

"Diagnosi ed evoluzione del Trasporto pubblico a Genova"

La visione dell'Associazione Metrogenova

Luigi Piccardo Claudio Bellini

Genova, Palazzo Tursi 17 marzo 2014



Associazione Metrogenova - Chi siamo

L' Associazione Metrogenova è un'associazione indipendente e senza fini di lucro, costituita da semplici cittadini, che ha per statuto lo scopo di:

studiare, valorizzare e promuovere le reti di trasporto pubblico a Genova e nella sua area metropolitana, con particolare attenzione alla metropolitana, alla ferrovia e, in generale, ai sistemi in sede propria e/o riservata che garantiscano un elevato livello di mobilità sostenibile

E' **aperta a tutti** e ci potete trovare su:

- √Sito Web www.metrogenova.com
- √ FreeForumZone (accessibile dal sito)
- √ Facebook www.facebook.com/metrogenova







Come ci muoviamo

Da Studio Comune di Genova - Direz. Mobilità del 2011, nella punta mattinale 6:30 – 9:00:

- ✓ circa **300.000** spostamenti (50% dei residenti) di cui:
 - √ 44% con mezzo pubblico
 - ✓ 20% a piedi
 - √ 36% con mezzo privato

La percentuale di utilizzo del mezzo pubblico è piuttosto elevata e mediamente superiore a quella di altre grandi città.

Notevole e sorprendente la quota di spostamenti pedonali



La mobilità privata - Il parco veicoli nel Comune

	Popolaz.	Auto TOT	Moto TOT	Auto x 1000 abit	Moto x 1000 abit
GENOVA 2004	604.813	287.286	113.857	475	188
GENOVA 2011	584.919	282.516	138.196	483	236
ITALIA 2011	59.349.992	37.093.745	6.425.192	625	108

Fonte: ACI - anni 2004 e 2011

A Genova ci sono meno auto per abitante della media nazionale, in diminuzione come valore assoluto, ma oltre il doppio di moto e scooter, in aumento



Una città particolare

A Genova:

- ✓ L'uso del Trasporto Pubblico è relativamente diffuso e quello del mezzo privato relativamente contenuto, molto basato su scooter
- ✓ In città il numero di auto per abitante è del 20% inferiore alla media nazionale (solo Venezia, tra le grandi città, ne ha di meno)
- ✓ Anche considerando i molti scooters, il numero di veicoli per abitante resta inferiore a quello della media nazionale (719 contro 733)

Situazione apparentemente non scoraggiante ma, nonostante tutto ciò..



Una città particolare

...nonostante questi valori apparentemente non scoraggianti, le principali direttrici sono troppe volte congestionate di veicoli, perché Genova, in rapporto al numero di abitanti ha:

- ✓ Un'orografia difficile e alta densità sul territorio
- ✓ Un'estensione stradale inferiore alla media
- ✓ Strade molto strette media 7 m; media pesata 6,5 m (*)



(*) Fonte: Direzione Mobilità Comune di Genova - 2011



Conclusione

Per risolvere qualitativamente e quantitativamente il problema ed arrivare ad una diffusa mobilità sostenibile e a misura di persona, occorre portare ancora più cittadini a muoversi con il Trasporto Pubblico

- ✓ Favorendo l'evoluzione dell'attitudine culturale degli "scettici" dalla mobilità individuale verso quella per il mezzo collettivo
- ✓ Offrendo un Trasporto Pubblico che sia attrattivo, vantaggioso rispetto al mezzo individuale, da scegliere per convenienza e non per costrizione
- ✓ Pensando ad un Trasporto Pubblico che sia anche ambientalmente ed economicamente sostenibile







Che cosa occorre?

Per convincere chi ancora non lo usa ad usarlo, e chi già lo usa a non abbandonarlo, occorre un Trasporto Pubblico che sia:

- ✓ Attrattivo per l'utente, garantendo:
 - ✓ "Quantità" dell'offerta
 frequenze adeguate, tempi più brevi ma soprattutto certi per gli spostamenti
 - ✓ "Qualità" dell'offerta
 mezzi moderni, confortevoli e meno affollati, per un viaggio senza stress
- ✓ Ambientalmente ed economicamente sostenibile, dove le direttrici principali siano svolte con mezzi ad alta capacità di trasporto, su ferro, silenziosi e privi di emissioni, ed i costi compatibili con la stabilità economica del gestore.

