è stato possibile ricostruire il quadro (forse completo) delle opere su ferro per l'area metropolitana di Napoli, anche se i vari documenti in molti casi offrono solo una generica descrizione degli interventi. Questo limite ha condizionato notevolmente la ricostruzione del quadro economico degli investimenti.

Nella Tabella 22 sono indicate le opere per Napoli. Gli interventi sono diversi, molti riguardano la ferrovia urbana e, aspetto di particolare interesse, una parte importante sono in fase di realizzazione, lasciando intravedere una reale capacità di ultimazione del "Sistema della Metropolitana Regionale". Ciò nonostante in molti casi non si conoscono i tempi di realizzazione, rendendo il quadro generale meno completo, introducendo quindi elementi incertezza sul quando la metropolitana regionale sarà pienamente operativa.

Come detto i dati di natura economica non si conoscono per singolo intervento, ma dai documenti dell'Agenzia si evince che l'intero programma regionale ha un costo complessivo di circa 9,14 miliardi di euro, di cui 3,12 miliardi già spesi, 2,53 sono risorse disponibili e 3,5 miliardi rappresentano investimenti programmati<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> Osservatorio Nazionale Project Financing, *Roma, per la metro B più tempo alle imprese*, Edilizia e Territorio, 22 marzo 2010

<sup>47</sup> Regione Campania, ACaM, *Una politica dei trasporti per la Regione Campania*, 2009

<sup>48</sup> Legge Regionale n. 3 del 28 marzo 2002

<sup>49</sup> Ennio Cascetta, *La metropolitana regionale della Campania: un modello di sviluppo sostenibile per il futuro delle città*, presentazione al convegno "La Metropolitana per il futuro della città", organizzato da Formazione24ORE – Napoli, 18 gennaio 2010

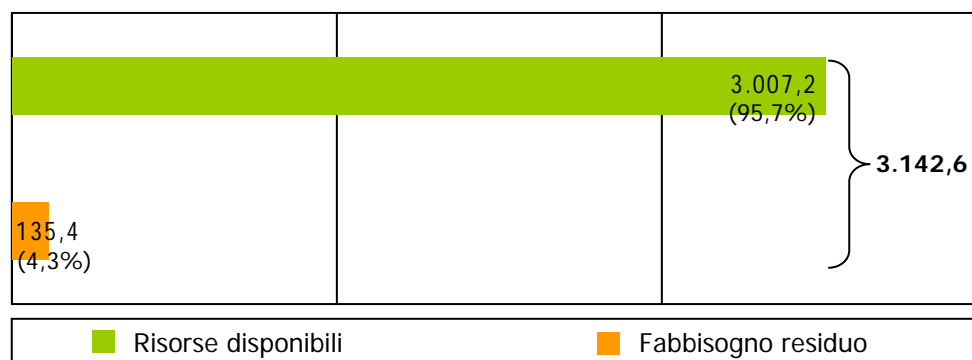
**Tab. 22 – Le opere per il trasporto pubblico su ferro per Napoli**

Tipologia	Descrizione	Stato avanzamento	Entrata in esercizio	Costo (mln €)
Metropolitana	Linea 1: Dante-Garibaldi	Lavori in corso	nd	1.375,7
	Linea 1: Capodichino Aeroporto-Centro direzionale	In progettaz.	nd	365,1
	Linea 1: Capodichino-Piscinola	Lavori in corso	2012	337,7
Metropolitana	Linea 6: Deposito Officina-Mostra	In progettaz.	nd	582,8
	Linea 6: Margellina-Municipio	Lavori in corso	nd	
Ferrovia	Potenziamento tratta Aversa-Piscinola	Lavori in corso	nd	294,7
	Linea S.M. Capua Vetere-Teverola	nd	nd	nd
	Linea Teverola-Aversa	nd	nd	nd
Ferrovia	Linea 7: Soccavo-Monte Sant'Angelo	Lavori in corso	nd	115,0
	Linea 7: Monte Sant'Angelo-Parco San Paolo	Lavori in corso	nd	nd
	Linea 7: Parco San Paolo-Terracina	In progettaz.	nd	nd
	Linea 7: Terracina-Kennedy	In progettaz.	nd	nd
Ferrovia	Linea 5: raddoppio delle tratte a binario unico	nd	nd	nd
Ferrovia	Linea 8: deviazione dalla linea 7	In progettaz.	nd	nd
Ferrovia	Linea 9: Museo-Colli Aminei	nd	nd	nd
Ferrovia	Linea 4: raddoppio tratta Ponticelli-Cercola	Lavori in corso	nd	nd
Ferrovia	Riqualficazione nodo di Cilea	Lavori in corso	nd	75,5
Ferrovia	Ristrutturazione stazione di Montesanto	In progettaz.	nd	nd
Ferrovia	Nuova stazione Pozzuoli-Vallone Mandria	nd	nd	nd
Ferrovia	Completamento della nuova stazione di Baia	nd	nd	nd

Fonte: Isfort su fonti varie

Le opere di cui si è riusciti a rintracciare i dati di dettaglio hanno un costo complessivo di quasi 3,15 miliardi di euro; il fabbisogno residuo è molto basso, il 4,3% del totale (Graf. 21). Una parte consistente dei finanziamenti tende a concentrarsi sulle nuove linee di metropolitana, il solo tratto della linea 1 Dante-Garibaldi, ad esempio, ha un costo pari a 1,38 miliardi di euro, che diventano oltre 2 miliardi se si considerano anche le altre tratte in fase di costruzione (Capodichino-Piscinola) o di progettazione (Capodichino Aeroporto-Centro Direzionale).

**Graf. 21 – Alcuni elementi economici delle opere per trasporto pubblico su ferro per Napoli (Dati in mln di € e riferiti a 11 opere su 20)**



Fonte: Isfort su fonti varie

## **3.2. Gli investimenti nel settore del “trasporto rapido di massa”: le leggi 211/92 e 443/01**

Nell'indagine realizzata nel 2006<sup>50</sup> si era tentato di effettuare un'analisi delle opere previste all'interno di due tra i più importanti programmi di investimento di livello nazionale per le quattro città metropolitane, vale a dire la legge n. 211/92, espressamente rivolta ad incentivare gli “interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa”, e la legge n. 443/01 (c.d. Legge Obiettivo). A distanza di circa 4 anni è possibile valutare i passi in avanti che si sono realizzati.

Prima di procedere con l'analisi è bene precisare che le due leggi non sono le sole rivolte allo sviluppo delle dotazioni infrastrutturali su ferro per la mobilità locale, a queste occorre aggiungerne altre, occorre annoverare gli accordi di programma tra gli Enti pubblici e soggetti privati (RFI, ad esempio), il Fondo per le Aree Sottoutilizzate, i fondi europei e così via, qui non direttamente considerati.

Di seguito quindi si esporranno alcuni elementi di interesse della L. 211/92 e della L. 443/01, guardano in prima battuta alle quattro grandi città metropolitane e, in seconda battuta, all'insieme dei due programmi.

### ***3.2.1. I programmi di investimento per Torino, Milano, Roma e Napoli***

Iniziando lo studio dalla L. 211/92 e guardando i dati non per singola città, bensì realizzando una lettura trasversale emerge chiaramente come le novità tendono spesso a concentrarsi nello stato di attuazione delle opere. Per le città di Torino, di Roma e soprattutto di Napoli, nel 2009 si notano opere ultimate.

Per Torino la quota dei “lavori conclusi” è ancora particolarmente modesta e riguarda la realizzazione di una linea tranviaria; a questa occorre però aggiungere una tratta della linea 1 della metropolitana (Graf. 22).

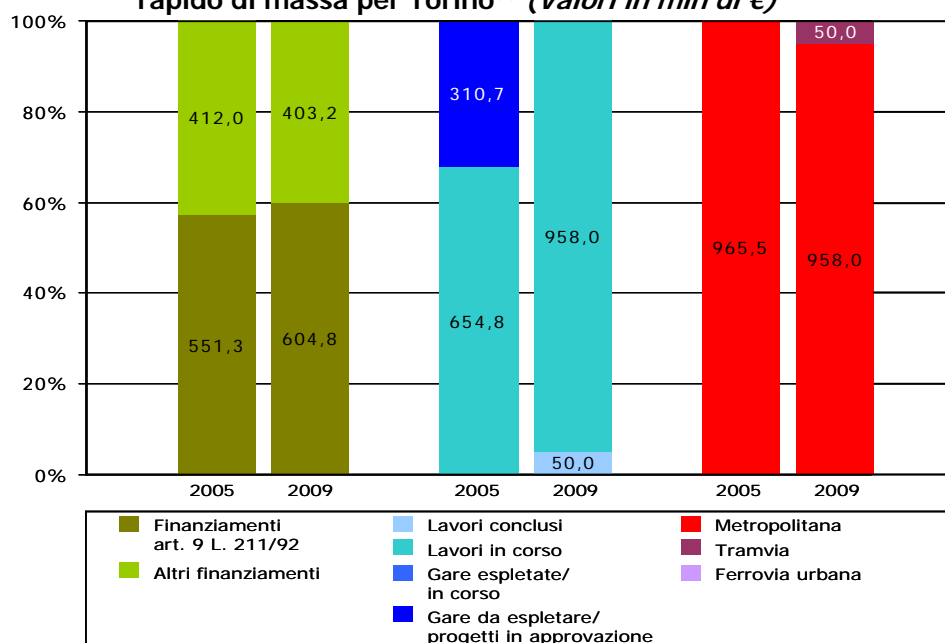
Di maggiore interesse è tuttavia il fatto che gli altri interventi finanziati anche dalla L. 211/92, del valore di poco inferiore al miliardo di euro e riguardanti la rete della metro, sono ad oggi in fase di realizzazione, mentre nel 2005 una parte consistente del programma era fermo alla fase di progettazione o avvio della gare.

Per quanto riguarda Milano nel 2005 si notava una quota di poco inferiore al 30% di opere finanziate attraverso la L. 211/92 già realizzate. Nel 2009 questa stessa fetta sale fino a quasi il 40% e riguarda tutti gli interventi previsti per lo sviluppo della rete tranviaria, del valore complessivo di 216,5 milioni di euro, nonché alcune tratte delle linee M2 e M3 della metropolitana. I lavori in corso racchiudono la rimanente fetta del programma, del costo complessivo di 558,1 milioni di euro. Non si registrano più opere con gare espletate o in corso (Graf. 23).

