

Salviamo le ferrovie

Analisi dei costi di un servizio ferroviario sperimentale Arona-Santhià e Cuneo – Saluzzo – Savigliano



Farigliano 15 novembre 2014
a cura di Angelo Marinoni

Guardiamo al ferro con l'occhio della gomma



Ripensare il trasporto pubblico locale e il sistema ferroviario complementare con un unico punto di vista: l'operatore della gomma insiste sul territorio con capillarità e economia dei costi, il suo approccio di gestione può essere la chiave di volta per un servizio di trasporto pubblico sostenibile!



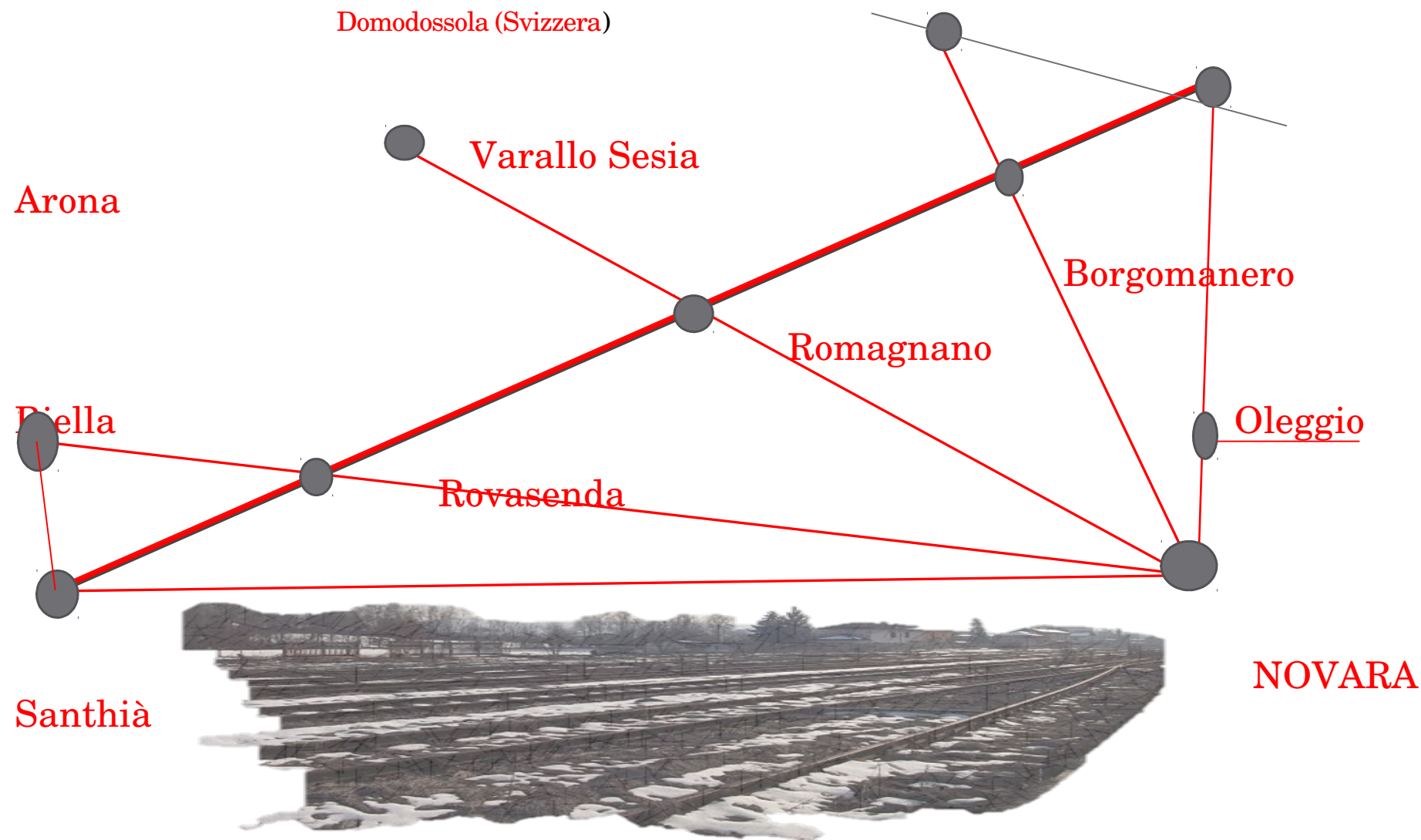
Linee guida per la progettazione di un sistema di trasporto pubblico