Il Trasporto Pubblico di Genova, nella forma attuale, non è in grado di soddisfare queste esigenze



Servizio sempre meno attrattivo per "quantità" dell'offerta

L'offerta di trasporto pubblico dal 1993 al 2013 mostra una continua contrazione: ciò significa maggiori tempi di attesa in fermata, più trasbordi e maggiore affollamento sui mezzi, nonostante l'aumento della capienza

_	Anno	Corse [n°]	Percorrenza [km]	Traffico offerto [migl.pax×km]	Lungh.media corsa [km]	Posti medi a corsa [n°]
Valori assoluti	1993	16.244	101.874	9.787	6,27	96
	2003	14.543	89.931	9.323	6,18	104
	2010	13.724	82.696	8.865	6,03	107
	2013	11.814	70.837	7.885	6,00	111
Variazioni	2013/2010	-14%	-14%	-11%	0%	+4%
	2013/2003	-19%	-21%	-15%	-3%	+7%
	2013/1993	-27%	-30%	-19%	-4%	+16%

Valori Giornalieri, riferiti a Giorno Feriale - Orario Invernale Fonte: elaborazioni Associazione Metrogenova su dati AMT Genova



Servizio sempre meno attrattivo per "qualità" dell'offerta

Parco bus anziano

Media pesata al 2013: oltre 11 anni, ma con punte di oltre 20 anni

Taglia Bus [gasolio]	Quantità	Età media [anni]		
Piccoli (< 8 m)	107	11,21		
Medi (9 m)	116	10,71		
Grandi (10,5 m)	144	17,53		
Grandi (12 m)	158	9,04		
Snodati (18 m)	167	8,60		
TOTALE	692	11,32		
di cui Elettrici	24	7,05		

Diversi mezzi in condizioni di visibile degrado, per vetustà ma anche per inadeguata manutenzione





Servizio sempre meno attrattivo per chi tiene all'ambiente

Il declino dei veicoli elettrici

- ✓ 1996 Sperimentazione dei veicoli ibridi Altrobus (10 unità)
- ✓ 1997 Re-introduzione del servizio filoviario (20 veicoli)
- ✓ 1999 Ulteriore fornitura di 6 veicoli ibridi Altrobus
- ✓ 2002 Sperimentazione di 8 autobus elettrici per l'Ospedale San Martino
- ✓ 2003 Acquisto di 5 autobus ibridi per il servizio Volabus
- ✓ 2008 Altri 17 filobus snodati, con possibilità di marcia autonoma

Nel 2008 erano presenti nel parco AMT 54 mezzi a trazione elettrica di cui 34 filobus

Nel 2013 si sono ridotti a 24 (17 filobus + 7 bus per Ospedale)



Dunque, un TPL oggi poco rispettoso dell'ambiente...

✓ Svolto nella grande maggioranza con mezzi a gasolio, che danno un elevato contributo all'inquinamento atmosferico e acustico (vedi Via XX Settembre)

...e più oneroso nella gestione

✓ Con le eccezioni di metro (e in parte ferrovia urbana), le direttrici di forza sono oggi servite da mezzi su gomma, dalla capienza intrinsecamente limitata, aggravando il costo per pax (più corse a parità di portata, maggior impiego di personale, maggiore usura). Le direttrici di forza dovrebbero essere invece servite da mezzi ad alta capienza tendenzialmente su ferro

La attuale vetustà del parco bus aggrava entrambi i problemi

- ✓ I modelli più anziani inquinano di più e sono più rumorosi
- ✓ Mezzi vecchi ed usurati hanno una maggiore frequenza di avarie con maggiori costi di manutenzione e minore disponibilità



Conclusione

- ✓ Per convincere più cittadini a muoversi con il Trasporto Pubblico abbandonando auto e scooter occorre investire per dare gradualmente a Genova un Trasporto Pubblico moderno, in linea con gli standard europei per città di simili dimensioni
- ✓ Concepito come sistema integrato e prevalentemente basato su vettori elettrici su ferro, dove ogni mezzo ha il suo ruolo
 - ✓ Metropolitana, Ferrovia urbana e Tram per le direttrici principali
 - ✓ Nuovi "Impianti Speciali" (ascensori e funicolari) per diverse zone in cui sarebbero risolutivi
 - ✓ Bus termici solo per linee di adduzione e collinari