---

<sup>50</sup> Isfort, *op. cit.*

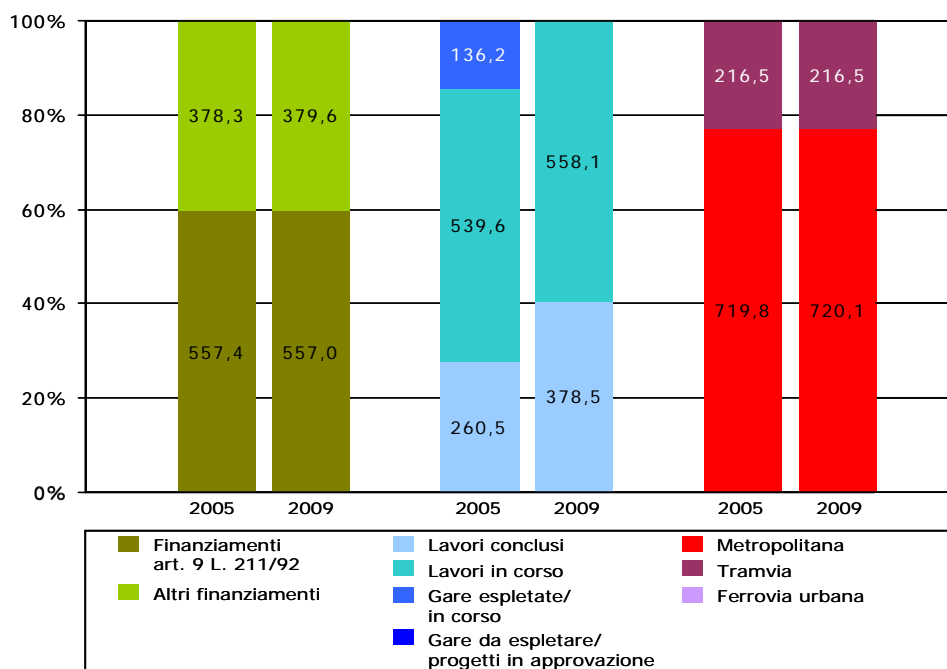
**Graf. 22 – Legge 211/98: gli investimenti nel sistema di trasporto rapido di massa per Torino<sup>(1)</sup> (Valori in mln di €)**



<sup>(1)</sup> Per rendere confrontabili i dati 2005 e 2009 le opere con "lavori in corso" e quelle con "lavori in corso e tratte già in esercizio" previste dalla classificazione 2009 e non in quella 2005, sono incluse nel solo insieme "lavori in corso".

Fonte: Isfort su dati ASSTRA

**Graf. 23 – Legge 211/98: gli investimenti nel sistema di trasporto rapido di massa per Milano (Valori in mln di €)**

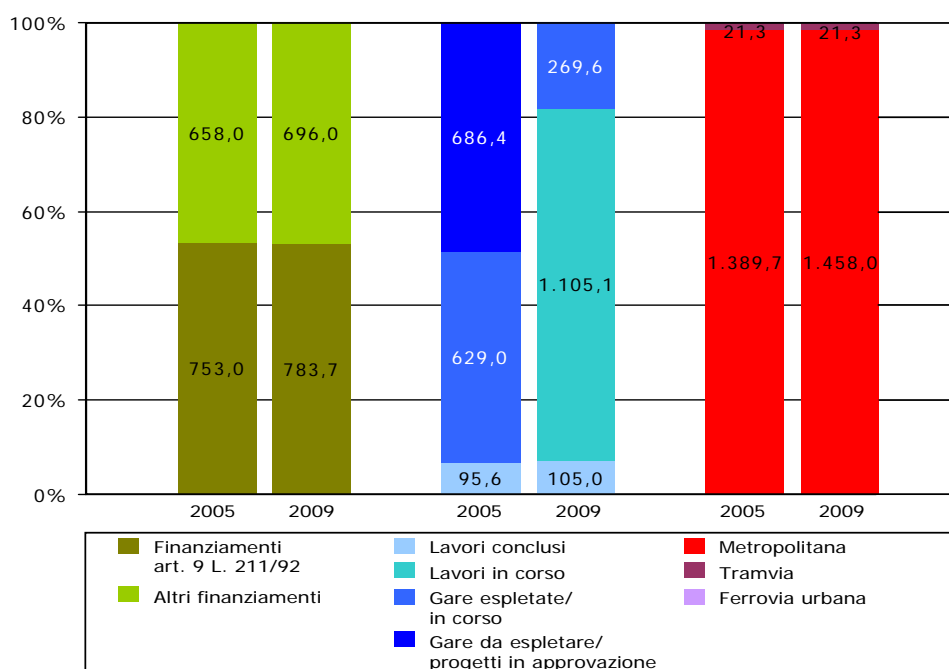


Fonte: Isfort su dati ASSTRA

La città di Roma grazie alla L. 211/92 gode nel 2009 di circa 784 milioni di euro di risorse, rivolti a finanziare un complesso di opere, praticamente tutte relative alla metropolitana, del valore complessivo di poco inferiore ad 1,5 miliardi di euro (Graf. 24).

Lo stato di avanzamento degli interventi registra nel 2009 un significativo passo in avanti; infatti, mentre nel 2005 metà del programma era nella fase "gare in corso/espletate" e l'altra metà in quella "gare da espletare/progetti in approvazione", lo scorso anno quasi l'80% degli interventi (1,1 miliardi di euro) è in corso di realizzazione.

**Graf. 24 – Legge 211/98: gli investimenti nel sistema di trasporto rapido di massa per Roma (Valori in mln di €)**



Fonte: Isfort su dati ASSTRA

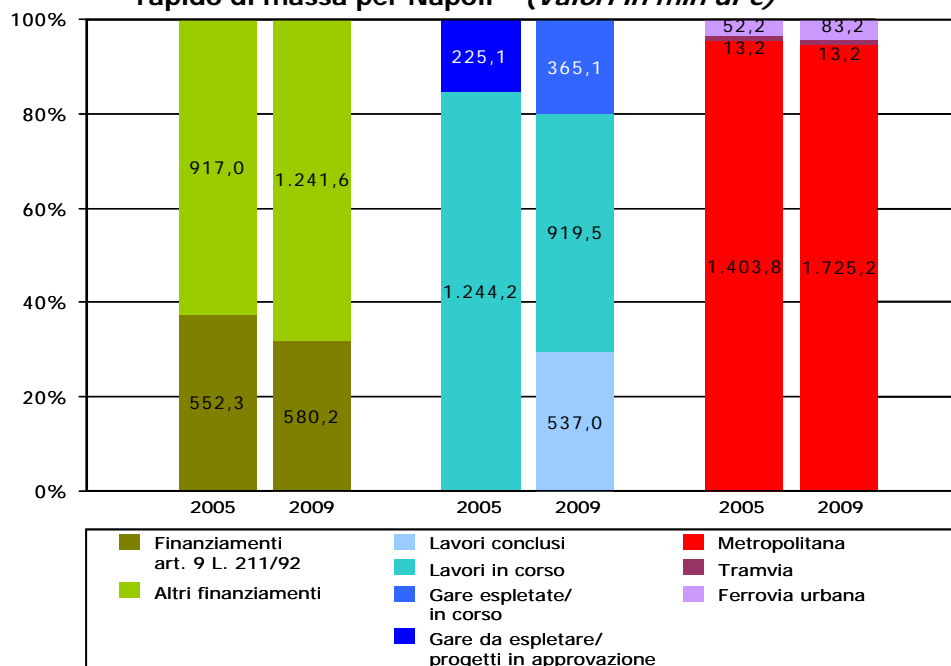
Per ultimo, Napoli. Rispetto alle altre città, tra il 2005 ed il 2009 cresce l'intero programma degli investimenti, dai poco meno di 1,5 miliardi di euro ad oltre 1,8 miliardi. Altro aspetto che contraddistingue la città partenopea riguarda la quota di finanziamenti garantiti dalla L. 211/92: le risorse ammontano, nel 2009, a circa 580 milioni di euro, vale a dire a poco più del 30% del totale, quando, ad esempio, nei casi di Milano e Torino raggiunge il 60% (ovvero il tetto limite individuato dalla legge) (Graf. 25).

Anche per Napoli varia lo stato di attuazione del programma. La percentuale di lavori conclusi, pari a zero nel 2005, raggiunge il 30% circa nel 2009 (anche di più se si considera che la subtratta Mostra-Mergellina della linea 6 della metropolitana è aperta ma che qui è inclusa tra le opere in corso di realizzazione), non si hanno più interventi

con gare da realizzare o in fase di progettazione, mentre pressappoco il 20% è fermo allo stato "gare espletate/in corso".

I lavori in corso rappresentano il 50% del totale, vale a dire quasi 920 milioni di euro, 325 milioni in meno rispetto al 2005.

**Graf. 25 – Legge 211/98: gli investimenti nel sistema di trasporto rapido di massa per Napoli<sup>(1)</sup> (Valori in mln di €)**



<sup>(1)</sup> Per rendere confrontabili i dati 2005 e 2009 le opere con "lavori in corso" e quelle con "lavori in corso e tratte già in esercizio" previste dalla classificazione 2009 e non in quella 2005, sono incluse nel solo insieme "lavori in corso".

Fonte: Isfort su dati ASSTRA

Passando allo studio delle opere incluse nel Programma delle Infrastrutture Strategiche (PIS), elencate nella Tabella 23, si notano immediatamente tre elementi: buona parte degli interventi, in termini di numero, riguarda la città di Milano; Roma pur se presente con una sola opera (la linea C della metropolitana) gode della quota maggiore di risorse disponibili, ben 2,78 miliardi di euro (569 milioni garantiti dalla stessa L.O.); tutti gli interventi hanno un valore complessivo di circa 11,4 miliardi di euro, di cui oltre 4 rappresentano risorse ancora da individuare.