- 1) Copertura del territorio
- 2) Definizione delle linee
- 3) Definizione degli orari
- 4) Dimensionamento del servizio
- 5) Turni macchina e turni uomo
- 6) Titoli di viaggio e informazioni all'utenza



Perché Arona – Santhià? Nell'area nord è l'arteria di connessione fra cinque nodi ed è un potenziale

asse internazionale Torino - Sempione •



PROPOSTE PER SOTTOSISTEMA ARONA - SANTHIA' E NOVARA - VARALLO

**A) ESERCIZIO SPERIMENTALE CON
CADENZAMENTO**

B) OFFERTA DI SERVIZIO (TORINO) - ARONA -
SANTHIA' E (MILANO) - NOVARA - VARALLO IN
COORDINAMENTO CON L'ASSE
FONDAMENTALE TORINO - MILANO

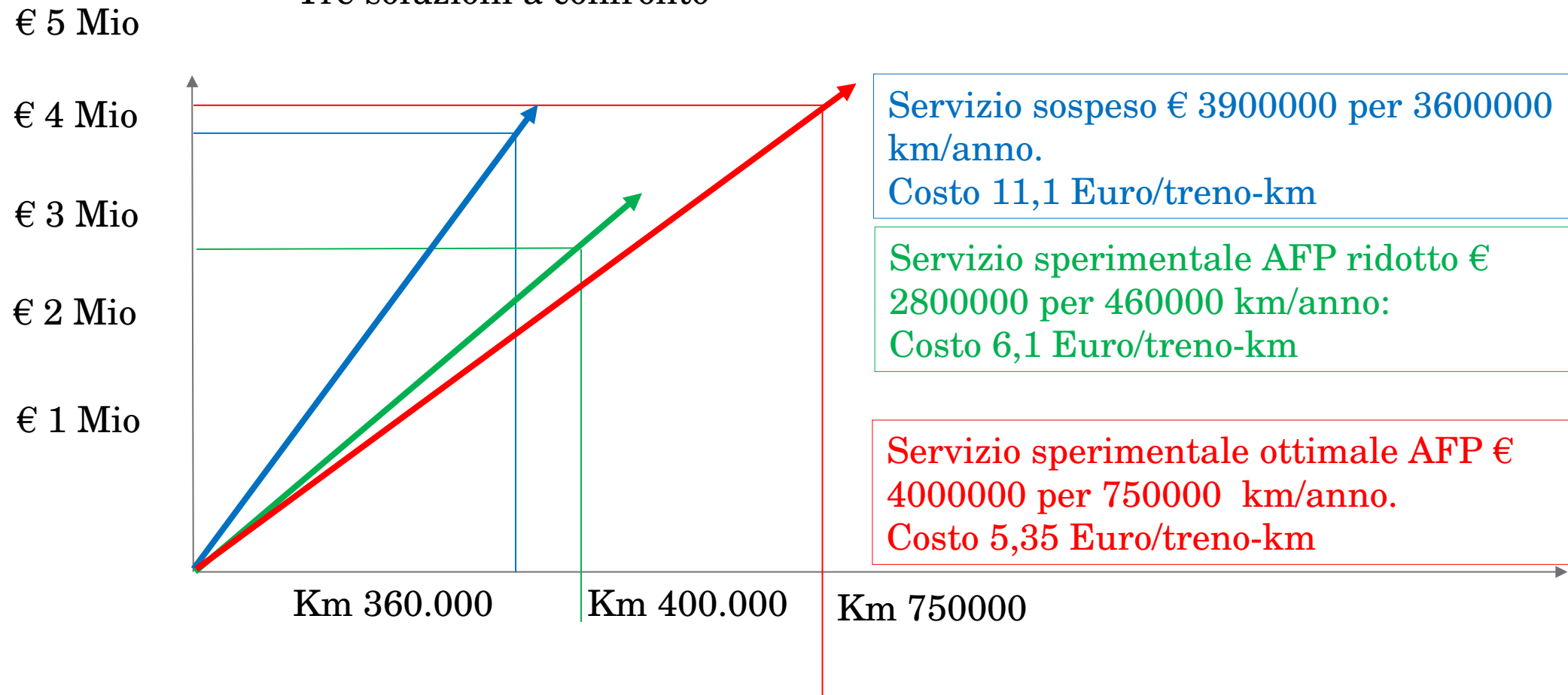
C) SINERGIA FRA GOMMA E ROTAIA
ENFATIZZANDO IL RUOLO DELLE AUTOLINEE
COME COMPLEMENTARE E ADDUTTORE ALLE
FERROVIE