I finanziamenti per gli investimenti

- ✓ Reperire i finanziamenti costituisce ovviamente la maggiore criticità per investire nel TPL, però..
- ✓ I fondi ben investiti nel TPL ritornano attraverso minori spese future durante l'esercizio, con un servizio migliore e riduzione dei costi sociali indiretti (tempo perduto, spese sanitarie per incidentalità stradale ed inquinamento)
- ✓ Occorre una forte e coordinata azione politica a livello governativo, con ruolo primario della Regione, per aumentare gli stanziamenti ma ci sono due condizioni pregiudiziali per evitare di perdere opportunità e/o di non utilizzare correttamente i fondi:
 - ✓ Accurata pianificazione a vita intera dei progetti che si intenderebbero realizzare in futuro
 - ✓ Gestione del servizio efficiente e in stabilità economica.



Accurata pianificazione a vita intera dei progetti

- ✓ Un'accurata pianificazione di lungo periodo del sistema di mobilità dovrebbe essere lo strumento fondamentale, insieme al PUC ed in coerenza con esso, e nel contesto di una necessaria pianificazione regionale (Agenzia?), per guidare le scelte sui futuri investimenti
- ✓ Se il cassetto dei progetti è vuoto e non si hanno idee chiare su cosa si vuole, sarà molto difficile attingere ai finanziamenti quando i cordoni della borsa si apriranno
- ✓ Una pianificazione iniziale accurata e tempestiva dei progetti previene futuri errori per scelte "estemporanee" e non accuratamente vagliate, nonché frequenti extra costi ed inadeguatezza di budget



Un primo esempio di pianificazione inadeguata...

La Metropolitana di Genova: Tratta Brin-Brignole: 7,1 km, 8 stazioni (+1 predisposta), 30 anni di lavori: un bilancio insoddisfacente, ma quali i motivi?

- Carenza di finanziamenti?
- ✓ Imprevisti progettuali, ritrovamenti archeologici e difficoltà tecniche? Anche, ma soprattutto, secondo noi...
- ✓ inadeguatezza nella pianificazione e progettualità di lungo termine

Una complessa ed onerosa infrastruttura come la Metropolitana doveva nascere e svilupparsi partendo da una **accurata definizione del requisito** (che cosa serve e dove), valutando tutti i vettori dello scenario che potevano concorrere al risultato in un contesto di sistema integrato, **e proseguendo nella definizione di un progetto stabile**

Ci sono stati invece diversi ripensamenti sull'opera ed una lunga serie di modifiche al progetto iniziale.

E questo ha fatalmente determinato blocchi ai lavori, allungamento dei tempi e dilatazione dei costi oltre i budget previsti



...ed un altro esempio: il ritorno del filobus a Genova

- ✓ 1989: studio di fattibilità AMT per 3 linee per coprire tutto il centro tra San Benigno e Foce con 30 veicoli articolati, nell'intento di ridurre la penetrazione di mezzi a gasolio in centro città
- √ 1997: apertura di una sola linea (Foce Via di Francia) con 20 filobus non articolati: il budget non consente di più (sottostimato?)
- ✓ 2000-2007: il servizio è operativo solo tra 2002 e 2003; lavori De Ferrari per G8 (2001), Via Balbi impraticabile prima per lavori e poi, dal 2004 non consente il doppio senso di marcia e manca alternativa
- ✓ 2007-2008: ripristino del servizio dalla Foce a via di Francia; prolungamento della linea a Sampierdarena e acquisto di 17 vetture articolate; un rilancio?
- ✓ 2012-2013: la linea 30 è limitata a Fontane Marose; non si possono più usare i filobus perché manca l'anello di ritorno, mentre quello presso Brignole non serve più. Infine, tutte le vetture del 1997 sono accantonate; la vita tecnica di un filobus è 20 anni, e questi mezzi hanno avuto lunghi fermi

Dell'investimento iniziale del 1997 (15 MEu circa per rete di alimentazione e 20 filobus), dopo soli 17 anni resta solo la rete, con molti tratti di linea inutilizzati o direttamente rimossi



Gestione del servizio efficiente e in stabilità economica

Da un efficiente Gestore del Trasporto Pubblico ci si attende che:

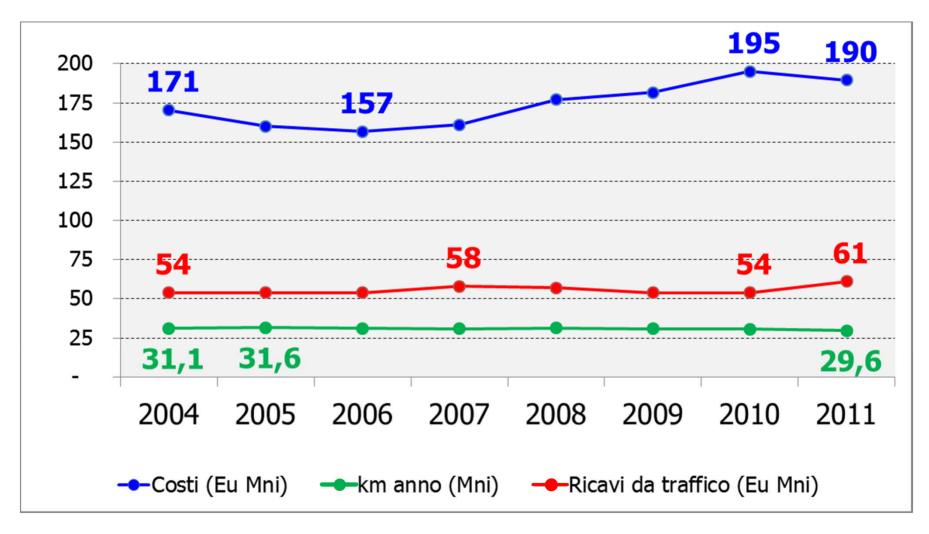
✓ fornisca il miglior servizio possibile con le risorse di cui dispone, mantenga i bilanci in ordine e parallelamente supporti le azioni atte ad incrementare tali risorse

Un gestore non adeguatamente efficiente, con ricorrenti problemi economici:

- ✓ Obbliga a concentrarsi sulle criticità dell'oggi, mettendo in secondo piano il domani
- ✓ Finisce per **sottrarre risorse agli investimenti** per risolvere problemi di gestione corrente (es: la vendita di due rimesse, patrimonio della città, senza reinvestimento dei proventi in nuove infrastrutture)
- ✓ Scoraggia la partecipazione di "privati", che non può essere via obbligata, ma non deve neppure essere vista come un tabù. E un "privato" può portare finanza fresca per gli investimenti



Alcuni indicatori di AMT per riflessione



Fonte: Bilanci aziendali e relative relazioni







Genova Mobilità 2020

Documento presentato nel 2008, costituito da un insieme integrato di idee, che possa fornire spunti per una rigorosa pianificazione della mobilità cittadina da realizzarsi nel prossimo decennio e che sia in grado di incrementare l'offerta di trasporto pubblico sia dal punto di vista quantitativo sia dal punto di vista qualitativo, migliorandone al contempo:

- √ l'efficienza di gestione,
- ✓ l'efficacia del servizio e
- ✓ la sostenibilità ambientale.

Dal nostro sito si può scaricare il documento completo ed il numero speciale di Metrogenova Magazine



Genova Mobilità 2020

Proposte per il futuro della mobilità urbana a Genova – sintesi –



La filosofia di Genova Mobilità 2020

Che cosa abbiamo oggi?

- ✓ Metropolitana Brignole Brin
- ✓ Ferrovia urbana Ge-Voltri / Ge-Acquasanta / Ge-Pontedecimo Ge-Nervi
- ✓ Rete Autobus ~ 90% percorrenza chilometrica TPL Comune di Genova
- ✓ Impianti Speciali 2 Funicolari, 1 Cremagliera, 10 Ascensori

Come si possono sviluppare questi sistemi?

- ✓ Metropolitana Potenzialità 18 mila pass / h per senso di marcia
 - Estensioni verso quartieri semi-periferici
- ✓ Ferrovia urbana 2016 (?): trasformazione del nodo ferroviario di Genova
 - Separazione dei flussi di traffico (locale / lunga percorrenza)
 - Creazione della rete interMetro
- ✓ Rete Autobus Trasformazione delle linee principali in linee tranviarie
 - Mantenimento delle linee automobilistiche per adduzione
- ✓ Impianti Speciali Incremento del numero degli impianti

