

Pianalto Astigiano

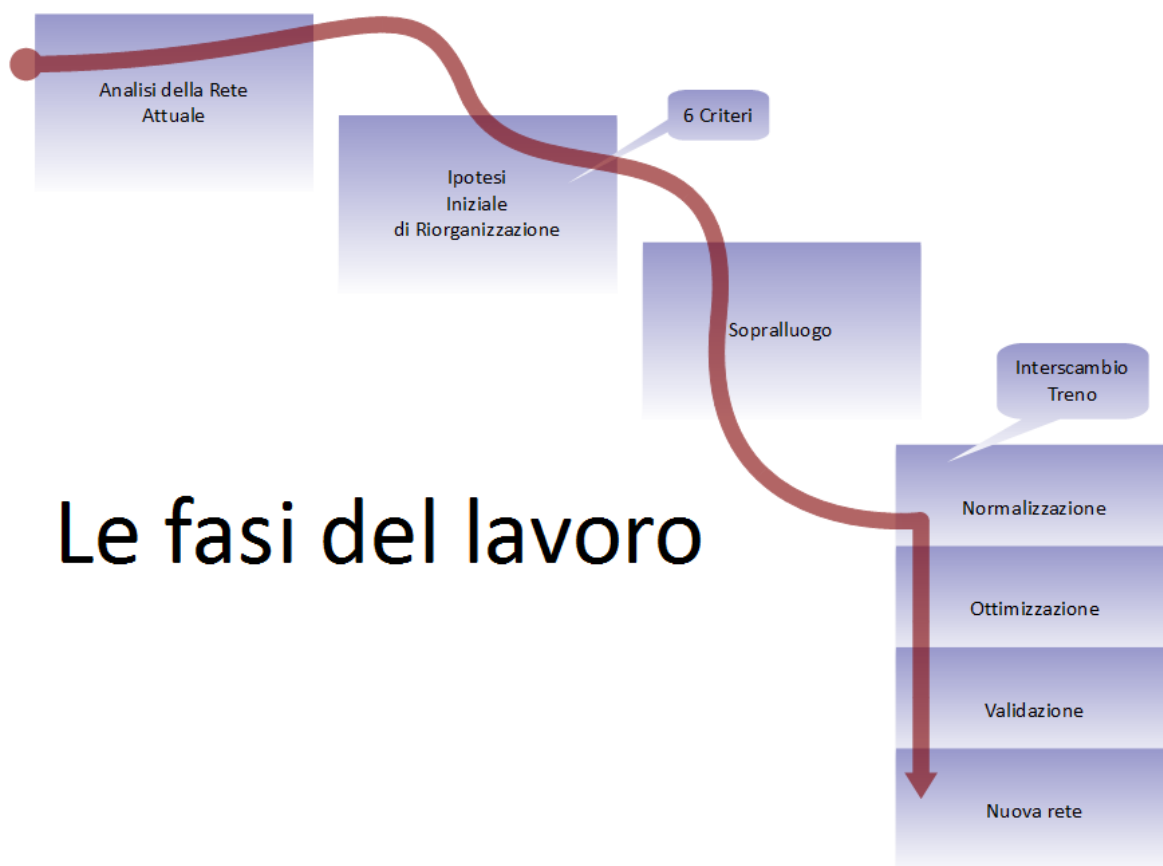
Studio per la riorganizzazione del trasporto pubblico e l'introduzione del servizio a chiamata

BOZZA

Obiettivi

Questo studio si pone l'obiettivo di analizzare la situazione esistente del servizio di trasporto pubblico nel Pianalto Astigiano, di ascoltare le esigenze dei Comuni del territorio e dei pendolari e di proporre una soluzione che coniughi fattibilità (economica e gestionale) con una qualità del servizio tale da **rendere attraente il servizio di trasporto pubblico** per persone che oggi non lo prendono in considerazione.

Le fasi del lavoro



La prima fase in cui si è articolato il lavoro è stata quella di analisi della rete esistente e dei principali nodi critici messi in evidenza dal gruppo di stakeholders locali composto da Sindaci, pendolari, insegnanti, operatori del servizio pubblico e tecnici.

L'analisi a tavolino della rete ha messo in evidenza diversi punti di interesse e diverse criticità.

Ascoltati tutti i soggetti interessati, ed analizzata la rete del servizio pubblico in essere, si è fatta una **prima ipotesi di riorganizzazione** che rispettasse alcuni criteri, ritenuti importanti per un servizio pubblico moderno e capace di attrarre utenti dell'auto privata.

L'ipotesi di riorganizzazione è stata validata da un **sopralluogo**, che ha sostanzialmente confermato molte delle assunzioni che si erano fatte nella fase "a tavolino".