**Tab. 23 – Le opere previste dalla Legge Obiettivo (L. 443/01) per le città di Torino, Milano, Roma e Napoli – Anno 2009**

Città	Tipologia	Descrizione	Costo (mln €)	Finanziamento disponibile		Stato di attuazione
				Totale	risorse private	
<i>Torino</i>						
	Metropolitana	Linea 1: tratta 4 prolungamento Sud Lingotto-Bengasi	193,6	193,6	7,4	Progetto preliminare approvato
	<i>Totale</i>		<i>193,6</i>	<i>193,6</i>	<i>7,4</i>	
<i>Milano</i>						
	Metropolitana	Linea M5: tratta Garibaldi-Bignami	557,8	326,3	231,6	Lavori iniziati
	Metropolitana	Linea M1: prolungamento Monza-Bettola (lotto 1)	205,9	205,9	9,0	Piano definitivo approvato
	Metropolitana	Linea M4: Tratta Policlinico-Linate (Lotto 2)	910,0	9,9	-	Progetto definitivo in redazione
	Metropolitana	Linea M4: tratta Lorenteggio-Sforza/Policlinico	788,7	788,7	199,6	Progetto preliminare approvato
	Metropolitana	Linea M5: Garibaldi-S.Siro	657,0	6,0	-	Progetto preliminare approvato
	Metropolitana	Linea M2: prolungamento Cologno Nord-Vimercate	533,0	6,0	-	Progetto preliminare approvato
	Metropolitana	Linea M3: tratta S.Donato-Paullo	798,0	8,6	-	Progetto preliminare approvato
	Ferrovia	Riqualificazione Linea ferroviaria Saronno-Seregno	75,5	75,5	-	Bando di gara
	Ferrovia	Malpensa - Potenziamento Gallarate-Rho	302,4	10,0	-	Progetto preliminare approvato
	Ferrovia	Raddoppio Milano-Mortara: tratta Cascina Bruciata-Parona	391,9	391,9	-	Progetto preliminare approvato
	Metrotramvia	Milano - Parco Nord Desio-Seregno	214,2	214,2	-	Progetto definitivo approvato
	<i>Totale</i>		<i>5.434,4</i>	<i>2.274,6</i>	<i>440,2</i>	
<i>Roma</i>						
	Metropolitana	Linea C	3.047,4	2.779,5	-	Lavori iniziati
	<i>Totale</i>		<i>3.047,4</i>	<i>2.779,5</i>	-	
<i>Napoli</i>						
	Metropolitana	Linea 1: collegamento linea Alifana-linea 1 Metro	294,7	279,0	-	Lavori iniziati
	Metropolitana	Linea 1: tratta Dante-Garibaldi/Centro direzionale	1.375,7	1.375,7	-	Piano definitivo in redazione
	Metropolitana	Linea 1: tronco Capodichino Aeroporto-Centro Direzionale	365,1	-	-	Progetto
	Metropolitana	Linea 6	693,8	693,8	-	Lavori iniziati
	<i>Totale</i>		<i>2.729,3</i>	<i>2.348,5</i>	-	
	<i>Totale generale</i>		<i>11.404,7</i>	<i>7.364,6</i>	<i>447,6</i>	

Fonte: Isfort su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2009

Quest'ultimo aspetto merita un rapido approfondimento. Infatti, ad una lettura più approfondita dei dati sulle risorse disponibili si evince chiaramente che gli interventi su Milano, pur rappresentando in termini di costo la quota di gran lunga più importante (ben 5,4 miliardi di euro, quasi il doppio rispetto a Roma), possiede la più bassa percentuale di copertura finanziaria, il 42% circa del totale (Napoli, ad esempio, è all'86%).

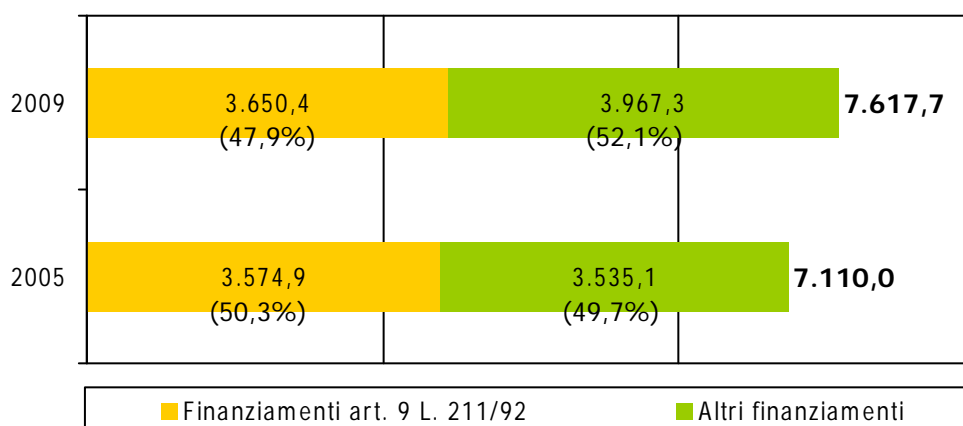
La tipologia di infrastruttura più presente è la metropolitana, solo per la città di Milano si registrano interventi per il potenziamento della ferrovia e del sistema tramviario.

Infine, molte opere sono ad oggi ferme alla fase di progettazione, in diversi casi al "semplice" progetto preliminare. I lavori in corso riguardano quattro opere: la linea M5 della metropolitana di Milano, la linea C della metropolitana di Roma, la linea 6 ed un tratto della linea 1 della metro di Napoli.

### 3.2.2. Una lettura d'insieme dei programmi di investimento

L'intero programma di investimenti incluso nella legge 211/92 (art. 9) vale nel 2009 circa 7,62 miliardi in euro; la quota di risorse garantita dalla stessa legge, pari a poco più di 3,65 miliardi di euro, è in grado di coprire il 48% del totale dei costi. Rispetto a quanto registrato nel 2005 si nota, da un lato, la crescita del programma nel suo complesso (circa 500 milioni in più), l'incremento in termini assoluti dei finanziamenti garantiti dalla 211/92 (pressappoco 75 milioni di euro) ma il loro minor peso percentuale sul totale (nel 2005 era pari al 50,3%) (Graf. 26).

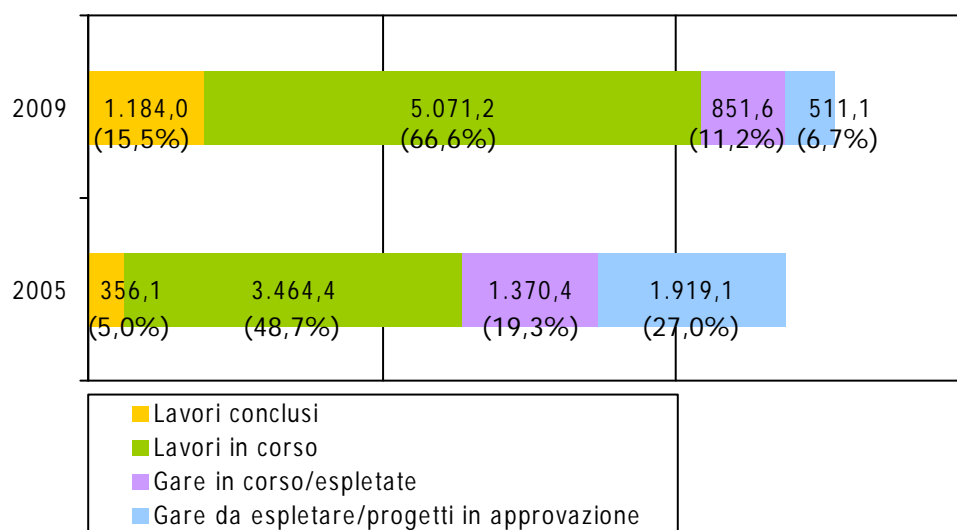
**Graf. 26 – Legge 211/98: il valore e le fonti di investimento nei sistemi di trasporto rapido di massa (mln €)**



Fonte: Isfort su dati ASSTRA, 2005 e 2009

Una delle criticità maggiori rilevate nel 2005 riguardava la bassa quota di opere concluse, rappresentavano, in termini di costo, solo il 5% del totale. Nel 2009 questa stessa percentuale sale al 15,5%; ciò è sicuramente positivo se si considera l'accelerazione registrata in questi ultimi quattro anni, ma allo stesso continua a rappresentare uno degli aspetti più negativi visto che la legge è stata emanata nel lontano 1992 (Graf. 27).

**Graf. 27 – Legge 211/98: il valore e lo stato di avanzamento<sup>(1)</sup> degli investimenti nei sistemi di trasporto rapido di massa (mln €)**



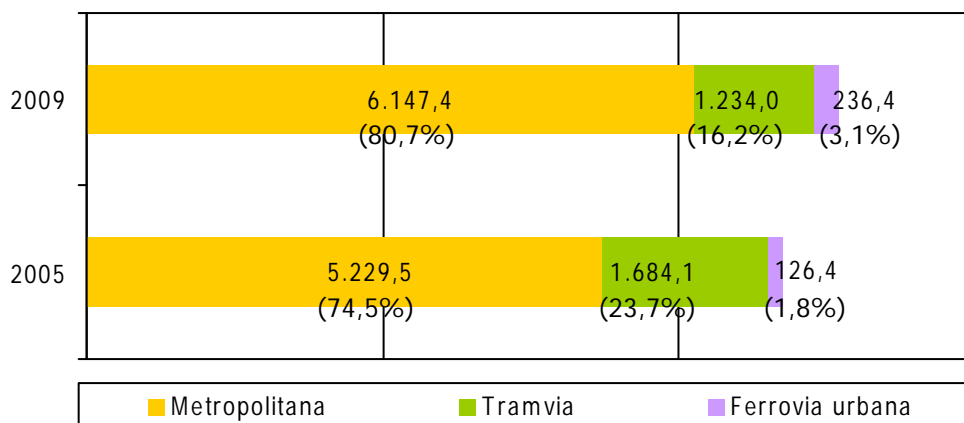
<sup>(1)</sup> Per rendere confrontabili i dati 2005 e 2009 le opere con "lavori in corso" e quelle con "lavori in corso e tratte già in esercizio" previste dalla classificazione 2009 e non in quella 2005, sono incluse nel solo insieme "lavori in corso".

Fonte: Isfort su dati ASSTRA, 2005 e 2009

Altro aspetto positivo dal punto di vista "congiunturale" riguarda la crescita dell'insieme degli interventi in fase di realizzazione (dal 48,7% del 2005 al 66,6% del 2009) e, di conseguenza, la decisa diminuzione delle opere ancora ferme alla fase della gara o di progettazione (dal 46,3% al 17,9%).

Dal punto di vista della tipologia delle opere le metropolitane rappresentano, nel 2009, ben l'80,7% dei costi, circa il 6% in più rispetto al 2005 (Graf. 28). Appare quindi evidente il ruolo di assoluto protagonista di questa infrastruttura, i cui costi e tempi di realizzazione sono sicuramente più ampi se confrontati con quelli dei tram o delle ferrovie urbane, spiegando, ma solo in parte, i ritardi di realizzazione prima evidenziati. Sempre nel 2009 le tramvie e le ferrovie hanno un valore di 1,47 miliardi di euro, circa 340 milioni di meno rispetto al 2005; ciò è dovuto al fatto che buona parte degli interventi che in questi ultimi anni hanno subito un defianziamento riguardano per l'appunto il tram e la ferrovia.