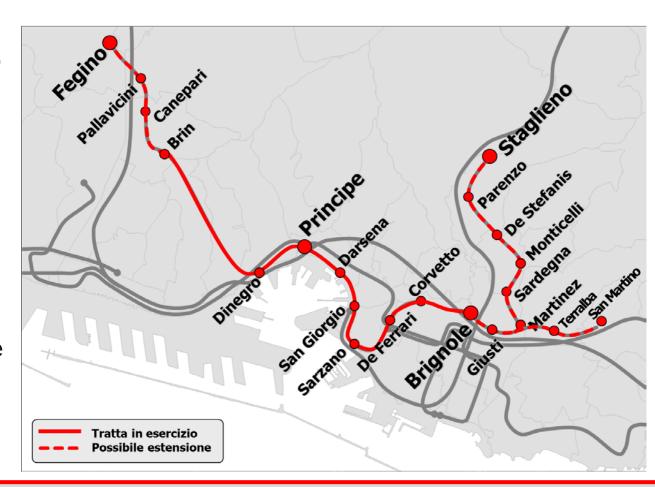


La Metropolitana

La **metropolitana** sarà il sistema di trasporto principale per il servizio dell'area centrale genovese e sarà costituita da un **tratto centrale** (in parte già realizzato) compreso tra le stazioni di Dinegro e di Giusti.

Estensioni prioritarie

- ✓ verso la Val Bisagno per dare un servizio di trasporto di qualità alle zone di San Fruttuoso e Marassi, attualmente sprovviste
- ✓ verso Rivarolo per completare il percorso storico e ricollegarsi con la rete interMetro verso la Val Polcevera





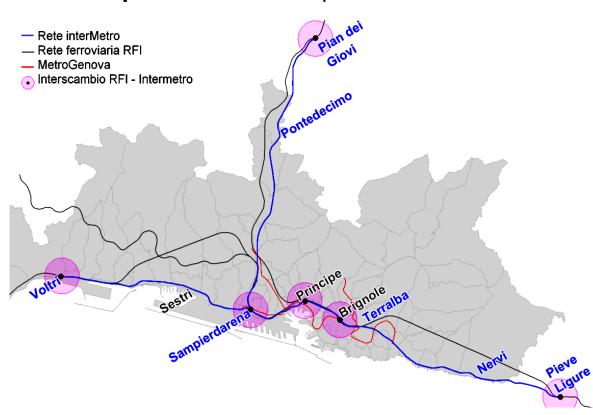
InterMetro

Riqualificazione funzionale del nodo ferroviario di Genova

Evoluzione delle linee ferroviarie urbane di RFI in una vera e propria metropolitana di superficie

- ✓ Realizzazione di nuove fermate e riqualificazione di quelle esistenti
- ✓ Nuovi treni
- Applicazione moderne tecnologie di controllo della circolazione
- ✓ Implementazione di una gestione del servizio profondamente diversa dall'attuale

InterMetro potrà essere in tal modo **elemento di unione per la città policentrica**





Rete Tranviaria

- ✓ Integrazione del servizio offerto da metropolitana e interMetro
- ✓ Aumento della capacità di trasporto, del confort, dell'attrattività e della compatibilità ambientale rispetto alle linee automobilistiche

✓ Elemento di riqualificazione di zone urbanisticamente attualmente degradate (via Canevari, via Buranello, via Cornigliano) o di pregio (via XX Settembre, via Balbi)

Destinazioni principali

- ▼ T12 e T14: Val Bisagno
- ▼ T16: Medio Levante
- ▼ T17: corso Europa Nervi
- ✓ T20: asse Portello Balbi con prosecuzione Fiumara e Campi
- ▼ T22: Ponente Pegli







Uno sguardo in Europa



	Superficie (km²)	Abitanti Città (migliaia)	Abitanti Area Metropolitana. (Migl. approx.)	Linee Metro	Linee Tram	km Metro	km Tram	km Ferrovia Suburbana
Genova	244	598	1.200	1	-	7,0	-	43,6 (no linee S)
Genova GeMo2020				2	6	19,5	46,1	43,6 (4 linee S)
Rotterdam	319	617	1.500	5	8	78,3	75,0	35
Marsiglia	241	851	1.600	2	2	21	11,5	-
Stoccarda	207	591	2.700	14 (metrotram)		120 (metrotram)		325
Hannover	204	518	1.300	13 (metrotram)		125 (metrotram)		385
Zurigo	92	400	1.100	-	15	-	73	380























Grazie per l'attenzione

Associazione Metrogenova

Sito Web www.metrogenova.com FreeForumZone (accessibile dal sito) Facebook www.facebook.com/metrogenova