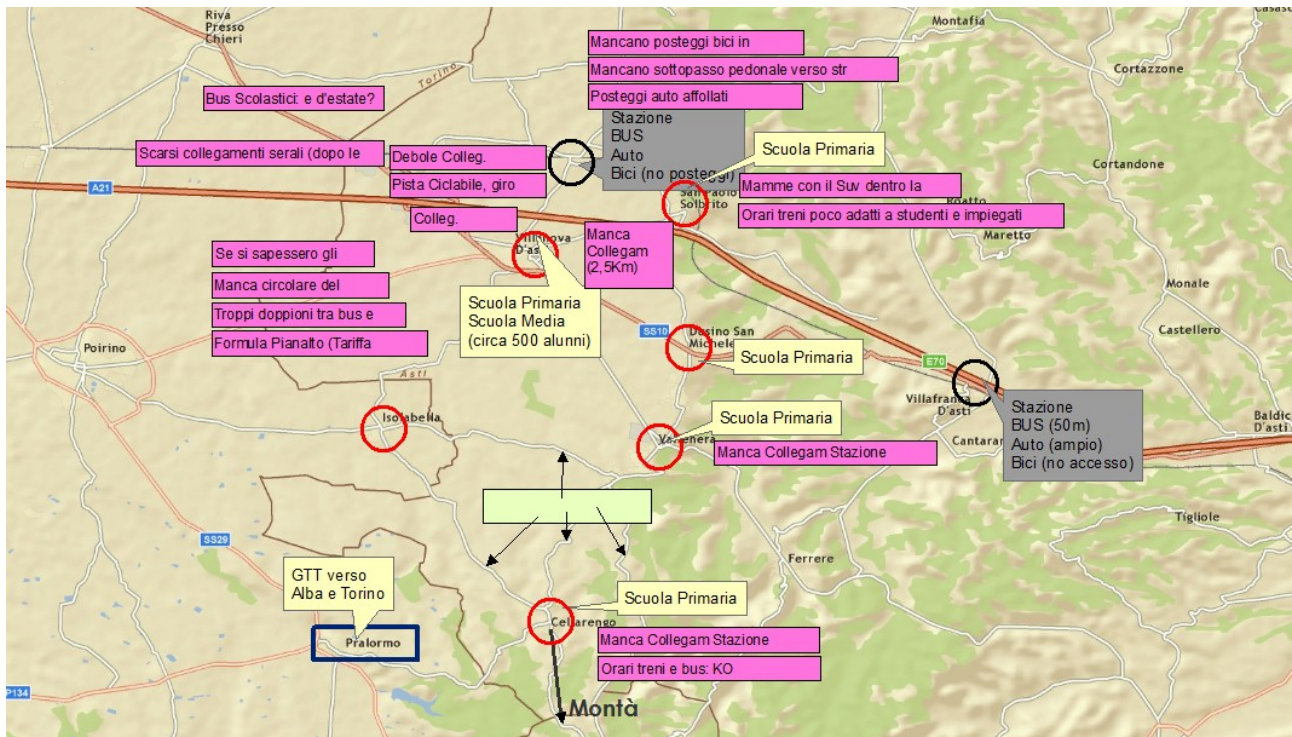
Successivamente si è passati a **normalizzare la rete**, ossia a renderla "semplice" per l'utente finale. Il criterio principale di questa fase è stato quello dell'accorpamento di corse simili ma con percorsi leggermente diversi su due direttrici (Linea 1, Linea 2). Tutte le varianti sono state trasformate a chiamata.

A seguito della normalizzazione si è potuto procedere con **l'ottimizzazione**, ossia con il trasferimento di chilometri spesso derivanti da sovrapposizioni tra più servizi o da corse che non rispettavano i criteri su cui si basa questo studio, in chilometri disponibili per il servizio a chiamata.

La rete ottimizzata è stata presentata ai decisori e agli stakeholders per accogliere suggerimenti ed osservazioni ed ottenere la loro **validazione**.

L'analisi del contesto e della rete

La mappa che segue riporta le principali criticità individuate negli incontri con i sindaci, relativamente alla mobilità sul Pinalto.



Di seguito riportiamo un elenco sintetico:

- Forti sovrapposizioni tra treni e bus, soprattutto sulla direttrice per Torino
- Affollamento del posteggio della stazione di Villanova
- Assenza di un collegamento tra i Comuni più piccoli e Villanova
- Scarsità di informazioni
- Complessità della rete e del servizio: presenza di numerosi percorsi all'interno di ogni corsa e di orari poco regolari
- Mancanza di servizio bus per tornare nei paesi nel caso si arrivi alla stazione di Villanova dopo le 19.
- Mancanza di un biglietto integrato BUS+Treno

L'analisi degli orari ha evidenziato in sintesi i seguenti elementi:

- Il numero di passaggi ferroviari per la stazione di Villanova è adeguato (circa un passaggio all'ora sia in direzione Torino che Asti)
- Molte corse degli autobus permettono di utilizzare l'interscambio treno+bus
- Spesso i bus fanno lunghi giri di raccolta nel tentativo di servire molte frazioni e località minori. Il risultato di questa strategia è quello di avere tante località mal servite, e con tempi di percorrenza decisamente superiori a quelli dell'auto. Questo approccio rende il mezzo pubblico poco competitivo
- Nel tentativo di soddisfare "un po' tutti", gli autobus fanno percorsi differenziati all'interno di ogni linea. Ciò rende poco comprensibile per l'utenza non abituale lo schema del servizio. Inoltre la stessa linea comprende percorsi molto diversi, che ben poco hanno a che vedere con la denominazione della linea.
- Le linee per gli stabilimenti paiono dimensionate per epoche in cui il trasporto collettivo era molto in voga e le aziende funzionavano a pieno regime. Ora risultano molto spesso sovrabbondanti. Risultano invece scarsi i collegamenti più flessibili che meglio si adatterebbero allo stile di vita dominante in questi anni.
- Non esistono interscambi interessanti treno+bus per chi lavora negli stabilimenti di Villanova e Dusino.
- Esistono varie linee pensate per gli studenti e per gli operai, per il mercato. Il risultato è che ci non è destinatario di quella linea non la utilizza e preferisce l'auto (impiegati, studenti universitari, persone che si muovono per motivi vari tra i comuni).