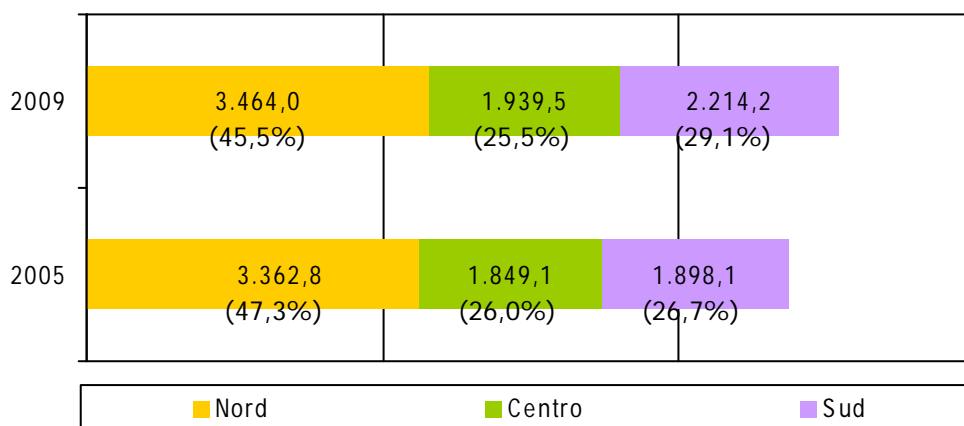
**Graf. 28 – Legge 211/98: il valore degli investimenti per tipologia di sistema di trasporto rapido di massa (mln €)**



Fonte: Isfort su dati ASSTRA, 2005 e 2009

Un ultimo interessante aspetto della L. 221/92 riguarda la distribuzione spaziale delle opere tra le tre circoscrizioni del Paese. Ebbene, come già nel 2005, anche nel 2009 nel Nord Italia si ritrovano buona parte degli investimenti, quasi la metà del totale, per un importo di poco inferiore ai 3,5 miliardi di euro. Nel Centro e nel Sud i finanziamenti tendono tuttavia a crescere, almeno in termini assoluti, raggiungendo nel 2009 un totale di 4,15 miliardi di euro, di cui 2,21 relativi al solo Meridione (29,1% contro il 26,7% del 2005) (Graf. 29).

**Graf. 29 – Legge 211/98: il valore degli investimenti nei sistemi di trasporto rapido di massa per area territoriale (mln €)**

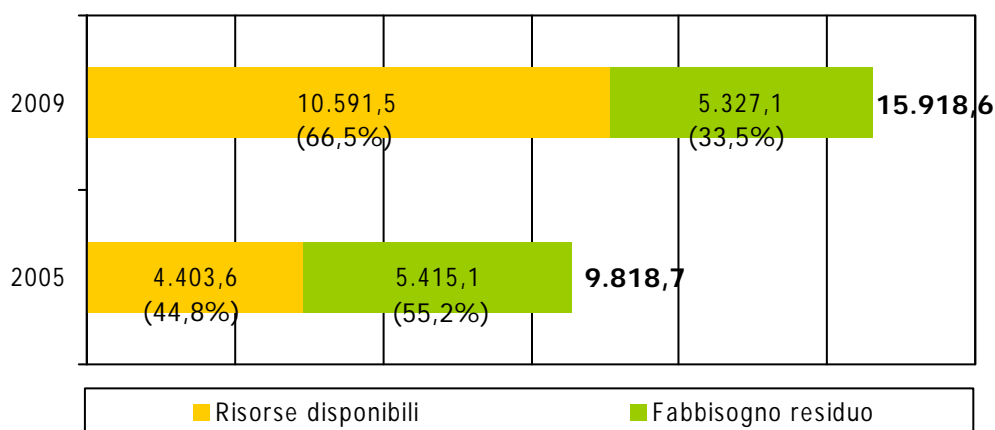


Fonte: Isfort su dati ASSTRA, 2005 e 2009

Passando ora allo studio del Programma delle Infrastrutture Strategiche (Legge Obiettivo), si nota chiaramente la significativa crescita del valore delle opere per il "ferro urbano" che godono di un finanziamento: in termini di costo dai 9,82 miliardi di euro del 2005 ai quasi 16 miliardi del 2009 (Graf. 30). Sul valore complessivo di costo delle opere incluse nella L.O., il ferro urbano ha un peso pari al 13,6%, ovvero circa 1/3 di quanto stimato, ad esempio, per la realizzazione dei corridoi stradali, o poco più di 3 volte di quanto previsto per il solo Ponte sullo Stretto<sup>51</sup>.

Anche la quota delle risorse disponibili nel corso degli ultimi anni è cresciuta in modo consistente. Infatti nel 2009 il livello di copertura finanziaria si attesta sul 66,5% (10,6 miliardi di euro), mentre nel 2005 questa stessa percentuale si fermava al 44,8% (4,4 miliardi).

**Graf. 30 – Legge Obiettivo: gli investimenti nei sistemi di trasporto pubblico su ferro per risorse disponibili e fabbisogno residuo (mln €)**

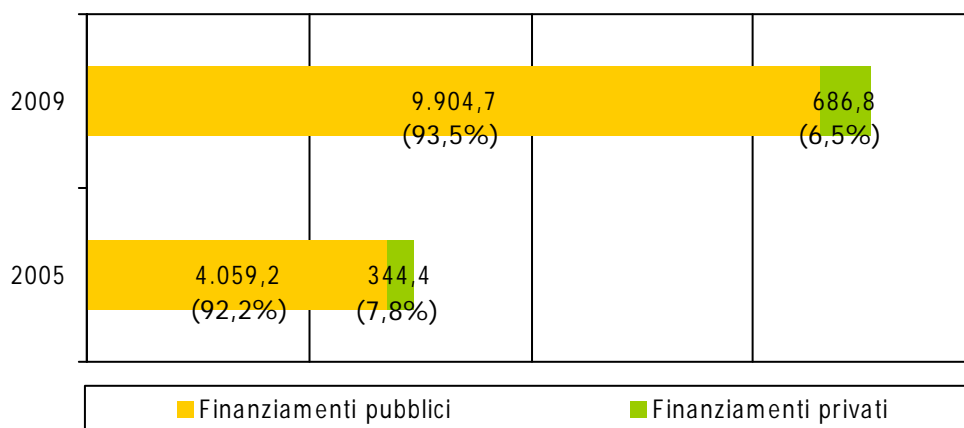


Fonte: Isfort su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2005-2009

I soggetti chiamati a garantire queste risorse sono essenzialmente pubblici (Stato, Regioni, Enti locali e Ue). La partecipazione dei privati risulta particolarmente modesta visto che, nel 2009, la quota coperta risulta pari al 6,5% (686,8 milioni di euro), ancora meno di quanto registrato nel 2005 (7,8% per poco meno di 345 milioni euro) (Graf. 31). Appare quindi manifesta la scarsa capacità di coinvolgere i capitali privati nella realizzazione delle infrastrutture per il trasporto locale su ferro, eppure questa finalità rappresentava una delle principali motivazioni che hanno determinato l'emanazione della L.O..

<sup>51</sup> Il complesso dei costi deliberati dal CIPE (delibera n. 10/2009) è pari a 116.238,4 milioni di euro. Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, *Relazione sullo stato di attuazione del Programma Infrastrutture Strategiche*, presentata al CIPE nella seduta del 6 marzo 2009

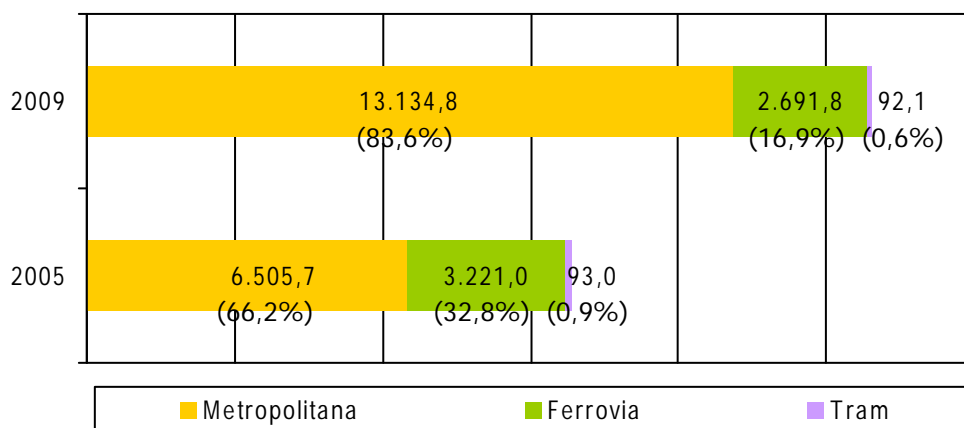
**Graf. 31 – Legge Obiettivo: i finanziamenti disponibili per i sistemi di trasporto pubblico su ferro per natura del finanziatore (mln €)**



Fonte: Isfort su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2005-2009

Come già sottolineato nel commento della L. 211/92 la tipologia di opera che in termini di costo “monopolizza” l’intero programma è la metropolitana, che sul totale passa dal 66,2% del 2005 (6,5 miliardi di euro) all’83,6% del 2009 (ben 13,1 miliardi)<sup>52</sup> (Graf. 32).

**Graf. 32 – Legge Obiettivo: gli investimenti nei sistemi di trasporto pubblico su ferro per tipologia di intervento (mln €)**



Fonte: Isfort su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2005-2009

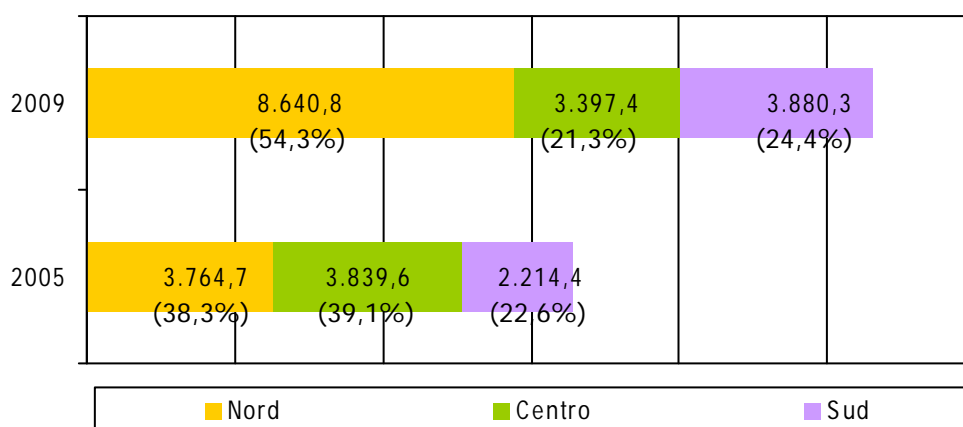
<sup>52</sup> Il solo settore delle metropolitane incide per il 12,3% del totale delle opere approvate dal CIPE. Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, op. cit.

La ferrovia urbana/suburbana vede diminuire il suo peso, sia in termini percentuali, dal 32,8% al 16,9%, sia in termini assoluti, da 3,2 miliardi di euro a 2,7 miliardi. Gli interventi per l'estensione della rete tramviaria appaiono del tutto irrilevanti, non raggiungono neanche l'1%, sempre sotto la soglia dei 100 milioni di euro.

Nella classificazione degli interventi per area geografica del Paese, ancora una volta si possono riprendere i ragionamenti prima fatti per la L. 211/92. Infatti, sono le città del nord Italia ad essere interessate dalla realizzazione della parte maggioritaria delle opere, ben oltre il 50% del costo totale (8,64 miliardi di euro) (Graf. 33).