Costi di un servizio sperimentale

- Oneri variabili con l'offerta:
 - 1) trazione
 - 2) utilizzo infrastruttura
 - 3) manutenzione
- Oneri non variabili o non significativamente variabili con l'offerta:
 - 1) personale
 - 2) ammortamento rotabili
 - 3) costi accessori



Tre soluzioni a confronto



Il grafico evidenzia come il costo unitario aumenti più velocemente con un servizio discontinuo, non cadenzato e con un'offerta incompleta (come il servizio sospeso) e come, all'opposto, diminuisca il costo portando l'offerta al massimo, copertura di 18 ore e orario cadenzato.

Analisi dei costi della configurazione minima

11 coppie di corse feriali nell'arco della giornata, sviluppate nelle ore di forza con cadenzamento orario e pause nelle ore di morbida, 4 coppie di corse garantite nei festivi.

Km percorsi 462000 → costi di trazione € 641640,00

ore/lavoro 27000 feriali e 4680 festive, costo ipotizzato €24,00/h feriale e € 48,00/h festivo → costi di personale € 741600,00

Costi di infrastruttura e manutenzione → € 937800,00

Costi di ammortamento 4 convogli nuovi da 3 Mio l'uno ammortati in venti anni → € 480000,00

Costo AFP € 2,8 Mio vs Costo servizio sospeso € 4 Mio

Analisi dei costi della configurazione massima

18 coppie di corse feriali nell'arco della giornata, sviluppate nelle ore di forza con cadenzamento orario e pause nelle ore di morbida, 6 coppie di corse garantite nei festivi.

Km percorsi 752000 costi di trazione € 978510,00 +60% della
configurazione minima in parallelo con l'aumento dell'offerta **del 60%**

ore/lavoro 32400 feriali e 2340 festive, costo presunto €24,00/h feriale € 48,00/h festivo
costi di personale € 889920,00 + **20%** della configurazione minima

Costi di infrastruttura e manutenzione € 1526000,00 (1,03€/km RFI,
rimessaggio, struttura, manutenzione)

Costi di ammortamento 4 convogli nuovi da 3 Mio l'uno ammortati in venti anni
€ 480000,00 NON VARIA (valor medio fra
sottostima materiale rotabile nuovo e materiale regionale acquisito)

**Costo AFP € 3900000 vs Costo servizio sospeso € 4 Mio SERVIZIO
PROPOSTO HA OFFERTA SUPERIORE DEL 100% RISPETTO AL SERVIZIO
SOSPESO**

IL SISTEMA DI GESTIONE AL MOMENTO DELLA SOSPENSIONE (FINO GIUGNO 2012)

(KM PERCORSI 360000

COSTO ANNUO CIRCA € 4000000

€/km 11.00

offerta: servizio giornaliero NON cadenzato, 8 coppie di corse dalle 6.00 alle 20.00 con periodicità variabile)