Ipotesi di riorganizzazione

Per proporre la riorganizzazione del servizio abbiamo ritenuto importante basarci su alcuni criteri generali che derivano dalle considerazioni espresse o raccolte nella fase di analisi, e che hanno guidato tutti gli aspetti dello studio.

Criterio 1 – Semplice

- Linee Univoche e chiare

- Percorsi Costanti

Per rendere facilmente interpretabile lo schema del servizio è importante che le linee siano univoche e chiare e che i percorsi siano costanti tra una corsa e la successiva. Questo permette alle persone di creare una "mappa mentale" del servizio offerto e di decidere di utilizzarlo.

Nella situazione attuale, solo chi ha un bisogno estremo del servizio decide di investire dell'energia per capire come funziona. Tutti gli altri scelgono l'auto.

criterio 2 – Universale

- Linee per tutti

(non: linea studenti, linea fiat, linea rft, etc...)

Il servizio dev'essere per tutti, sia nella sua ideazione che nella sua comunicazione. Se si progetta un servizio per studenti, saranno soprattutto gli studenti ad utilizzarlo. Lo stesso discorso vale per gli stabilimenti.

Spesso ci viene riportato dai dipendenti delle aziende la conflittualità che deriva dal veder salire "degli abusivi" su un servizio ritenuto "riservato" per la propria azienda. Questa comunicazione è profondamente fuorviante, e va evitata.

Le linee devono essere rapide e servire in modo opportuno gli stabilimenti e le scuole, ma dev'essere chiaro (sia nella comunicazione, che nei tabelloni informativi sui bus, che nell'espressione degli operatori) che si tratta di servizi di linea destinati a tutti.

criterio 3 – Concorrenziale

- Dopo la riorganizzazione nessuno deve essere penalizzato in termini di tempo di percorrenza rispetto ad oggi

Sono ritenuti accettabili 5 minuti in più rispetto ad oggi. Il servizio deve offrire tempi di percorrenza confrontabili con quelli dell'auto.

criterio 4 – Interscambio

- Presenza di punti di interscambio certi e facilmente memorizzabili
- Aumento delle rotture di carico modesto: rispetto ad oggi: max +1

Come nella definizione dei percorsi, anche per gli interscambi si deve adottare un concetto di costanza e facilità di memorizzazione.

Per il caso del Pinalto, i punti di interscambio "naturali" sono la Stazione FS di Villanova e la città di Villanova (Ippocastano). In entrambi i casi va presa in considerazione l'accessibilità ciclabile e la possibilità di posteggiare la bici in modo sicuro e protetto.

In un sistema a rete è necessario introdurre delle rotture di carico. Alcuni sondaggi informali ci danno ragione di credere che l'utenza accetterà volentieri una rottura di carico in cambio di una riduzione dei tempi di percorrenza.

criterio 5 – adduzione

- Linee a chiamata portano dalle aree piccole verso le linee di forza (no a bus che fanno lunghi giri per raccogliere tutti)



Si tratta di un criterio che imposta in modo molto diverso rispetto ad oggi la struttura del servizio. Si ipotizza di non avere più lunghi giri di raccolta e deposito dei passeggeri provenienti dalle località minori, ma un servizio a chiamata che porta direttamente verso i punti di interscambio o verso le linee di forza.

Questo criterio è fortemente legato al criterio 4.

Criterio 6 – gestibile

- Non rappresenta una rivoluzione per il gestore, ma apporta piccoli cambiamenti organizzativi
- Il numero di Km/anno varia di poco

Il criterio che ha guidato la proposta di riorganizzazione è stato quello di non “stravolgere” la situazione per il gestore. Sicuramente saranno necessarie diverse modifiche all'esercizio, ma il tentativo è stato quello di rendere gestibile la rete finale.

In particolare tutti i KM/anno rimossi dalle linee a lunga percorrenza (in particolare Alba-Torino) sono trasferiti su servizi a chiamata.

La scommessa, in questo caso, è quella di avere un rilevante aumento nel numero di passeggeri che compiono tratte più corte, sapendo di perdere i pochi che oggi percorrono le tratte lunghe e spesso sottoutilizzate.

Sopralluogo

Per validare alcune delle ipotesi progettuali (in particolare sull'utilizzo di alcune linee) ed avere una percezione più realistica della realtà del trasporto locale abbiamo svolto un sopralluogo in un giorno infrasettimanale di settembre 2010 (a scuole già iniziate).

Questo sopralluogo non vuole avere una valenza scientifica o di rilievo sistematico del numero di passeggeri, ma vuole semplicemente rappresentare una conferma di alcune ipotesi di studio e fornire elementi utili alla riprogettazione.

Data: 17 Settembre 2010 - **Ora:** 13:30

Durante il sopralluogo abbiamo effettuato 10 rilevazioni, nella veste di semplici passeggeri occasionali.

1) Bus Chieri Villanova

Ore 13:45. Saliamo alla fermata di Villanova Parco su un bus che ha un cartello evidente con scritto Chieri Villanova.

