

5° CONVEGNO NAZIONALE SISTEMA TRAM:

*“Ingegneria ed economia di sistema nel
Trasporto Pubblico Locale a via guidata.”*



Il sistema tramviario fiorentino: storia di un successo non annunciato

Filippo Martinelli – Michele Priore

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità - Comune di Firenze



Coordinato da:



Organizzato da:



Roma – Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sala Emiciclo
31 gennaio – 1 febbraio 2013



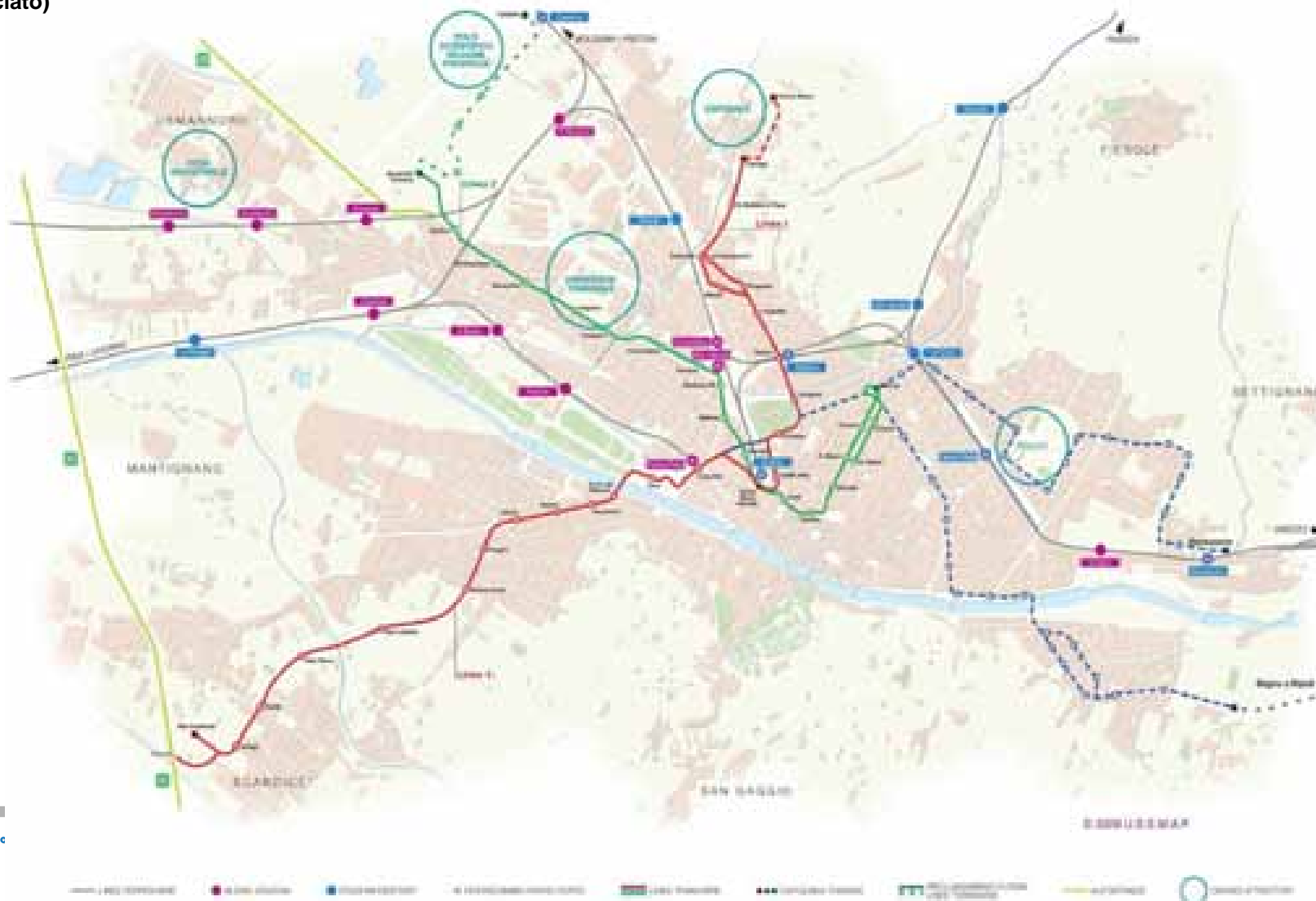
Il Sistema Tramviario Fiorentino



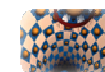
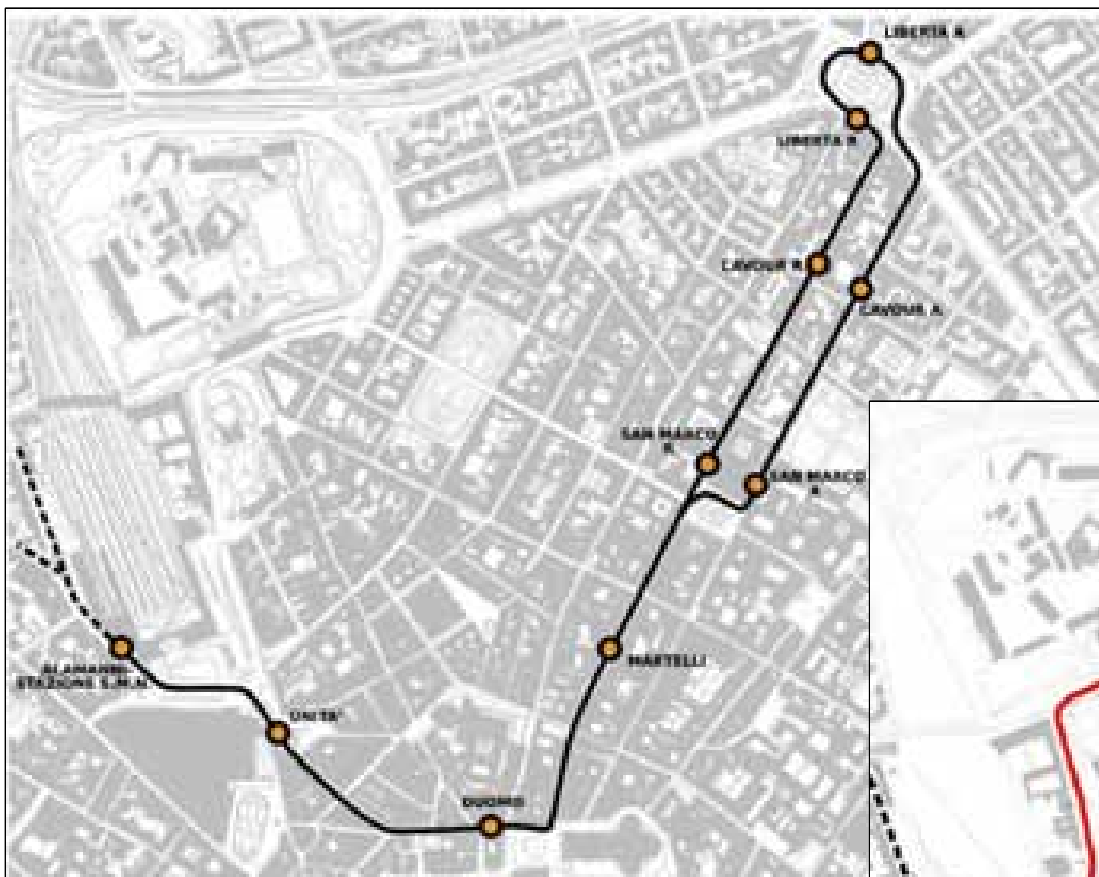
Il Sistema Tramviario Fiorentino è attualmente costituito, a livello costruttivo, da 3 Linee:

- **Linea 1** Firenze S.M.N. - Scandicci
- **Linea 2** Peretola – Piazza della Libertà (con estensione fino a Castello/Polo Universitario)
- **Linea 3.1** Careggi – Firenze S.M.N. (con estensione fino al Nuovo Ospedale Meyer)

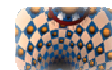
Oltre alle citate linee è in via di definizione la progettazione relativa alle future estensioni del sistema tramviario attualmente rappresentate dalla **Linea 3.2 (2 ipotesi di tracciato)**



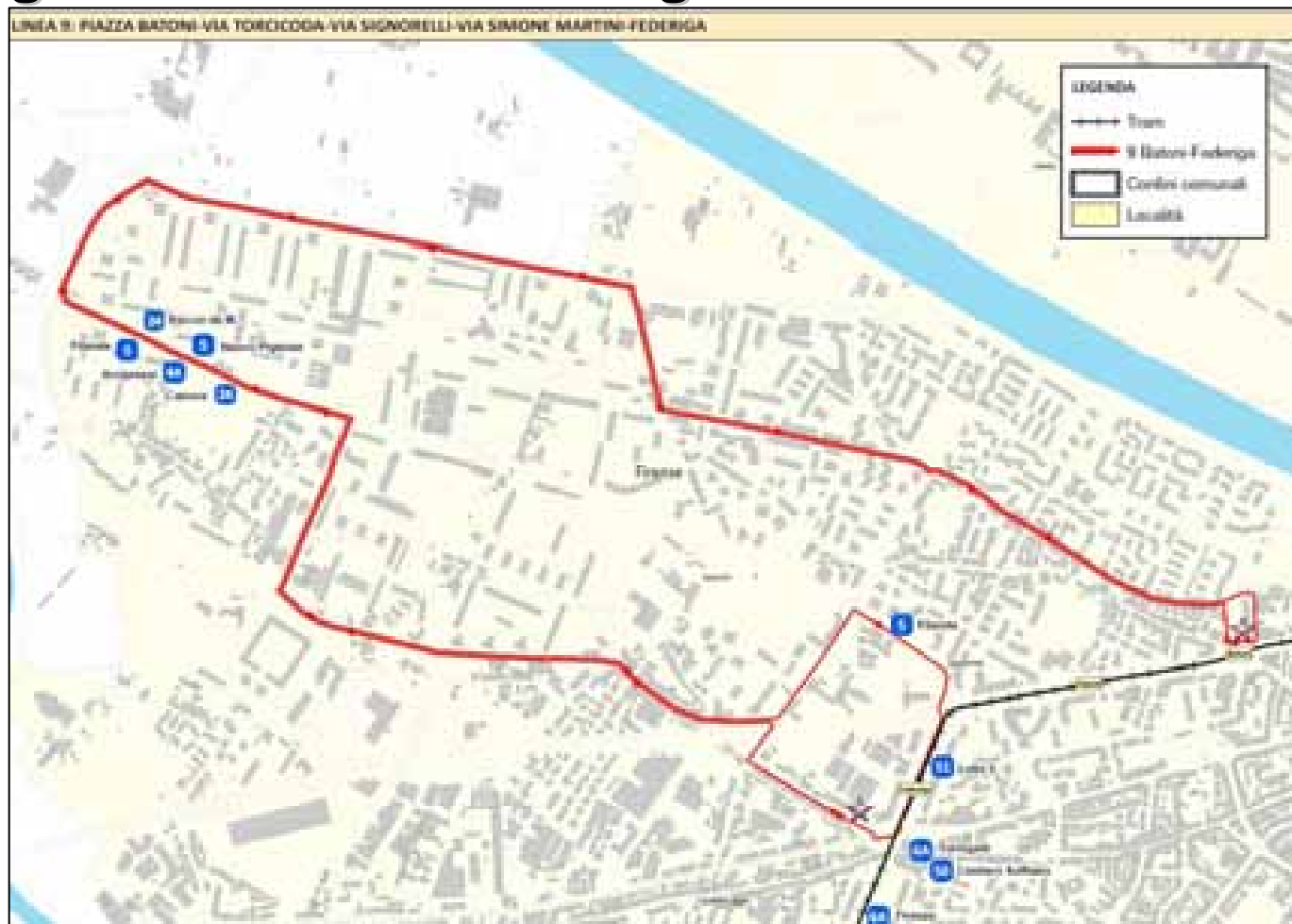
Il Sistema Tramviario Fiorentino: variante Centro Storico