Il Centro ed il Sud si dividono la restante quota di investimenti, ma mentre il Meridione riesce se non altro a difendere il proprio peso nella distribuzione dei finanziamenti, il Centro vede ridursi il valore delle opere incluse nel PIS, sia in termini percentuali (dal 39,1% del 2005 al 21,3% del 2009) che assoluti (dai 3,84 miliardi di euro a poco meno di 3,4 miliardi).

**Graf. 33 – Legge Obiettivo: gli investimenti nei sistemi di trasporto pubblico su ferro per area territoriale (mln €)**



Fonte: Isfort su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2005-2009

### 3.3. Diverse riflessioni, alcune criticità, qualche segnale di ottimismo

Buona parte delle riflessioni e delle perplessità che possono nascere dallo studio dei programmi di sviluppo del ferro urbano nelle quattro grandi città metropolitane del Paese, sono state già sviluppate nelle pagine precedenti, qui si vuole semplicemente metterli in fila, dare una lettura rapida e complessiva.

La prima importante riflessione si ricollega con quanto già detto nella parte iniziale di questo capitolo: l'assenza in alcuni casi di documenti di pianificazione degli investimenti nel settore dei trasporti in generale, e di quelli sul ferro in particolare, in grado di dare una lettura unitaria degli interventi, utili per valutare la reale possibilità di realizzazione del complesso delle opere previste, nonché la relativa scarsa presenza di elementi di integrazione tra i vari programmi infrastrutturali redatti dai diversi livelli di Governo del territorio e, per ultimo, l'assenza in alcuni casi di strutture, agenzie atte a promuovere percorsi organici di pianificazione delle strategie di sviluppo del sistema della mobilità.

La seconda riflessione nasce dall'osservazione delle (lunghe) liste di opere previste, ipotizzate per le quattro aree metropolitane. La dimensione degli investimenti è particolarmente significativa, mentre le risorse disponibili in diversi casi appaiono tutt'altro che sufficienti, lasciando intravedere tutte le difficoltà, i dubbi sulla reale capacità delle città di dotarsi dell'insieme delle opere previste. Qualche numero: considerando i soli interventi di cui si conoscono i dati economici, si registra una stima di costo complessiva di quasi 27 miliardi di euro; le risorse disponibili ammontano a circa 10,7 miliardi; i privati ad oggi contribuiscono per poco più di 450 milioni di euro.

Ecco un altro aspetto critico. Valutando le sole opere incluse nel Programma delle Infrastrutture Strategiche per le quattro città, di cui si conoscono nel dettaglio gli aspetti finanziari, si registra il ruolo di semplice comparsa dei privati: su un totale di 7,36 miliardi di fondi disponibili solo il 6% sono risorse non pubbliche. Inoltre, nel tentativo di aumentare la partecipazione dei privati si sono avviate procedure di *project financing* con l'introduzione del meccanismo della "cattura di valore". Anche ampliando lo sguardo all'intero programma del PIS relativo alle infrastrutture per la mobilità locale su ferro, si nota il modesto peso dei capitali privati, facendo risaltare il carattere generale della questione.

Si ha quindi la necessità, acquisito che "tutto è impossibile", di avviare processi di precisa definizione delle priorità di intervento, all'interno di un quadro che deve vedere nel recupero e nel potenziamento delle infrastrutture già esistenti, basti pensare ai binari ed alle stazioni delle ferrovie suburbane, un elemento di assoluta centralità<sup>53</sup>. E ciò non può essere semplicemente delegato all'iniziativa degli Enti locali, ma richiede chiari indirizzi di livello nazionale, anche attraverso l'implementazione di un nuovo Piano dei Trasporti<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> Tale considerazione è ripresa anche all'interno della relazione della Corte dei Conti sullo stato di attuazione della L. 211/92: "È necessario realizzare una politica di investimenti per la modernizzazione delle reti e la razionalizzazione dei sistemi con interventi selettivi, consolidando i progetti avviati, e ripensare un nuovo elenco di opere effettivamente strategiche per le città, attraverso anche il recupero e la valorizzazione dell'esistente".

Corte dei Conti, *op. cit.*, pg. 36.

<sup>54</sup> "Risulta (...) necessaria una cornice di riferimento operativo per il sistema delle regole non equivoca e stabile nel tempo. La certezza e la continuità di tale cornice impongono serie e convincenti politiche urbane per la mobilità sostenibile".

Corte dei Conti, *op. cit.*, pg. 36.



Ma se da questo punto di vista gli investimenti per il “ferro urbano” appaiono particolarmente importanti, se si procede ad un confronto con gli interventi previsti in altre tipologie di infrastrutture di trasporto il segno dei ragionamenti cambia. Nel PIS, ad esempio, il valore complessivo del costo delle opere per il “ferro urbano” ha un peso pari al 13,6% del totale, ovvero circa 1/3 di quanto stimato per la realizzazione dei corridoi stradali, comprovando e soprattutto rafforzando ulteriormente la supremazia della gomma sul ferro.

La quinta riflessione si collega alla valutazione dei soli interventi previsti dalla L. 211/92, anche se è facilmente adattabile ai dati della Legge Obiettivo. La quasi totalità degli investimenti per le quattro aree metropolitane su cui si è deciso di accendere i riflettori si concentra sulle metropolitane; infatti, su un costo totale di poco più di 5,2 miliardi di euro, le metropolitane pesano per il 92,7%. Pochi interventi riguardano la rete tramviaria e la ferrovia urbana, vale a dire quelle opere su cui molte città europee hanno deciso di investire e che quindi maggiormente disegneranno in futuro il ritardo infrastrutturale delle città italiane.

Nel considerare poi le aree del Paese interessate dagli interventi previsti nelle due leggi qui analizzate emerge un'ulteriore riflessione. La metà delle opere, in termini di costo, saranno realizzate nelle città del Nord del Paese; il Centro ed il Sud si dividono la parte restante. Tutto ciò non può che determinare un ulteriore ampliamento del ritardo infrastrutturale che il Meridione, in particolar modo, già oggi ha nei confronti nel resto del Paese.

Per ultimo due timidi segnali di ottimismo, il primo relativo alla lettura delle elaborazioni dei dati relativi alla L. 211/92, il secondo desumibile dalla Legge Obiettivo.

Valutando lo stato di avanzamento tra il 2005 ed il 2009 della L. 211/92 si evince che la quota di interventi conclusi assume una dimensione di una certa importanza, in particolare per Milano e Napoli, e soprattutto che gli interventi ancora fermi alla fase delle gare o a quella di progettazione rappresentano una fetta ormai modesta. Ciò nonostante occorre sempre considerare che molte delle opere previste dalla legge non sono state progettate in questi ultimi tempi, bensì diversi anni addietro e che la stessa legge ha ormai compiuto ben 18 anni.

Secondo una recente relazione della Corte dei Conti sullo stato di attuazione della L. 211/92, infatti, “il rispetto dei tempi nell’attuazione delle opere è risultato del tutto insoddisfacente (...). I ritardi” rischiano di “produrre l’annullamento di molti degli interventi. A titolo meramente esemplificativo, l’invio del progetto per la linea 1 della tranvia di Firenze risale al 1992<sup>55</sup>, mentre quello per il potenziamento e l’ammodernamento del nodo di Termini della metropolitana di Roma<sup>56</sup> al 1996”<sup>57</sup>.

---

<sup>55</sup> Solo recentemente (febbraio 2010) è stata attivata.

<sup>56</sup> Attualmente in fase di realizzazione.

<sup>57</sup> “La lentezza nella progressione degli interventi risulta dovuta a diverse cause: carenza di finanziamenti e di somme certe a disposizione, blocco dei rifinanziamenti della legge, farraginosità delle procedure legislative e amministrative, mancato coordinamento dei diversi centri decisionali,

Il secondo segnale di ottimismo viene, come detto, dalla Legge Obiettivo. Gli interventi negli ultimi 4 anni dimostrano una decisa crescita passando, in termini di costo, da poco meno di 10 miliardi di euro a quasi 16 miliardi, in buona parte già coperti (66,5%). Ma ancora una volta gli interventi riguardano essenzialmente le metropolitane, previste anche per città sicuramente importanti ma forse non tanto da richiedere opere particolarmente costose, sia nella realizzazione che nella gestione (vedi, ad esempio, Brescia, Parma<sup>58</sup>, Bologna e Catania).

---

difficoltà economiche di finanziamento da parte degli enti locali, problemi legati agli affidamenti, nuovi approcci alla realizzazione dei lavori pubblici, passaggio – per taluni interventi – dalla logica della legge n. 211/1992 a quella della legge obiettivo, carenze progettuali, mal funzionamento delle strutture di scopo incaricate della realizzazione delle opere, ripensamenti da parte delle amministrazioni locali sui progetti”.

Corte dei Conti, *op. cit.*, pgg. 26-27.

<sup>58</sup> Recentemente l'Amministrazione comunale ha deciso di non realizzare più l'opera che tuttavia nel 2009 era inclusa nel PIS e che godeva di un finanziamento statale di circa 170 milioni di euro.

## Parte quinta

***UN TEMA-CHIAVE PER LO SVILUPPO  
DEL TRASPORTO PUBBLICO URBANO:  
LA SICUREZZA***



# 1 Introduzione e principali risultati

Il termine italiano "sicurezza" nei trasporti pubblici ha assunto negli ultimi anni diversi significati, dall'identificazione dei possibili rischi alle misure di sicurezza messe in atto per evitare incidenti; per individuare, dunque, un significato preciso è opportuno riferirsi ai termini anglosassoni di "safety" e "security". In questo studio si è tralasciato il concetto di *safety*, traducibile come il "livello di pericolo socialmente accettabile in un qualsiasi contesto reale" mentre si è approfondita la *security* intesa come l'insieme delle disposizioni messe in atto per proteggere gli individui, i mezzi di trasporto e le relative infrastrutture contro eventi improvvisi di qualsiasi genere (ad esempio attacchi terroristici, furti, vandalismo, etc.).

Negli ultimi anni il tema della sicurezza ha assunto un ruolo fondamentale anche all'interno del sistema di trasporto pubblico. Gli ultimi eventi terroristici che hanno colpito reti di trasporto, per citarne solo alcuni gli attentati di Mosca, Madrid e Londra, hanno portato i diversi soggetti coinvolti a rivolgere l'attenzione verso temi per molto tempo estranei al settore.

Senza arrivare ad eventi di tale risalto il trasporto pubblico è comunque vittima spesso di atti che mettono a repentaglio la sicurezza di viaggiatori e dipendenti delle aziende di trasporto rendendo indispensabile la ricerca di soluzioni che possano arginare il fenomeno.