Autista molto gentile.

Prezzo 1,1€. Biglietto a Bordo

Circa 20 posti liberi

Il bus è preceduto durante tutto il percorso da un analogo che porta gli studenti delle medie di Valfenera.

Scendono quasi tutti alla fermata di Valfenera Centro.

Il bus passa davanti alla Cortubi e alla Cave (Arredamenti in Lamiera)

Nella tratta Valfenera > Dusino > San Paolo > Villanova FS il bus è praticamente vuoto (2 occupanti inizialmente)

Come atto di gentilezza l'autista ci dona un libretto orari (pare essere un bene raro!).

In sintesi:

Tratta	Chieri > Villanova
Costo	1,1€
Tipo Bus	50 posti
Target	Scolastica
Riempimento	50% (a Villanova) 0 a Dusino
Fermata di Salita	Villanova Parco (13:45)
Fermata di Discesa	Villanova FS
Elementi Positivi	<ul style="list-style-type: none"> Fermata ben segnalata Presenza di posteggi in prossimità della fermata



	<ul style="list-style-type: none"> • Autista disponibile / amichevole • Disponibilità Libretto Orari • Possibilità di fare il biglietto a bordo senza sovrapprezzo • Corsa Puntuale • Servizio Utilizzato • Bus Pulito
da Migliorare	<ul style="list-style-type: none"> • Orari in palina difficili da leggere • Manca il nome della fermata

2) Stazione di Villanova

Posti Bici:

- **Nessuno**, la gente usa le cancellate dei bagni della stazione

Posti Auto:

- 30 di fronte alla stazione
- 30 lungo la via della stazione
- 41 posteggio ad inizio via
- disponibili circa 5 posti auto (ore 14:10)

Fermate:

- Abbastanza ben segnalate
- Protette
- Orari difficili da leggere (scritti piccoli, con quadri molto tecnici)





3) Circolare Villanova-Valfenera (linee: 56, 154)

Saliamo alle 14:32 da Villanova FS, con l'intenzione di compiere l'intero percorso.

Un furgone 8 posti ci accoglie vuoto, e tale rimane per tutto il tragitto. L'autista è cordiale.

L'insegna con l'indicazione del percorso del bus è poco visibile (nonché incomprensibile ad un forestiero).

Il bus effettua un lungo (e inutile) giro all'interno di Villanova per poi dirigersi verso Valfenera e ritornare.

Attende un interscambio con le corse in arrivo da Torino (FIAT) e dirette ad Alba e Asti.

In sintesi:

Tratta	Villanova FS – Valfenera – Villanova Paese
Costo	1,3€
Tipo Bus	8 posti
Target	?
Riempimento	0 lungo tutto il percorso
Fermata di Salita	Villanova FS
Fermata di Discesa	Villanova Ippocastano
Elementi Positivi	<ul style="list-style-type: none"> • Fermata ben segnalata • Presenza di posteggi in prossimità della fermata • Autista disponibile • Possibilità di fare il biglietto a bordo senza sovrapprezzo • Corsa Puntuale
da Migliorare	<ul style="list-style-type: none"> • Orari in palina difficili da leggere • Manca il nome della fermata • Tabellone del bus difficile da leggere (e interpretare) • Corsa strutturata in modo poco interessante (giro lungo, generalista)

4) Linea Torino Mirafiori + Rivalta ASTI/Priocca

Fermata Villanova Ippocastano - Ore 15:03 – Il bus 50 posti porta 3 persone. Si ferma per permettere l'interscambio con la navetta che porta in stazione. Nessuno scende.

5) Linea Torino Mirafiori + Rivalta Alba

Fermata Villanova Ippocastano - Ore 15:05 – Il bus 50 posti porta circa 25 persone. Si ferma per permettere l'interscambio con la navetta che porta a Villanova FS. 1 passeggero usufruisce dell'interscambio.

6) Linea Savi/Villanova/Valfenera/Chieri

Fermata Villanova Ippocastano – Ore 16:07 (ultima fermata in Villanova). Gestita con minibus (10 posti?). **Vuota.**

7) Linea RFT – DIERRE – ASTI

Corsa gestita con Minibus (8 posti)

RFT: Non sale nessuno. (17:00) – Posteggio auto pieno, diverse auto in uscita già dalle 16:45

Elastogran: 1 passeggero

Util e Trevisan: non ferma

Dierre (17:14): salgono 2 passeggeri

FAI, SAIATEX, HANSGROE – non ferma

Dierre: sale 1 passeggero

Rotonda Splendor (17:23): salgono 4 passeggeri

Lungo giro in Villanova: 0 saliti, 0 discesi

Dusino (Profilnastro): 0 saliti, 0 discesi

In sintesi:

Tratta	Stabilimenti – Villanova – Dusino - Asti
Costo	?
Tipo Bus	8 posti
Target	Operai
Riempimento	8 lungo tutto il percorso
Elementi Positivi	<ul style="list-style-type: none"> • Corsa Puntuale • Bus ben dimensionato • Punti di fermata personalizzati "nello stabilimento"
da Migliorare	<ul style="list-style-type: none"> • Orari probabilmente poco conosciuti – lavorare sulla comunicazione! • Non esistono fermate "evidenti" • Tempi di percorrenza spropositati per chi sta nelle vicinanze (giro lungo, confrontabile con il tempo per raggiungere asti in auto!) • Possibile coinvolgere anche altre aziende lungo il percorso



Altre osservazioni lungo il percorso

8) Bus Torino Alba

A Valfenera (13:55) incrociamo il bus (50 posti) che indica Torino Alba. 5 passeggeri (signore anziane).