Il bacino di utenza: quartiere quattro



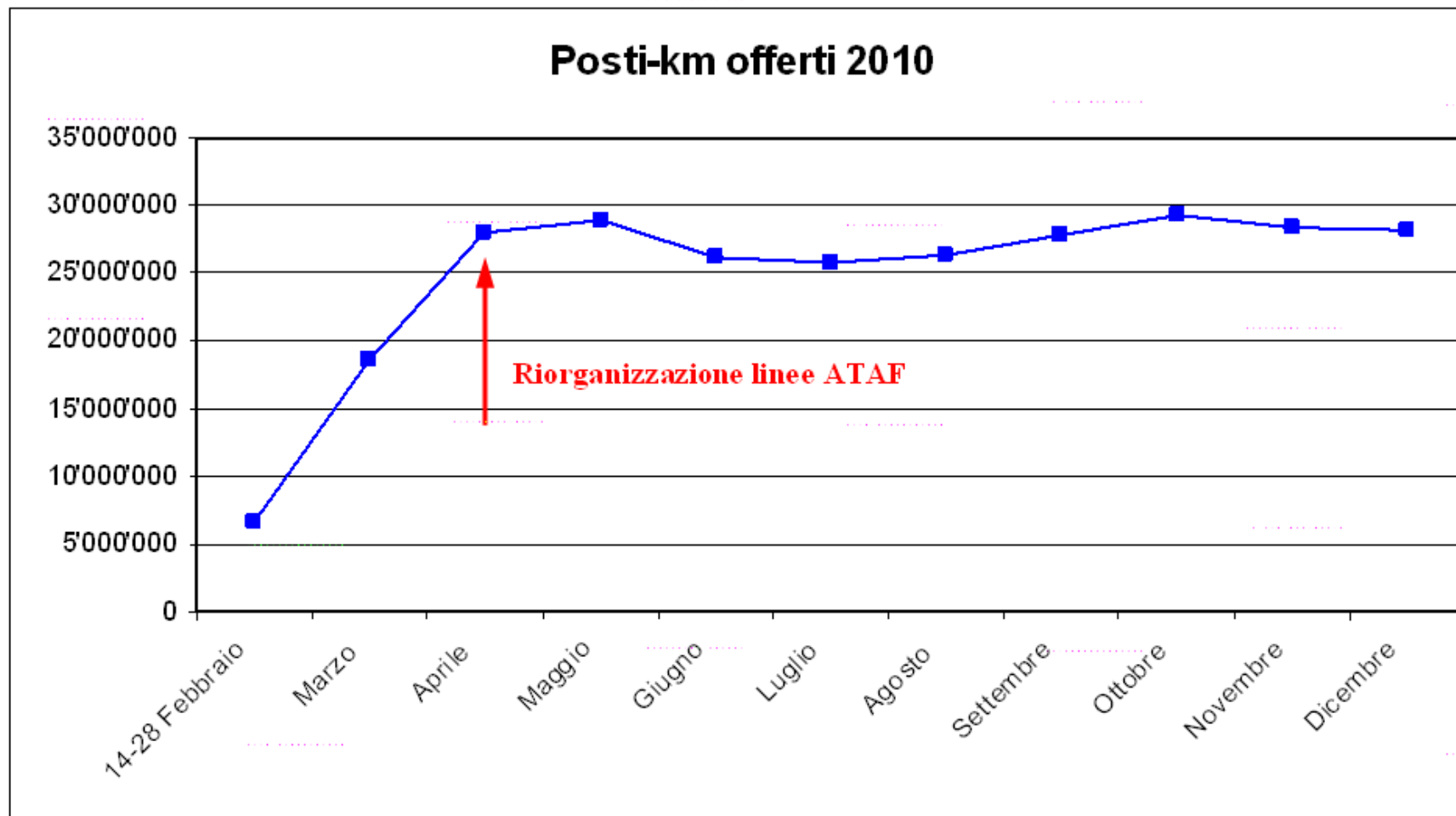
Riorganizzazione rete TPL gomma



Esempio di linea di adduzione post-riorganizzazione.

La linea in esempio, prima della riorganizzazione, andava a servire pressappoco la stessa area per poi effettuare il capolinea nei pressi della stazione di S.M.N. con conseguente aggravio del traffico nella zona compresa tra il ponte e la stazione