A ciò c'è da aggiungere che l'influsso mediatico che contraddistingue la realtà odierna fa sì che alla reale emergenza sicurezza si aggiunga un livello di insicurezza percepita ben più alta spesso responsabile di variazioni di comportamento sostanziali come la scelta di non utilizzare il trasporto pubblico perché non ci sente sicuri. Per molte persone, ad esempio, la percezione del pericolo nei trasporti pubblici può avere un impatto sulle abitudini di viaggio fino a dissuaderle dall'utilizzo dello stesso.

È verosimile pensare che gli stessi motivi in tema di comodità che fanno prediligere l'auto al trasporto pubblico possano influire su temi inerenti la sicurezza. La condivisione del mezzo con altre persone, l'affollamento dei mezzi, l'affidarsi ad un soggetto terzo per il viaggio marcano ancor più il divario di preferenza tra mobilità privata e pubblica.

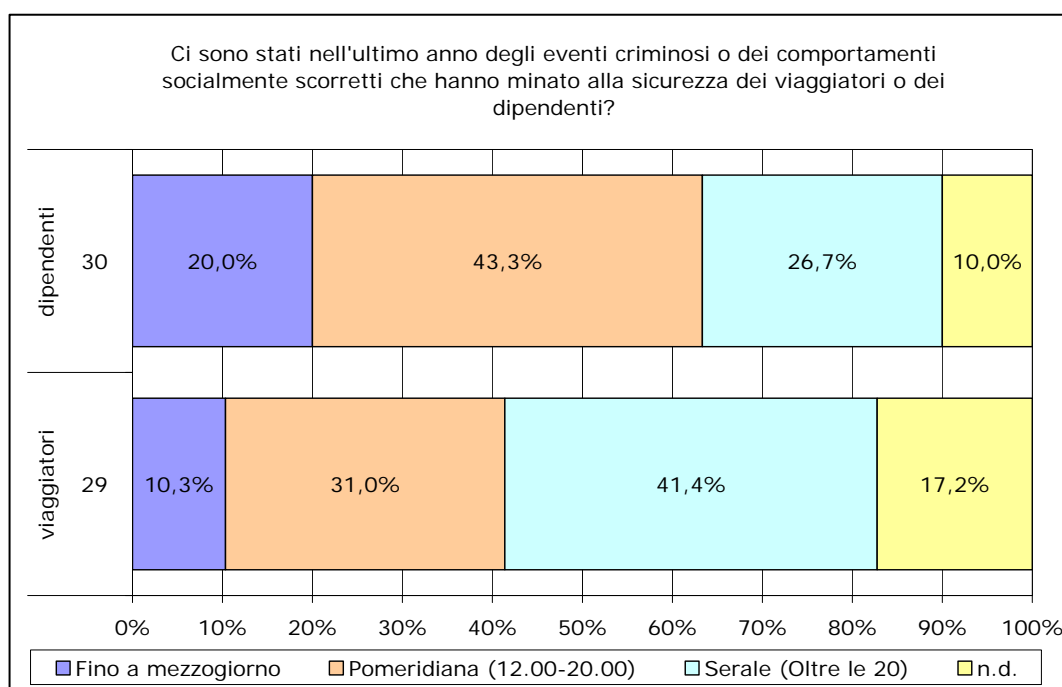
Se l'azienda e gli enti locali possono con dispositivi e iniziative cercare di rendere il servizio quanto più sicuro possibile è necessario nel contempo valutare anche quali azioni e misure possano assicurare l'utente. A tale scopo l'analisi dei soggetti preposti alla pianificazione dei piani di sicurezza non si esaurisce esclusivamente sulle misure volte a rendere il servizio più sicuro ma anche e soprattutto sull'attenzione alle esigenze dell'utente.

Quando l'utente decide se spostarsi o meno con i trasporti pubblici è influenzato da una serie di fattori che possono determinare la decisione: tempi, costi, accesso, frequenza e non ultima la sicurezza personale. La paura di essere aggrediti, derubati può essere tra i fattori maggiormente dissuasivi.

Da tali considerazioni è nata l'esigenza di indagare circa le attività che le aziende di trasporto pubblico stanno attuando in materia di sicurezza (security) per poter avere un quadro generale sui livelli di rischio presenti ad oggi in Italia, sulle misure finora adottate e sull'attenzione che le aziende e gli enti locali manifestano sul tema.

Il campione di Aziende intervistato per l'indagine risulta rappresentativo della popolazione poiché rappresenta il 72% dei passeggeri trasportati e il 63% dei chilometri percorsi (vetture km). Risulta inoltre ben equidistribuito anche sul piano della tipologia di servizio svolto: 29% urbano; 26% extraurbano; 45% misto e 9% un servizio diverso dal TPL.

Il quadro degli atti criminosi avvenuti all'interno della rete di trasporto risulta abbastanza rassicurante, nonostante la presenza di atti criminosi di diverso genere il numero e la gravità non risultano allarmanti.



Dall'indagine emerge che i *viaggiatori* sono rimasti vittime per lo più di **scippi**, sono stati **aggrestiti** o sono stati vittime di **minacce a sfondo sessuale**, in particolare nelle ore serali e a bordo dei mezzi; mentre, nelle ore pomeridiane, si sono ritrovati per lo più coinvolti in **risse** o hanno subito delle **minacce verbali** a bordo dei mezzi. I *dipendenti*, invece, sono principalmente vittime di **minacce verbali** senza distinzione di fascia oraria.

Fortunatamente il 2009 non ha visto alcun decesso dovuto a eventi criminosi. **Pochi sono anche i feriti**: in particolare sono stati registrati in seguito ad aggressioni fisiche, risse, rapine o violenze sessuali. In particolare per quanto riguarda le aggressioni fisiche, il 9% delle aziende ha registrato **9 feriti tra i viaggiatori**

mentre il 41% delle aziende **62 feriti tra i dipendenti**; mentre per quanto riguarda le risse circa **25 i feriti tra i dipendenti**, registrati da un 30% ca. delle aziende e solamente **8 i feriti tra i viaggiatori** registrati in due aziende. Sostanzialmente nel 2009 non ci sono state grandi variazioni rispetto agli anni precedenti.

I dati relativi ai viaggiatori purtroppo perdono di affidabilità rispetto a quelli forniti direttamente dalle aziende in quanto molto spesso il viaggiatore espone denuncia in questura non riportandone copia in azienda, comportando così una sottostima del fenomeno. A differenza del viaggiatore, per il dipendente vi è l'obbligo di registrare in Azienda tutti gli eventi criminosi subiti.

## 2. La percezione della sicurezza da parte dei cittadini che si muovono

Prima di passare all'analisi dei dati relativi all'indagine svolta presso il campione di aziende di trasporto pubblico è utile illustrare i dati relativi al monitoraggio dell'Osservatorio "Audimob" sulla percezione della sicurezza dei cittadini, sempre nell'accezione della *security*, sui differenti sistemi di mobilità.

L'indagine Audimob rileva in particolare i livelli di percezione della sicurezza da atti criminosi quali furti, scippi, molestie, violenze ecc. quando i cittadini si muovono a piedi o sui principali mezzi pubblici, segnatamente l'autobus/tram, la metropolitana e il treno.

I dati relativi al 2009 confermano alcune evidenze già emerse nel 2007, e in particolare (Tab. 1 e 2):

- muoversi a piedi genera complessivamente il grado minore di percezione di insicurezza: in media poco più dell'10% degli intervistati non si sente per niente sicuro quando si sposta a piedi e un ulteriore 22,8% dichiara di sentirsi "poco sicuro". All'opposto, ben il 20% degli intervistati esprime una percezione di alta sicurezza, livello significativamente più elevato rispetto ai mezzi pubblici di trasporto. Sono valori tuttavia piuttosto "sensibili" all'ampiezza dei contesti urbani in cui si vive; per chi abita nei centri minori la percezione di insicurezza camminando scende significativamente (circa il 25% di chi abita nei paesi con meno di 5.000 abitanti dichiara un livello di sicurezza nullo o basso), viceversa nella grandi città le paure crescono verticalmente (circa il 45% di insicuri). Guardando invece alla ripartizione geografica di residenza, coerentemente le regioni dove camminare genera meno paure si trovano nel Nord-Est (27,4% gli insicuri), ovvero dove pesano di meno i grandi poli metropolitani. Nel Centro-Sud invece si toccano le soglie più alte di percezione di insicurezza;
- la seconda soluzione di mobilità percepita come più sicura è il treno: il 9,8% degli utenti intervistati dichiara di non sentirsi per niente sicuro da furti, molestie, violenze e un ulteriore 27,9% dichiara una percezione bassa di sicurezza. Le oscillazioni relative al contesto urbano di residenza sono in questo caso molto più basse e procedono tendenzialmente in senso inverso rispetto all'ampiezza delle città; chi abita nei centri maggiori (soprattutto nelle grandi città, non in quelle della fascia 100-250mila abitanti) esprime minori paure quando va in treno rispetto a chi abita nei centri minori. Resta invece forte la forbice tra Nord e Sud del Paese: la quota degli insicuri sul treno sale al 46% tra chi vive al Sud e scende al 28,5% tra chi vive nel Nord-Est (e invece nelle regioni del Centro l'insicurezza è minore rispetto a quelle del Nord-Ovest);
- molto vicina ai valori del treno è la soglia di sicurezza percepita di chi si muove in autobus o tram; poco meno del 40% degli intervistati dichiara di sentirsi poco (28,4%) o per niente (10,9%) sicuro. Per questo mezzo si riapre il gap tra piccole e grandi città, anche se in misura meno accentuata rispetto agli spostamenti a piedi; la percezione di insicurezza prendendo l'autobus o il tram



- infine, la metropolitana è ampiamente il mezzo di trasporto pubblico che produce più ansie e paure rispetto ad eventi criminosi di un qualche tipo, e non è difficile capirne la ragione (se non altro per l'effetto claustrofobico di un ambiente chiuso e sempre molto affollato). La quota di insicuri tra gli utenti schizza nell'insieme ad oltre il 60% (di cui ben il 22,5% dichiara di non sentirsi per niente sicuro), con una accentuazione tra chi abita nei centri minori, che sono o pendolari che usano regolarmente la metropolitana o utenti saltuari del mezzo, e tra chi vive al Centro-Sud (in questo caso soprattutto per la fascia dell'alta insicurezza).

Guardando infine alla dinamica della percezione dell'insicurezza tra il 2004 e il 2009 (Tab. 3) va segnalata la fortissima crescita delle paure di subire furti e aggressioni sui mezzi di trasporto fra il 2004 e il 2007, contestualmente ad una fase storica in cui una certa enfasi mediatica aveva portata nel nostro Paese ad un generalizzato aumento delle paure (a fronte peraltro di una stabilità o diminuzione dei reati), mentre dal 2007 al 2009 si registra una positiva tendenza alla riduzione dell'insicurezza percepita, in particolare per chi si muove in autobus/tram (dal 46,9% di insicuri del 2007 al 39,3% del 2009) o in metropolitana (dal 68,2% al 60,7%). La riduzione è invece molto più contenuta per chi prende il treno (circa tre punti percentuali) ed è praticamente assente per chi si sposta a piedi.