9) Circolare Villanova-Valfenera

A Dusino (17:34) incontriamo il bus (8 posti) che va a Villanova FS (**1 passeggero**)

10) Bus diretto a Villanova

Al bivio Cellarengo/Villata (17:38) incontriamo il bus (8 posti) che va a Villanova FS (**vuoto**)

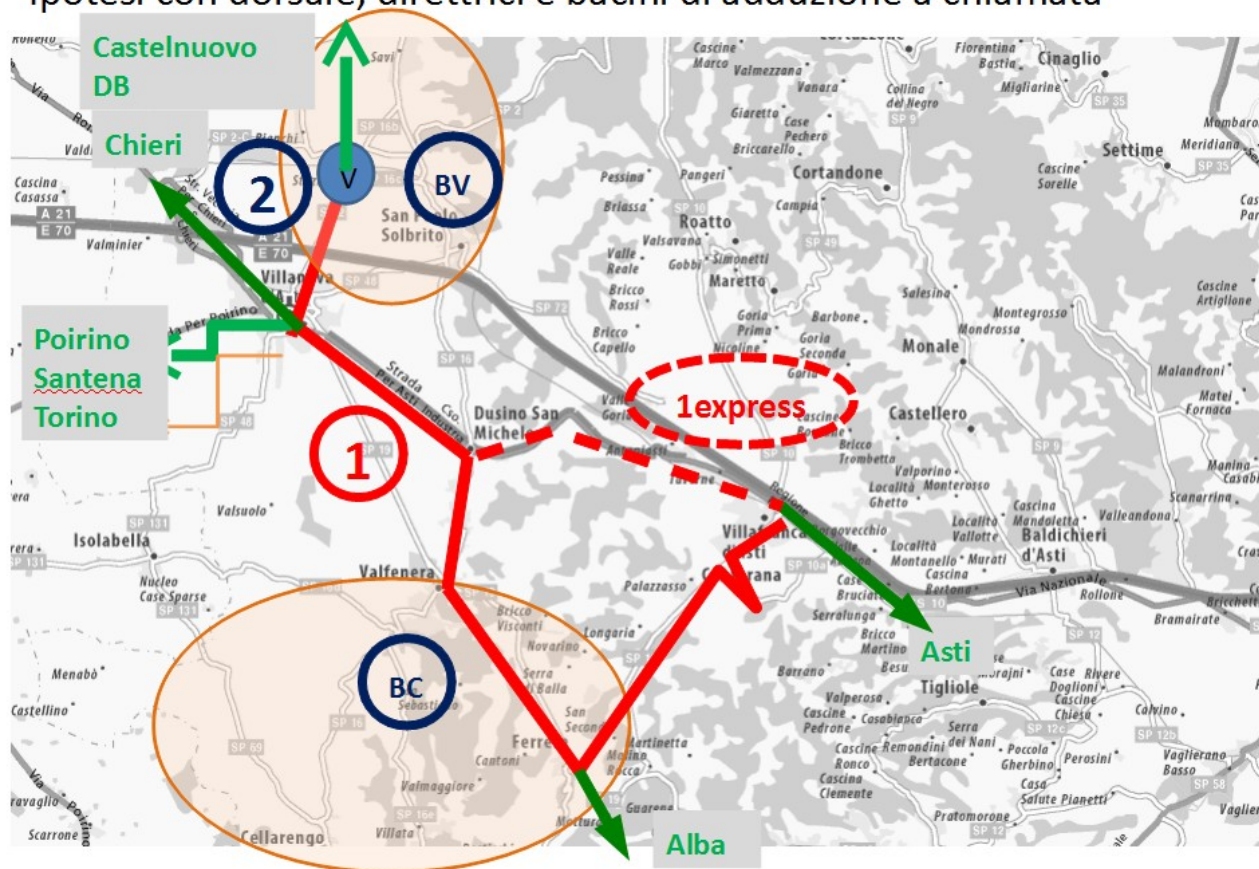
Riprogettazione

La riprogettazione è partita dall'individuazione di:

- una linea di forza (**Linea 1**),
- una linea "suburbana" di Villanova (**Linea 2** – stazione, centro, stabilimenti)
- **un bacino a chiamata** (indicato con le lettere BV e BC)

Inoltre sono individuate **5 direttrici esterne**: Asti, Alba, Poirino-Santena-Torino, Chieri, Castelnuovo Don Bosco.

Ipotesi con dorsale, direttrici e bacini di adduzione a chiamata



La linea 1

La linea 1 raccoglie le tratte di tutte le linee che passano per i comuni di Villafranca-Cantarana-Ferrere-Valfenera-Dusino San Michele.

L'idea che sottende l'istituzione di questa linea è quella di permettere nell'ora di punta alle persone di attendere ad una **fermata chiaramente identificabile** un bus che è diretto alla Stazione di Villanova (e viceversa sapere che dalla stazione o da Villanova Paese possono prendere un bus che va verso Valfenera o Villafranca).

I beneficiari principali di questa linea sono gli abitanti di Valfenera, Dusino, Villanova Paese.