L'offerta di trasporto

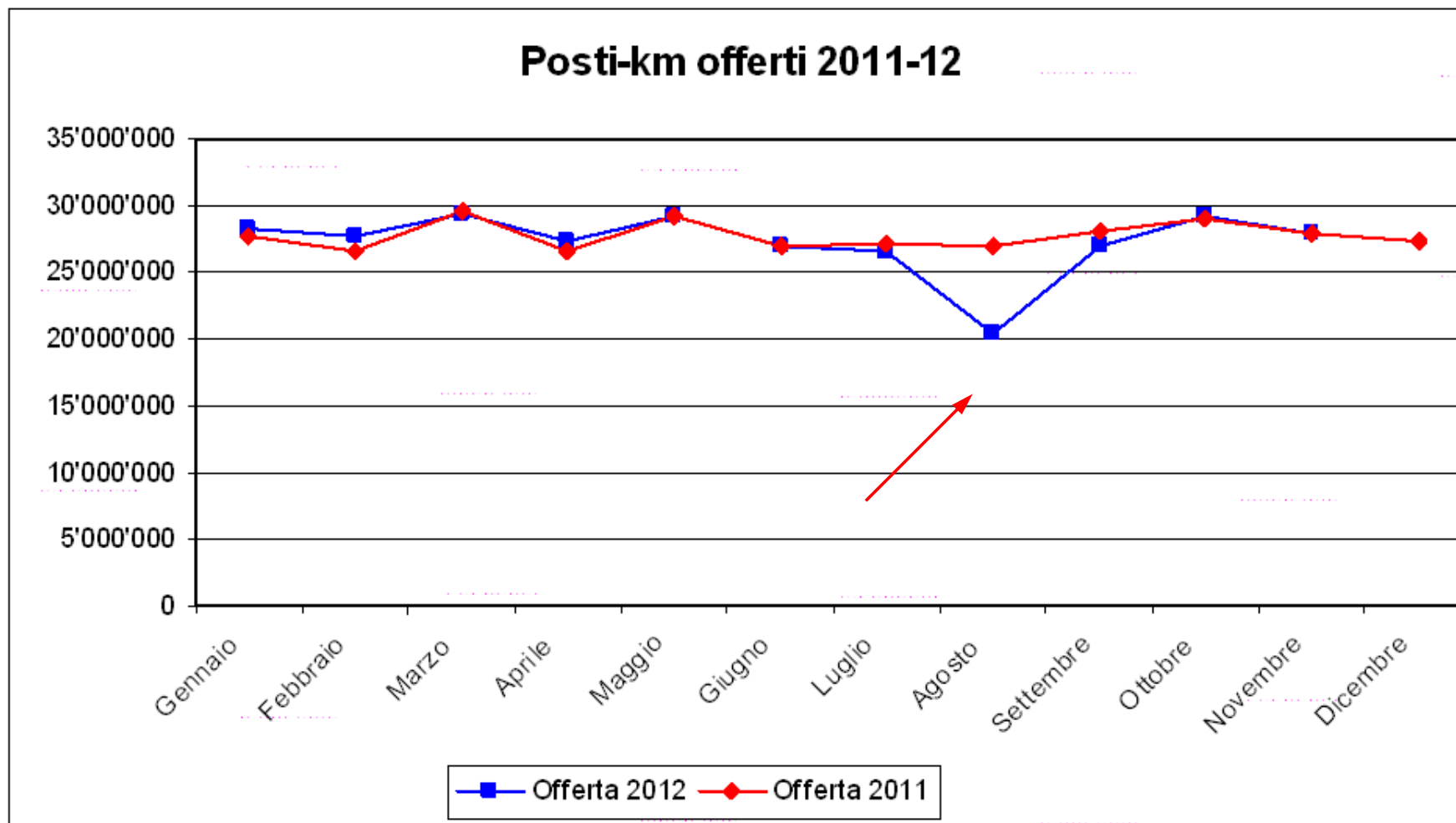


La messa in esercizio è stata progressiva a partire dal 14 febbraio 2010, si è raggiunto un assetto definitivo a partire da aprile 2010. Fino a quella data erano ancora in esercizio i servizi gomma sulle stesse direttrici del tram.

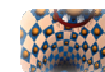
L'offerta di trasporto



INZE



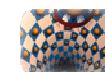
Si noti che la drastica riduzione di posti/km di agosto 2012 è stata dovuta alla presenza di lavori presso la fermata Resistenza che di fatto ha ridotto la lunghezza della linea di circa 1,4 km.



L'offerta di trasporto: le indagini conoscitive



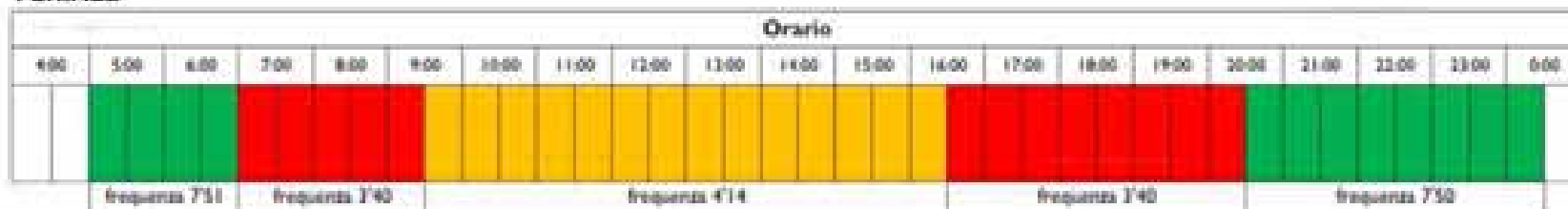
- **Primavera 2010** – la Regione Toscana ha effettuato una prima indagine conoscitiva per conoscere le prime impressioni sulla nuova infrastruttura;
- **Novembre-Dicembre 2010** – il Comune di Firenze effettua un conteggio sui saliti e discesi su tutto il bacino del TPL fiorentino mirato a fornire un rapporto tra utenza totale e utenza tramviaria;
- **Novembre 2011** – il gestore GEST effettua una Customer Satisfaction per indagare il variato grado di soddisfazione dell'utenza dopo quasi due anni di esercizio;
- **Settembre 2012** - la Regione Toscana ha effettuato una seconda indagine per valutare le variazioni dell'utenza in termini di tipologia e soddisfazione.



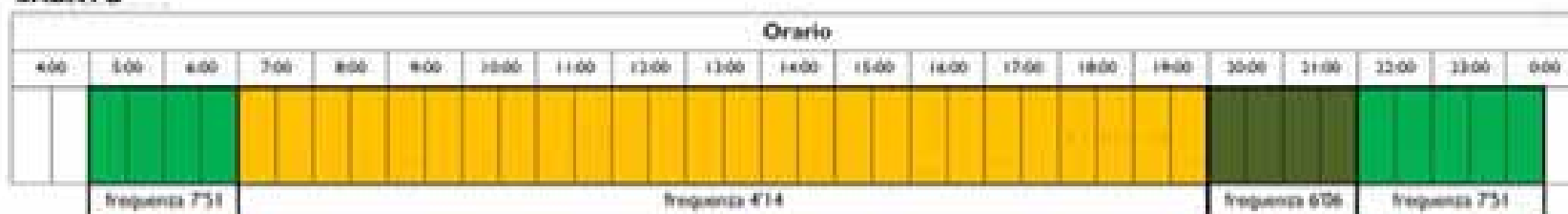
L'offerta di trasporto: servizio attuale