**Tab. 1 – Livello di sicurezza percepita da possibili furti, scippi, molestie, atti di violenza ecc. per ampiezza del contesto urbano di residenza (val. %)**

	2009						2007					
	Fino a 5.000	Da 5001 a 20.000	Da 20.001 a 50.000	Da 50.001 a 250.000	Oltre 250.000	Totale	Fino a 5.000	Da 5001 a 20.000	Da 20.001 a 50.000	Da 50.001 a 250.000	Oltre 250.000	Totale
<i>QUANDO VA A PIEDI SI SENTE...</i>												
Molto sicuro	31,7	20,5	18,9	18,1	13,1	20,3	26,4	19,9	18,1	16,8	9,5	18,3
Abbastanza sicuro	42,0	48,3	48,7	48,4	40,8	45,8	48,2	47,9	47,0	47,4	44,3	47,1
Poco sicuro	17,6	20,9	23,2	22,9	29,5	22,8	18,0	22,6	24,3	23,8	29,7	23,6
Per niente sicuro	8,7	10,3	9,3	10,6	16,5	11,1	7,4	9,6	10,5	12,0	16,5	11,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA CON UN AUTOBUS O TRAM SI SENTE...</i>												
Molto sicuro	21,6	11,9	13,6	14,8	7,1	13,3	13,2	9,4	11,6	12,2	6,9	10,6
Abbastanza sicuro	45,9	48,7	50,3	50,4	42,1	47,3	44,3	41,9	40,7	49,4	35,8	42,5
Poco sicuro	23,6	29,5	26,1	25,1	35,6	28,4	31,5	35,5	34,8	25,9	39,2	33,3
Per niente sicuro	8,8	9,9	9,9	9,7	15,3	10,9	11,0	13,3	13,0	12,6	18,1	13,6
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA IN METROPOLITANA SI SENTE...</i>												
Molto sicuro	9,4	6,1	7,4	5,7	8,7	7,5	4,8	4,2	4,8	4,8	7,3	5,1
Abbastanza sicuro	24,5	30,4	30,8	31,8	39,0	31,9	23,2	26,2	24,3	25,6	33,7	26,7
Poco sicuro	39,6	40,5	39,7	39,0	33,6	38,2	44,1	43,2	44,8	46,0	37,5	43,1
Per niente sicuro	26,6	23,0	22,2	23,5	18,7	22,5	27,9	26,4	26,2	23,6	21,5	25,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA IN TRENO SI SENTE...</i>												
Molto sicuro	12,9	12,7	12,9	10,9	12,1	12,3	9,8	10,1	9,9	10,4	12,1	10,4
Abbastanza sicuro	49,1	49,1	50,5	48,2	53,4	50,0	47,1	48,1	46,2	49,3	53,2	48,8
Poco sicuro	29,2	28,7	25,7	30,5	25,1	27,9	32,1	30,7	33,5	30,7	25,7	30,6
Per niente sicuro	8,9	9,5	10,9	10,4	9,3	9,8	11,0	11,1	10,5	9,5	9,0	10,3
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Tab. 2 – Livello di sicurezza percepita da possibili furti, scippi, molestie, atti di violenza ecc. per ripartizione territoriale di residenza (val. %)**

	2009					2007				
	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud e Isole	Totale
<i>QUANDO VA A PIEDI SI SENTE...</i>										
Molto sicuro	21,0	24,1	16,5	19,9	20,3	17,0	21,2	15,6	19,0	18,3
Abbastanza sicuro	46,5	48,5	46,9	43,2	45,8	49,9	49,6	48,9	42,7	47,1
Poco sicuro	23,1	19,8	24,6	23,3	22,8	22,4	21,8	25,0	24,6	23,6
Per niente sicuro	9,4	7,6	12,1	13,7	11,1	10,7	7,3	10,5	13,7	11,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA CON UN AUTOBUS O TRAM</i>										
Molto sicuro	12,2	17,2	10,9	13,5	13,3	9,8	12,7	9,2	10,7	10,6
Abbastanza sicuro	50,7	51,3	46,4	43,5	47,3	43,8	48,0	41,3	39,4	42,5
Poco sicuro	27,3	25,9	30,1	29,6	28,4	33,3	30,0	34,7	34,4	33,3
Per niente sicuro	9,8	5,6	12,6	13,4	10,9	13,1	9,3	14,8	15,5	13,6
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA IN METROPOLITANA</i>										
Molto sicuro	11,3	8,0	6,2	5,2	7,5	7,0	4,0	4,9	4,4	5,1
Abbastanza sicuro	37,3	31,3	29,6	29,4	31,9	31,9	28,2	23,9	23,5	26,7
Poco sicuro	35,3	44,0	38,7	37,9	38,2	41,3	46,2	42,2	43,4	43,1
Per niente sicuro	16,2	16,7	25,5	27,6	22,5	19,7	21,7	29,0	28,8	25,1
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
<i>QUANDO VA IN TRENO</i>										
Molto sicuro	12,4	14,8	12,3	10,8	12,3	10,2	12,5	12,0	8,6	10,4
Abbastanza sicuro	51,8	56,7	54,2	43,1	50,0	50,9	53,9	51,1	43,3	48,8
Poco sicuro	27,3	23,1	23,8	33,1	27,9	30,0	25,8	28,0	34,8	30,6
Per niente sicuro	8,4	5,4	9,6	13,0	9,8	9,0	7,8	8,9	13,2	10,3
<i>Totale</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

**Tab. 3 - Livello di sicurezza percepita da possibili furti, scippi, molestie, atti di violenza ecc.: anni 2004, 2007, 2009**

	2009	2007	2004	Differenza % 2004-2009
A piedi	33,9	34,7	14,5	+19,4
Treno	37,7	40,8	24,8	+12,9
Autobus/teram	39,3	46,9	26,9	+12,4
Metropolitana	60,7	68,2	37,5	+23,2

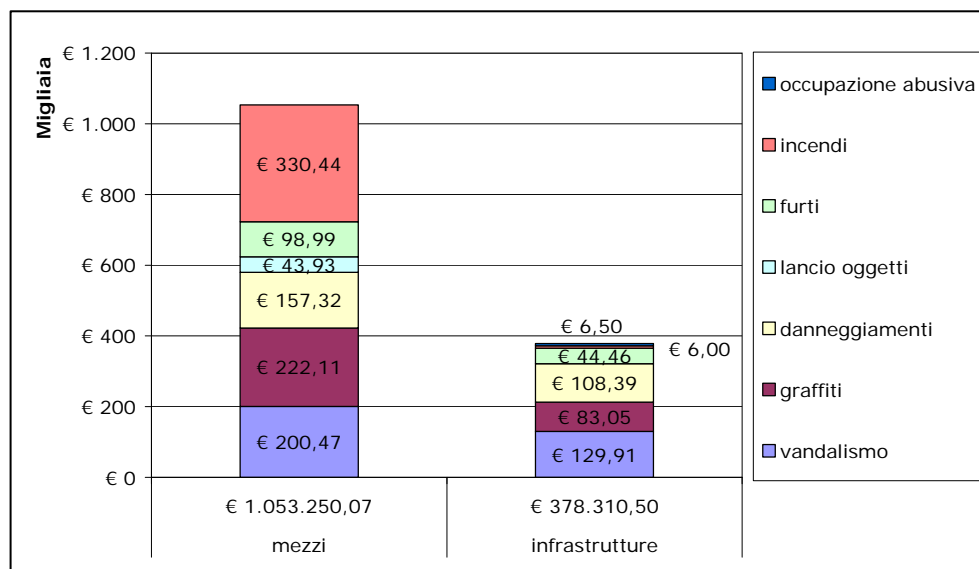
*Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani*

### 3. Sicurezza sui mezzi e nelle infrastrutture

Oltre agli eventi criminosi diretti alla persona, avvengono spesso danneggiamenti nei confronti dei mezzi e delle infrastrutture. Questo può essere imputabile ad uno scarso senso civico che svilisce i beni collettivi a beni di nessuno e quindi vandalizzabili.

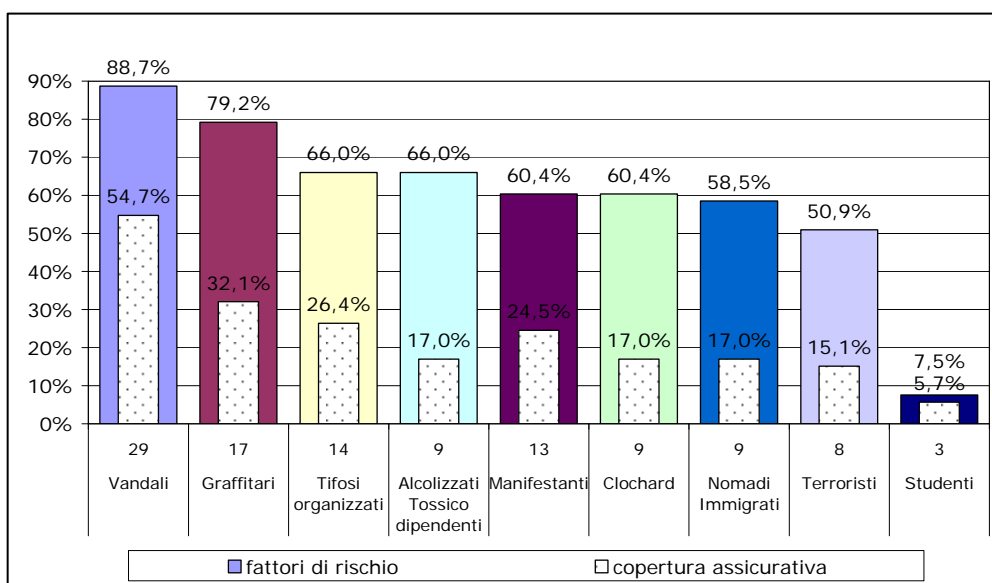
Nel 2009 la *maggior parte delle Aziende* intervistate hanno subito dei danneggiamenti ai mezzi (81%) e *più della metà* ha subito dei danneggiamenti alle infrastrutture (60%), dato stabile negli ultimi anni. Questi danneggiamenti si verificano principalmente a seguito di una *partita di calcio*, durante una *manifestazione* o delle *feste in piazza*, all'uscita di *scuola* o a causa di *incidenti stradali*. In particolare i mezzi sono stati danneggiati prevalentemente dai graffiti mentre le infrastrutture per lo più dal vandalismo riportando un ammontare di 1.000.000.000€ ca. di danni ai mezzi e 380.000.000€ ca. di danni alle infrastrutture. In particolare per quanto riguarda i mezzi, i danni maggiori sono causati dagli incendi con una spesa di ca. 65.000€ per ogni incendio contro i 15.000€ per un furto, un vandalismo o un graffito. Per quanto concerne le infrastrutture, le Aziende riportano danni dai 300€ per un graffito ai 75.000€ per un danno alle infrastrutture, con una media di ca. 8.000€ di danno per Azienda (Graf. 1).