Punti di forza:

- I tempi di percorrenza sono deterministici ("se abito a **Valfenera** so che in **12 minuti sono in stazione a Villanova**, il bus fa sempre lo stesso percorso, se attendo ad una fermata so che passa sempre nella stessa direzione)
- Esistono più possibilità nell'ora di punta ("se perdo un bus perché sono in ritardo, so che ho ancora una possibilità di arrivare a destinazione, con un ritardo accettabile"). Al mattino saranno presenti corse ogni 30 minuti circa (6:25, 6:55, 7:23, 7:33, 8:38)
- Tutte le corse conducono ad un interscambio interessante a Villanova FS per **poter prendere un treno** verso Asti o verso Torino.
- In direzione Asti, l'interscambio è previsto alla stazione di Villafranca-Cantarana.

Elementi di cambiamento:

- Gli utenti dei comuni che non sono sulla linea di forza dovranno recarsi ad una fermata (con mezzi propri) o ad un punto di interscambio (con un servizio a chiamata). I tempi di percorrenza complessivi saranno minori o uguali di quelli attuali.

La linea 1 presenta due varianti:

1 Express: che collega direttamente Villafranca con Dusino San Michele (per le corse dirette su Asti, tipicamente in orari utili agli stabilimenti)

1 Ridotta: che si attesta a Valfenera (percorso Villanova FS - Villanova Paese - Dusino San Michele - Valfenera)

Linea 2 – Suburbano di Villanova

Questo servizio collegherà nelle ore di punta la stazione di Villanova con il Paese e l'area industriale. Avrà un orario di partenza predefinito, ma un percorso variabile a seconda della chiamata dei passeggeri (in particolare per la diramazione verso l'area industriale).

Ad oggi il servizio stabilimenti percorre lunghi tratti di strada senza caricare nessuno. Questo fa sì che i tempi di percorrenza siano estremamente elevati e il servizio moderatamente interessante per l'utenza.

Punti di forza:

- Riteniamo che un servizio a chiamata di questo tipo permetterebbe di effettuare solo i chilometri necessari, nei giorni necessari e ridurre fortemente l'impatto sull'ambiente e il tempo di permanenza a bordo per gli utenti.
- Interscambio con il treno presente in quasi tutte le corse
- Riduzione delle sovrapposizioni: invece di far percorrere a due autobus lo stesso percorso da Asti fino a Villanova, per poi diramarsi uno in direzione Chieri e l'altro in direzione Poirino (Asti-RFT/Dierre delle 5:28 e 7:22), si possono trasferire sul bacino a chiamata molti chilometri introducendo una rottura di carico a Villanova Paese per una delle due linee (la meno frequentata).

Bacino a Chiamata

Tutte le località non servite dalla linea di forza 1 o 2 saranno servite da un bus a chiamata completamente flessibile (orario e percorso variabile all'intero di una determinata fascia oraria) – *maggiori dettagli nel paragrafo specifico.*

Ottimizzazione

Una volta condotta la fase di normalizzazione, si è passati all'ottimizzazione delle corse seguendo i seguenti principi generali:

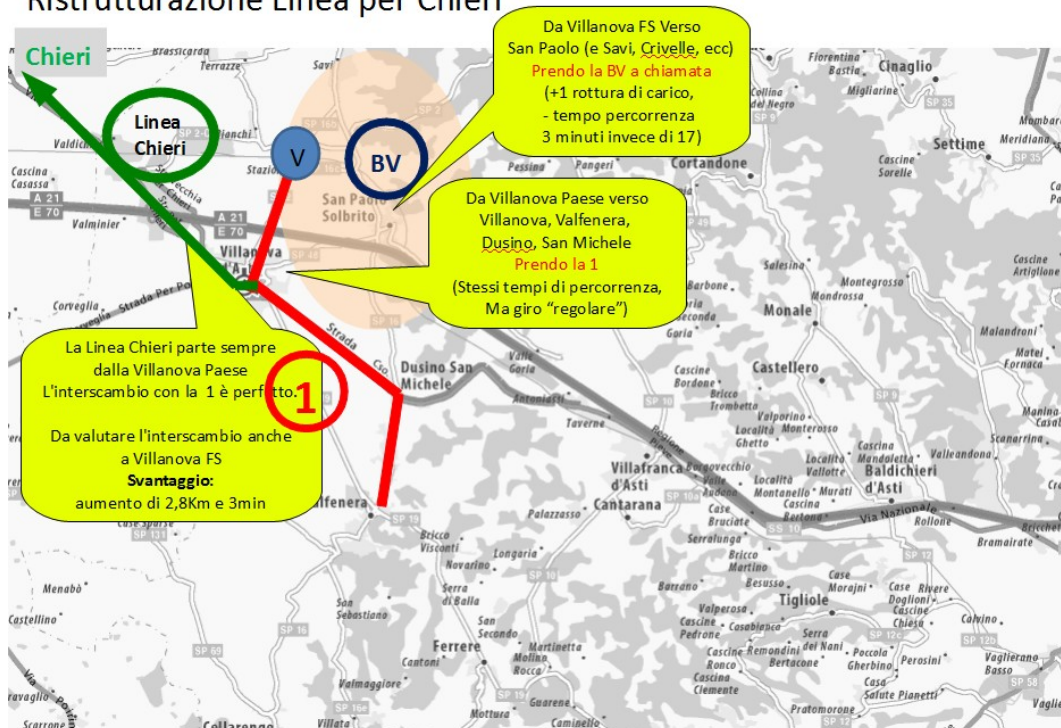
- evitare le sovrapposizioni tra corse e tra bus e treno
- non modificare gli orari delle corse scolastiche (rispettando sempre il principio di adduzione, quindi attestandole in un punto di interscambio)
- ridurre il più possibile le corse che trasportano poca utenza (es: riposizionamenti)