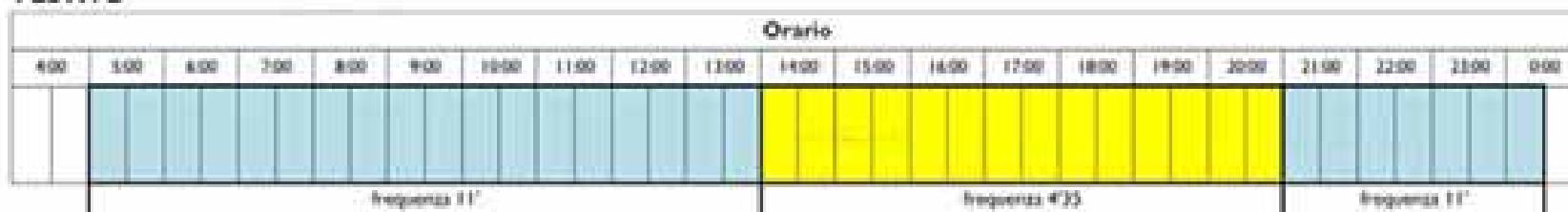
FERIALE



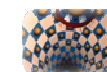
SABATO



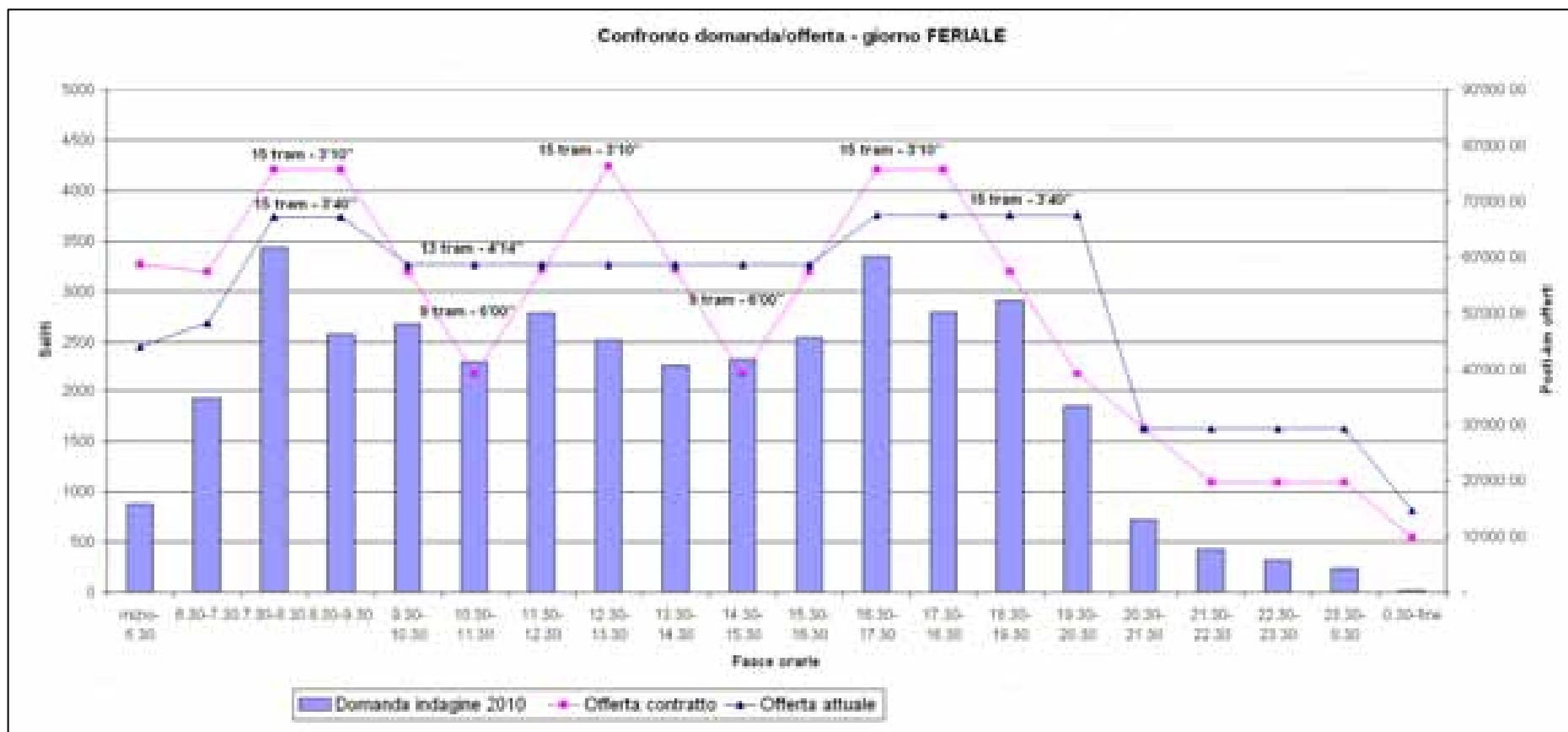
FESTIVO



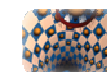
L'attuale offerta di trasporto è caratterizzata da una distinzione tra giorni feriali, sabato e festivi, i giorni lavorativi presentano due punte poco marcate in cui la frequenza è pari a 3'40" contro i 4'14" delle morbide ovvero rispettivamente sono in linea 15 e 13 veicoli.



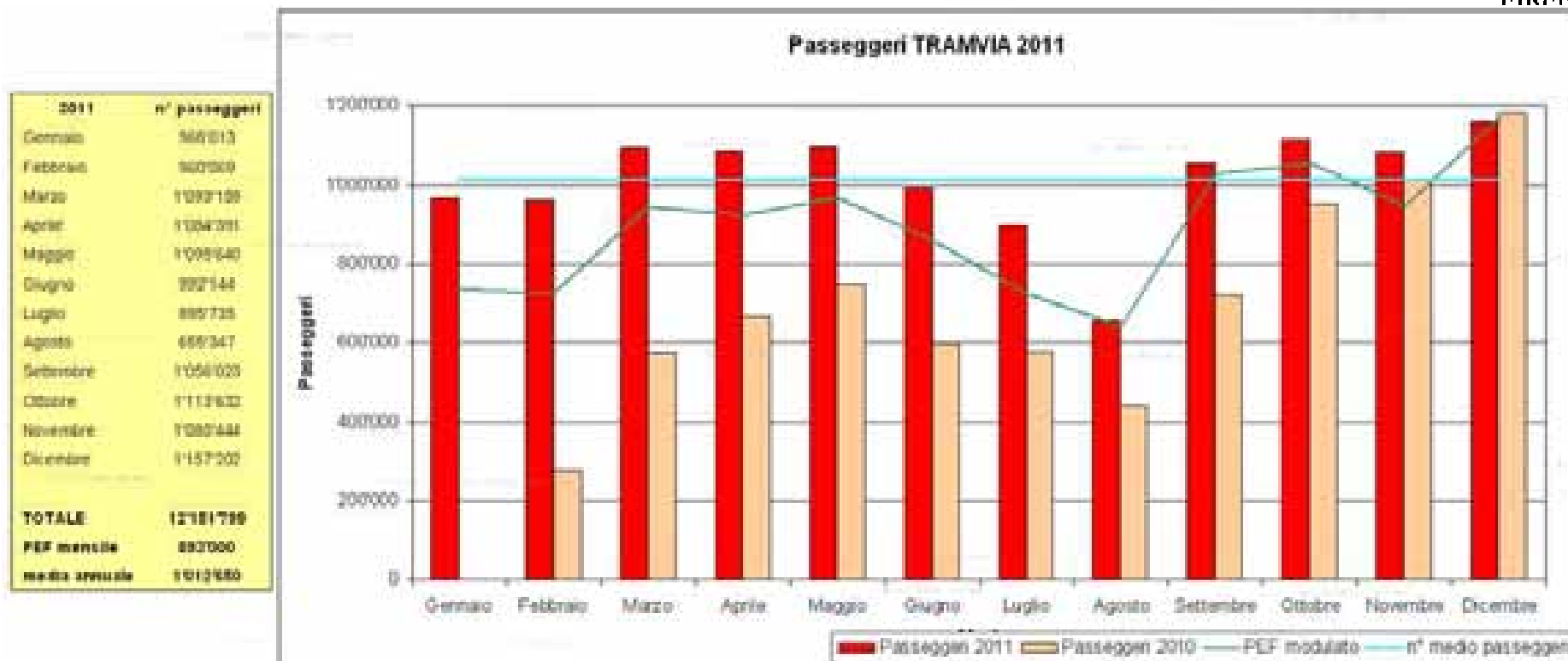
L'offerta e la domanda di trasporto



Il servizio è sostanzialmente costante infatti le due punte dei giorni feriali sono poco marcate e non è contemplato alcun aumento dell'offerta nella parte centrale della giornata. L'esercizio di contratto era molto più frazionato. L'attuale è più aderente alla domanda!