**COSTAVA COME COSTEREBBE IL SERVIZIO MASSIMO IPOTIZZATO:
PERCHE?**

 **STIAMO IPOTIZZANDO UN SERVIZIO SPERIMENTALE IN
HOUSE, MENTRE IL VETTORE NAZIONALE HA:**

***) ALTI COSTI DI STRUTTURA**

*****) COSTI DEL PERSONALE DETTATI DA NORMATIVE E ACCORDI INTERNI
DIMENSIONATI SUL LUNGO RAGGIO**

******) SCELTE DI POLITICA INDUSTRIALE DEL VETTORE NAZIONALE
LONTANE DAL TRASPORTO LOCALE E DALLE FERROVIE COMPLEMENTARI**

Complementare alla Arona – Santhià individuiamo la Novara-Varallo:

13 coppie di corse feriali nell'arco della giornata, sviluppate su un intervallo di 90 minuti con corse di rinforzo che portano nelle ore di forza, 6 coppie di corse garantite nei festivi.

Km percorsi 459810  costi di trazione € 598000,00

ore/lavoro 11400 feriali e 1495 festive, costo ipotizzato €24,00/h feriale e € 48,00/h festivo: costi di personale € 345000,00

Costi di infrastruttura e manutenzione: € 933000,00

Costi di ammortamento 3 convogli nuovi da 3 Mio l'uno ammortati in venti anni: € 360000,00

Costo AFP € 2236000,00 vs Costo servizio sospeso € 5013000,00

(ignoriamo la sperimentazione delle 4
corse/giorno con unico materiale che di fatto
costituivano una chiusura)

Com'era – come potrebbe essere ...

Sottosistema Arona-Santhià e
Novara Varallo alla sospensione

- Offerta in km 800000
- Offerta in corse: 16



Sottosistema Arona-Santhià e
Novara Varallo in prospettiva

- Offerta in km 1200000
- Offerta in corse 31
- **Costo complessivo. 6 M€**
- Costo medio kmtreno: € 5.30



APPROCCIO DA VETTORE LOCALE in GRANDA

- Riattiviamo al traffico passeggeri la CUNEO – SALUZZO – SAVIGLIANO con le prestazioni del
- Servizio Ferroviario metropolitano
- A costi inferiori DEL SERVIZIO SOSPESO.



Cuneo – Saluzzo - Savigliano

* infrastruttura: 48 km di ferrovia

- materiale rotabile: automotrici termiche leggere
- personale: 18 ore di servizio con 2 convogli ... in cadenzamento orario
- con una percorrenza di 50 minuti il cadenzamento orario diventa naturale e MASSIMIZZA l'efficienza dell'esercizio eliminando tempi morti.
- Con agente unico, considerando reperibilità (1) e capotreni di supporto (2) su 6 unità di personale di macchina abbiamo un costo di € 315000(€35000 cad).
- Km percorsi 656640 su 19 coppie dalle 6 alle 24 con orario annuale:
- Costi di trazione € 856362
- Costi accessori 1€/km 656000
- Costi ammortamento €360000
- Costo RFI € 676339
- **Costo annuale € 2853751,00**



€/km 4,34



Come possiamo ottenere costi di gestione ancora più bassi?

- Gestione del personale con contratto ad hoc, le esperienze della contrattazione di secondo livello in ambito ASSTRA e ANAV sono preziose
- Utilizzo di materiale rotabile di proprietà abbattendo il costo di ammortamento (la Regione ha contribuito all'acquisto dei Minuetto per il 30%)
- Rinegoziazione del pedaggio RFI ... attualmente il mantenimento della manutenzione della linea è garantito e pagato dai treni merci, è possibile dividere il costo o bisogna pagare due volte?

RFI non è una società con scopo di lucro, ma un gestore dell'infrastruttura per conto dello Stato!





possiamo pensare di gestire le ferrovie locali, il tpl in genere, a costi sostenibili tramite operatori locali flessibili e con conoscenza del territorio

Grazie per l'attenzione