Nel dettaglio i principali elementi di cambiamento sono i seguenti:

- La tratta **Villanova-Torino** di quasi tutte le corse Alba-Torino viene soppressa. Nel nuovo servizio le corse si attesteranno alla stazione di Villanova, dove sarà possibile effettuare un interscambio con il treno.
Le ragioni di questa scelta:
 - Gli utenti della tratta Alba-Torino sono molto pochi
 - Le corse per la Fiat Mirafiori sono sottoutilizzate, e con i frequenti periodi di chiusura degli stabilimenti viaggiano a lungo vuote
 - Fiat ha attivato un servizio navetta dalla Stazione Lingotto ai Cancelli, che è in coincidenza perfetta con i treni provenienti da Villanova
 - I collegamenti Poirino-Santena-Torino sono già serviti (praticamente con gli stessi orari da GTT – linee ex-Satti e 45 (da Santena)
 - Le linee che servono Torino esposizioni sono sovrapposte a corse di treno. L'entrata in funzione della metropolitana da Porta Nuova FS a Lingotto rende ancora meno necessario un servizio bus per la zona ospedali.
- Tutte i chilometri delle corse "minori" (rarefatte, mercatali, occasionali, circolari), vengono spostati sul servizio a chiamata in modo da aumentarne la flessibilità ed evitare giri a vuoto (es: 56, 154 rarefatta)
- Alcune corse di riposizionamento (es: due bus da ASTI ore 10:30, 18:08 sulla Linea 45, alcuni rientri da Chieri e Castelnuovo Don Bosco) vengono trasformate a chiamata.
- **Tutte le corse per Chieri partiranno da Villanova Paese** (in realtà lo stesso bus sarà il linea sulla 1 Ridotta e poi entrerà sulla linea per Chieri). Gli studenti e gli abitanti di San Paolo Solbrito e delle frazioni (Savi, Crivelle, ecc.) utilizzeranno il servizio a chiamata per recarsi a Villanova Paese (**risparmiando circa 15-20 minuti di percorrenza, a fronte di una rottura di carico**).

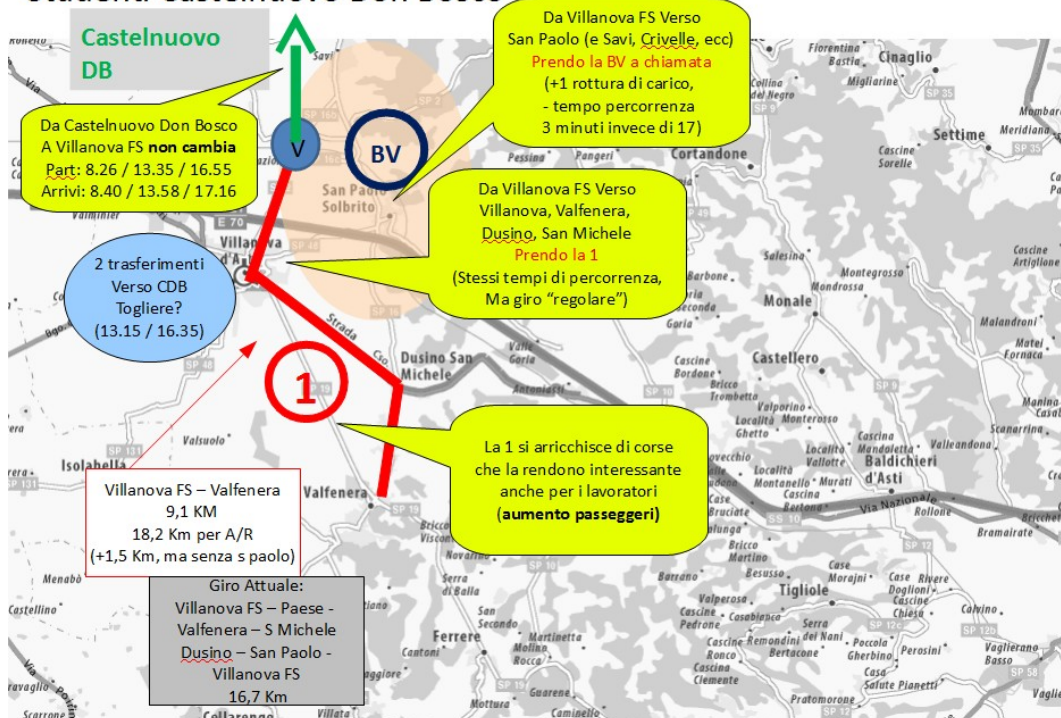
Oggi da **San Paolo Solbrito a Chieri** il tempo di percorrenza in bus è di **55 minuti** (partenza 6.50 arrivo 7.45), **contro 20 minuti in auto**. È chiaro che la soluzione attuale **non è competitiva** per un utenza "non captive". Con la riorganizzazione proposta il tempo diventerà di **25-30 minuti compresi gli interscambi**.