I passeggeri trasportati

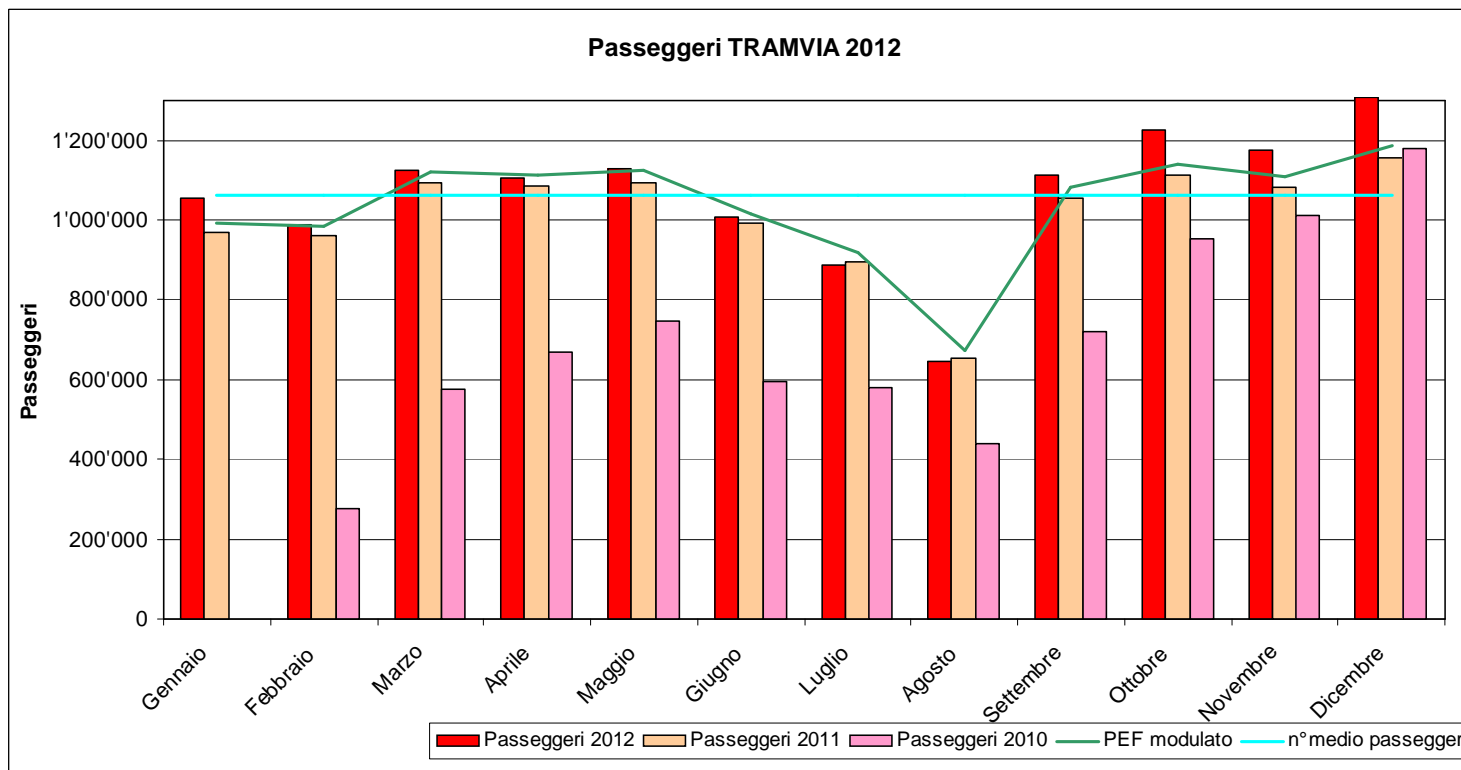


Il numero di passeggeri si mantiene costantemente al di sopra del valore previsto nel PEF

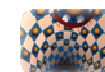
I passeggeri trasportati



2012	n° passeggeri
Gennaio	1'056'087
Febbraio	989'698
Marzo	1'124'855
Aprile	1'103'959
Maggio	1'127'138
Giugno	1'009'515
Luglio	889'162
Agosto	646'361
Settembre	1'113'518
Ottobre	1'225'830
Novembre	1'177'003
Dicembre	1'307'076
TOTALE	12'770'202
PEF mensile	1'038'167
media annuale	1'064'184



Nel 2012 il Piano Economico Finanziario della Concessione è stato revisionato portando il numero di passeggeri minimo garantito a: 12'458'000
Sono stati superati i 12,5 milioni annui ed a dicembre 2010 sono stati trasportati oltre 1'300'000 passeggeri.