**Graf. 1 – Quali sono stati i danni in euro**



I *vandali* e i *graffitari* rappresentano, infatti, il maggiore fattore di rischio per le Aziende, riscontrati rispettivamente dall'88,7% e dal 79,2% delle Aziende seguiti dai *tifosi organizzati* e dai *tossico dipendenti* rilevati dal 66% delle aziende, dai *manifestanti* e dai *clochard* riscontrati dal 60% ca. (Graf. 2).

**Graf. 2 – Quali sono i maggiori fattori di rischio? E quali sono coperti da un'assicurazione?**



I vandali sono il fattore di rischio per cui le Aziende si assicurano maggiormente (54% delle Aziende intervistate), mentre un 30% delle Aziende sono assicurate per i graffitari o per i tifosi organizzati e solo un 25% ca. per danni legati ai manifestanti.

## 4. Prevenzione e formazione

Un viaggio con i mezzi di trasporto pubblici non deve essere solo confortevole e affidabile, ma anche e soprattutto sicuro. Il sistema "trasporto pubblico" deve pertanto funzionare in modo affidabile e i rischi individuabili devono essere evitati o ridotti a un minimo accettabile. Ciò vale sia per i rischi alle persone che quelli relativi ai mezzi e alle infrastrutture.

È ormai pensiero comune che in tema di sicurezza sia fondamentale la fase di prevenzione. I soggetti coinvolti all'interno dei piani di sicurezza non devono semplicemente saper reagire e risolvere le minacce emergenti ma devono avere un quadro chiaro per una valutazione completa del rischio. I progressi non devono essere valutati esclusivamente sul piano del contrasto ma soprattutto sul piano della prevenzione, contrastare significa ridurre gli effetti, prevenire significa proteggere.

Il sistema in questa visione risulta più complesso e dinamico ma sicuramente più adatto ad affrontare eventi e situazioni eterogenee ed articolate.

I diversi eventi non devono più essere considerati ed affrontati singolarmente ma devono rientrare in un piano generale per studiarne le varie interconnessioni in modo da costruire le diverse strategie da applicare.

A supporto di ciò fortunatamente le aziende possono contare su diversi dispositivi e misure che riescono a supportare l'organizzazione dei piani di sicurezza.

I sistemi di sicurezza più usati sui mezzi di trasporto pubblico, sia sui mezzi gomma che sul ferro sono il **radiotelefono**, la **localizzazione satellitare** e i **pulsanti di allarmi**. I mezzi ferroviari, oltre a questi dispositivi, sono protetti anche da **cabine antiaggressione**, da **sistemi antintrusione**, dalla **videosorveglianza** e da un **collegamento diretto con le Forze dell'Ordine**: in particolar modo i tram sono i mezzi con il maggior numero di sistemi di sicurezza installati.

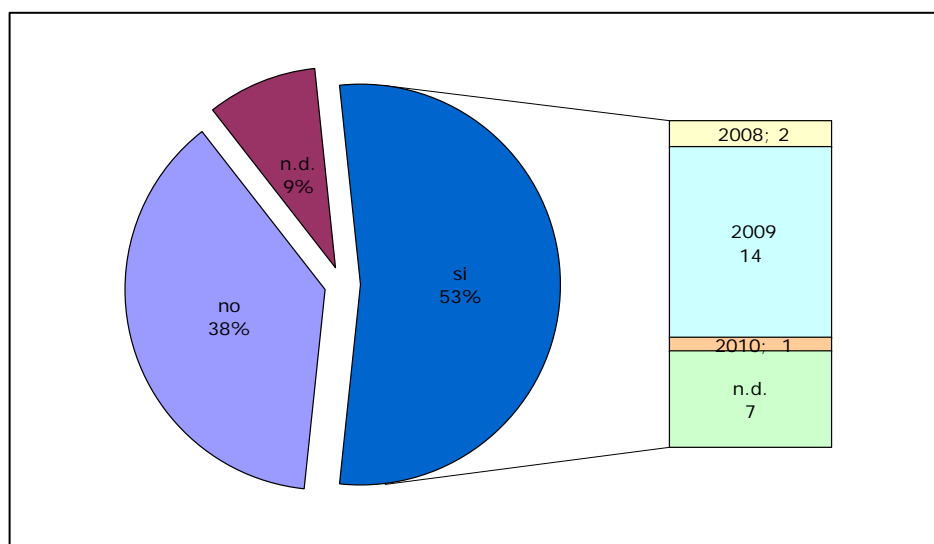
Le infrastrutture, invece, non dispongono di numerosi sistemi di sicurezza: solamente nelle stazioni, negli uffici o nei depositi sono presenti in numero consistente i **sistemi di videosorveglianza**, i **radiotelefoni** e le **guardie giurate** mentre ai capolinea, nelle sottostazioni e lungo la rete, questi dispositivi sono presenti solamente in un'azienda su dieci.

La videosorveglianza rispetto alle altre misure presenta una duplice valenza. Sul lato della prevenzione risulta essere una efficace azione dissuasiva nei confronti dei potenziali autori di comportamenti antisociali ed antiggiuridici; sul piano del contrasto pone a disposizione delle Forze di Polizia strumenti idonei a ricostruire le dinamiche di eventuali fatti di reato.

Per quanto riguarda la prevenzione, un altro aspetto chiave della *security* solo in un'azienda su 10 esiste una security aziendale mentre in circa il **50% delle Aziende** esiste una convenzione con Forze dell'Ordine.

Nei **¾ delle aziende** viene svolta una formazione specifica sulla sicurezza al proprio personale mentre **solo il 50%** attua campagne di sensibilizzazione. Sempre **un'azienda su due** afferma, grazie ad indagini annuali svolte da circa la metà delle Aziende, che i propri utenti si sentono sicuri.

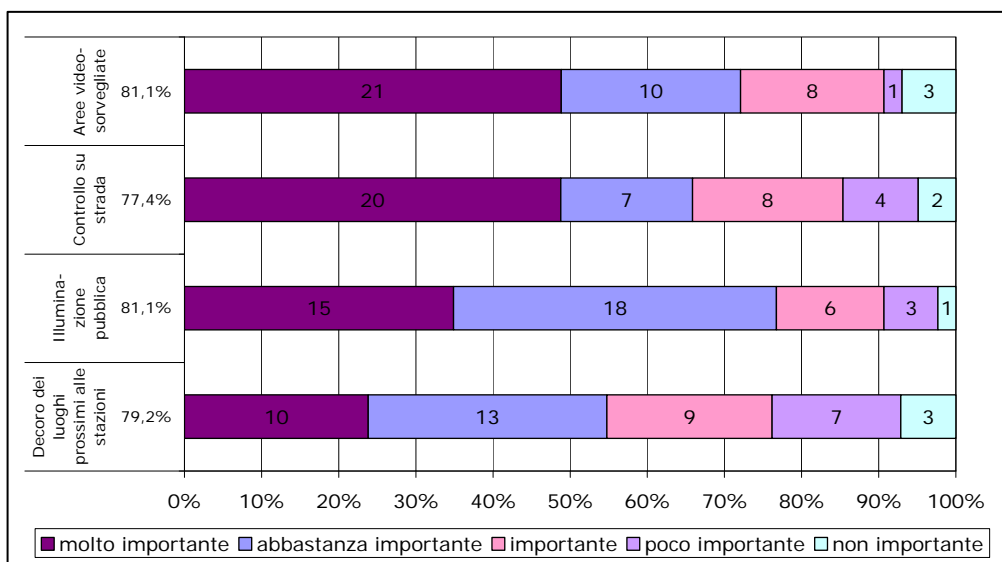
**Graf. 3 – L'Azienda svolge periodicamente indagini sulla sicurezza percepita dall'utenza?**



Nessuna singola misura di sicurezza soddisfa tutte le esigenze degli utenti e del personale viaggiante. Per esempio i passeggeri si sentono più sicuri se c'è una buona illuminazione, si sentono rassicurati dalla presenza del personale e maggiormente controllati dalle telecamere a circuito chiuso; ma questi elementi singolarmente non sono sufficienti a garantire un buon livello di sicurezza. Sicuramente gli investimenti in servizi e nelle infrastrutture sono in grado di offrire miglioramenti evidenti: nell'ultimo anno circa il **15% delle Aziende** ha ricevuto dei finanziamenti da impiegare nella sicurezza per un totale di ca. *tre milioni di euro*, investiti principalmente nella *videosorveglianza*. Lo stesso dato lo ritroviamo al primo posto tra i cinque elementi di sicurezza più importanti per l'Azienda, seguita dal *controllo su strada*, dall'*illuminazione pubblica* per ultimo dal *decoro dei luoghi prossimi alle stazioni*.



**Graf. 4 – Quali elementi, indipendenti dall’Azienda, possono contribuire ad aumentare la sicurezza degli utenti?**



I passeggeri, infatti devono sentirsi sicuri in ogni parte del viaggio: sui mezzi, alla fermata, al cambio tra due mezzi di trasporto. Le Aziende quindi devono considerare tutti gli elementi e migliorare ciascuno di questi aspetti: concentrarsi solamente su uno a discapito degli altri non soddisfa le esigenze del passeggero di sentirsi sicuro lungo l'intero viaggio.

Non tutto però può essere controllabile da parte dell’Azienda e soprattutto in tali ambiti l’Azienda si aspetta una collaborazione da parte di Enti terzi preposti alla sicurezza. Un maggior controllo su strada e una miglior illuminazione pubblica sono sicuramente elementi non controllabili dall’Azienda ma, come indicato dagli utenti, elementi fondamentali per una migliore percezione dello stato di sicurezza presente all’interno del sistema di trasporto pubblico.

In ultima analisi si è chiesto alle Aziende se nei prossimi tre anni hanno intenzione di investire sulla sicurezza per migliorare i viaggi quotidiani degli utenti: ca. *il 50% delle Aziende* ha dichiarato di voler investire sui mezzi, e ca. il 40% nelle infrastrutture; *più del 30%* nella formazione al proprio personale, un 11% in campagne di sensibilizzazione dell’opinione pubblica sul tema della sicurezza e solamente un 2% per l’estensione della vigilanza privata.

L’insieme dei finanziamenti degli investimenti sicuramente sono fondamentali per gestire l’intero sistema della sicurezza sui mezzi pubblici e nelle infrastrutture ma sono solo una parte di una strategia più ampia che deve consentire anche la condivisione di informazioni e di sviluppo dei sistemi su scala comunitaria.

**Graf. 5 – Quali sono le aspettative dell’Azienda da parte di Enti terzi preposti alla sicurezza?**