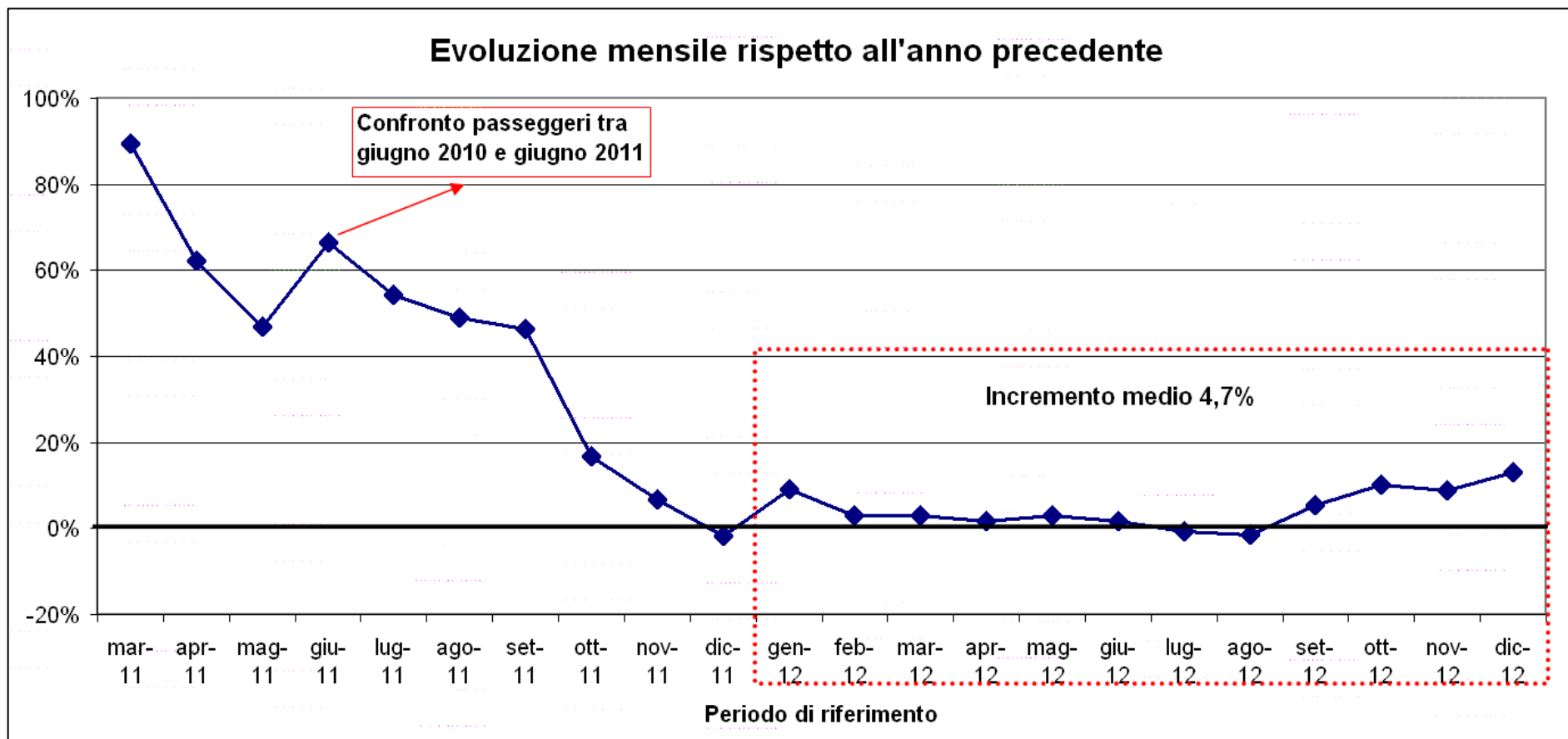
I passeggeri trasportati: margini di espansione



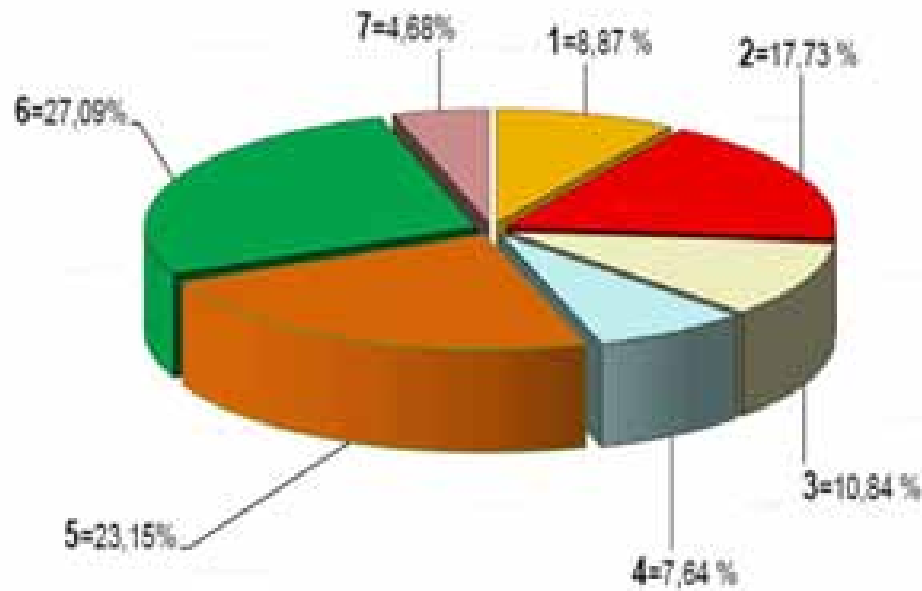
Immediatamente dopo la messa in esercizio sono nati numerosi parcheggi scambiatori naturali.

La realizzazione di nuovi parcheggi scambiatori consentirà di aumentare l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto con particolare riferimento all'utenza proveniente dall'autostrada.

I passeggeri trasportati: la continua crescita

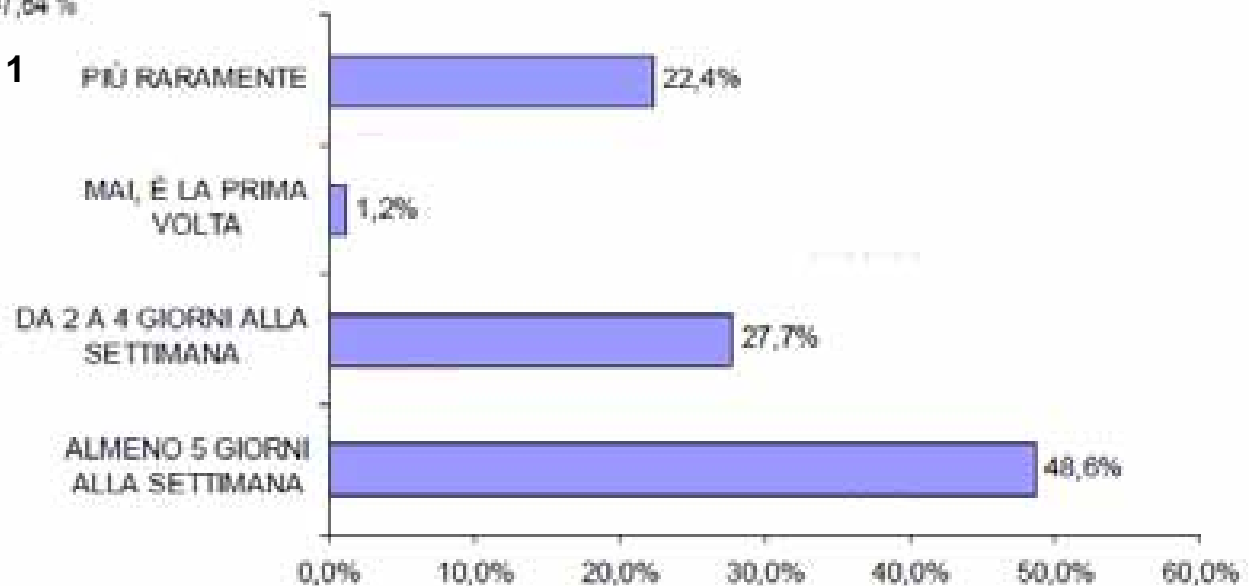


Le indagini passeggeri: frequenza di utilizzo (gg/sett.)

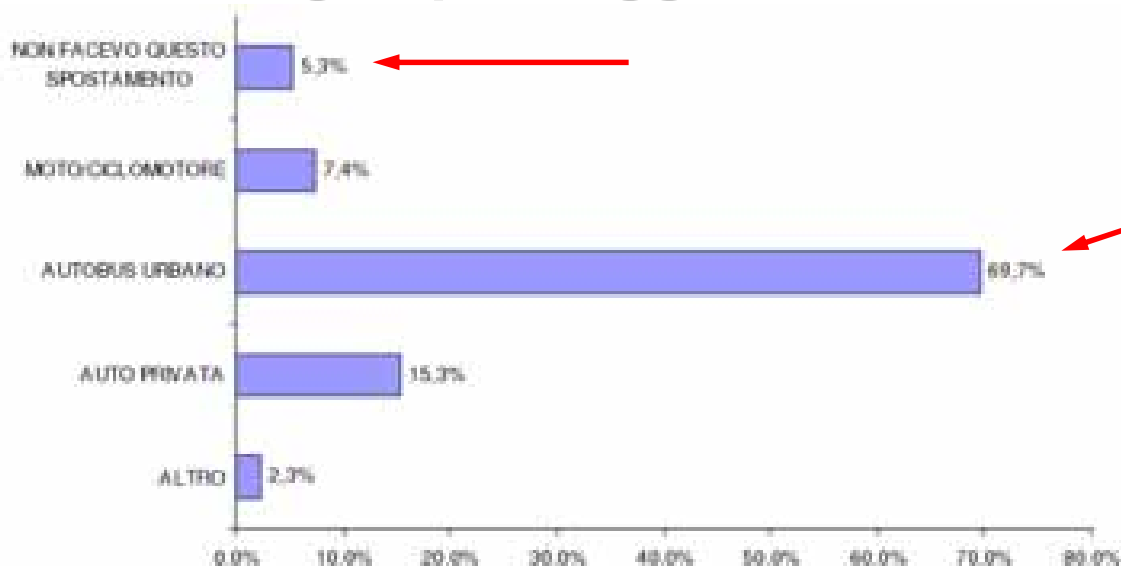


Indagine Regione Toscana 2012

Customer Satisfaction – GEST 2011

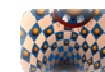
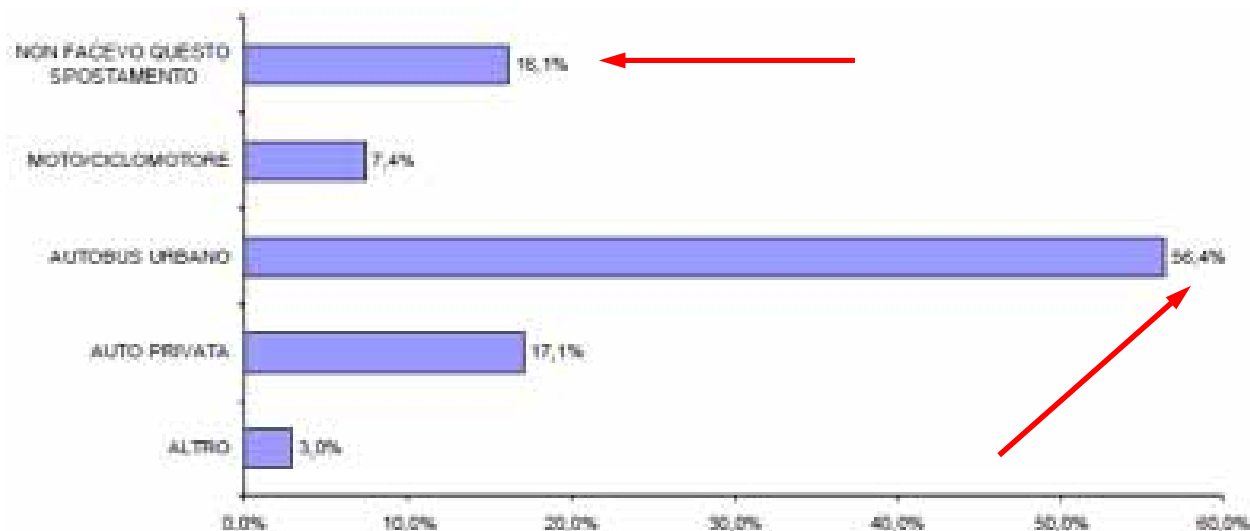


Le indagini passeggeri: mezzo utilizzato ante tramvia



Indagine Regione Toscana 2012

Indagine Regione Toscana 2010



Le conclusioni



- La messa in esercizio della tramvia ha comportato la totale rioraganizzazione del trasporto pubblico nel quadrante nord-est della città
- A seguito delle campagne d'indagine è stato rimodulato il servizio per rendere **l'offerta più aderente alla domanda**
- A partire dalla messa in esercizio il 14/2/2010 il numeor di passeggeri è andato sempre aumentando superando a dicembre 2012 il **1'300'000 mensili**
- Il trend dei saliti è in costante crescita con un **4,7% di incremento medio mensile** rispetto allo stesso mese dell'anno precedente
- A seguito della rioriganizzazione del servizio pubblico circa **il 25% degli utenti** ha abbandonato il mezzo privato
- Si è incrementata l'offerta e diminuita la congestione di un asse che lavorava **a capacità**