Ristrutturazione Linea per Chieri



- Tutte le corse per **Castelnuovo Don Bosco** si **attestano a Villanova FS**. Lo stesso bus percorre prima la linea 1Rid e poi entra sulla linea per Castelnuovo. I clienti di San Paolo Solbitro delle frazioni usano il servizio a chiamata per raggiungere la stazione.

Studenti Castelnuovo Don Bosco



Il servizio a chiamata

Il numero di chilometri disponibili per il servizio a chiamata sarà pari al numero di chilometri risparmiati dai servizi di linea grazie all'ottimizzazione, ridotto del 5% ogni anno per tre anni (come da indicazioni della Regione Piemonte).

Nuova Linea		KM Tot	Delta
	1 Dir Asti	197675,1	-8562,8
	1 Dir Villanova/Torino	302474,3	-115656,2
	1x Dir Asti	87802,2	-14743,6
	1x Dir Villanova	58441,5	-11736,7
	Chieri And	26787,2	-15600,5
	Chieri Rit	36537,6	-21279
	TOTALE	709717,9	-187578,8

La stima effettuata con questo studio (riassunta nella tabella precedente e da verificare in sede di progettazione esecutiva dell'esercizio) è di un recupero di **187.579Km/anno, che seppur ridotti del 5% annuo permetterebbero l'effettuazione di un servizio a chiamata continuativo ed efficace sul Pinalto.**

Il servizio a chiamata progettato avrà le caratteristiche indicate di seguito:

Fermate:

I punti di fermata saranno definiti a priori, in prossimità delle principali località del Pinalto (centri abitati, frazioni, gruppi rilevanti di case sparse).

Orario di Funzionamento:

Si prevede che il servizio funzioni dalle ore 6.00 alle ore 20.30 circa, in modo da offrire un servizio di adduzione a tutti i servizi di linea.

Modalità di prenotazione:

I clienti dovranno prenotare la corsa entro la sera prima del momento in cui la richiedono.

L'operatore al telefono negozierà con il cliente l'orario e il passaggio della corsa. (percentuale di rifiuto obiettivo: 5%)

Saranno in ogni caso accettate chiamate fino a 30 minuti prima della corsa, ma con una politica di "best effort", ossia saranno accolte solo le richieste che possono essere inserite all'interno dei giri già programmati (percentuale di rifiuto obiettivo: 30%).

Modalità di esercizio:

Orario e percorso variabile, **con appuntamento all'interscambio**. La progettazione dei giri del servizio a chiamata dev'essere fatta tenendo come punto fisso l'appuntamento di ogni corsa con l'interscambio (sia esso Villanova Paese, sia Villanova Stazione).

Tariffe:

- **Compreso nell'abbonamento mensile.**

- Costo della tratta (più 1€ di costo di prenotazione) per gli utenti occasionali o con abbonamenti inferiori al mensile.

Punti di Forza:

- **Tutte le località saranno servite** con un servizio flessibile (a differenza di oggi dove alcune località non sono servite e molte sono servite in modo inadeguato – coppia di corse giornaliere nell'ora di morbida)
- **Aumento del numero di utenti.** Tutti i casi studiati, analoghi a quello del Pianalto mettono in evidenza un aumento deciso dell'utenza del servizio (10x per il servizio Provibus della Provincia di Torino).
- **Aumento della flessibilità:** Sarà offerto un servizio flessibile e il più possibile adeguato alle esigenze dell'utente.
- **Eliminazione delle corse a vuoto:** Non esisteranno più tratte a vuoto. Il bus percorre le strade solo se e quando è necessario.

Richieste, punti aperti e considerazioni

Di seguito presentiamo alcuni punti aperti, richieste che sono giunte dagli attori del territorio e considerazioni che necessitano ulteriore approfondimento.

La linea 1 passi sempre da San Paolo Solbrito

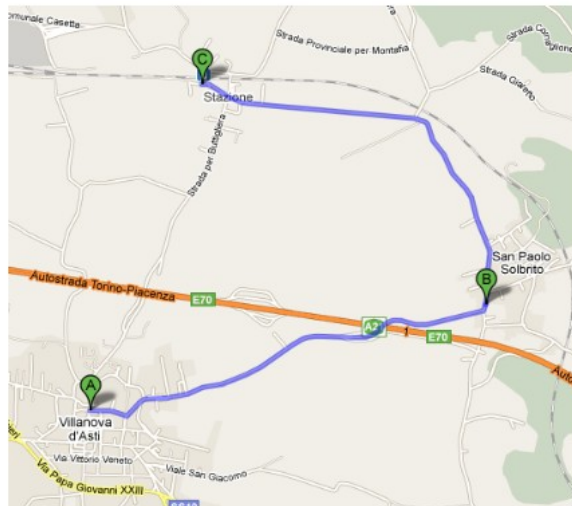
La mappa che segue presenta il confronto tra la soluzione proposta in questo studio e quella di far transitare ogni volta la linea 1 per San Paolo Solbrito.

La soluzione richiesta non pare accettabile e risulta in contraddizione con i principi che sottendono questo lavoro.

Infatti il passaggio permanente da San Paolo introdurrebbe una penalizzazione di 4 minuti a tutti i passeggeri, rendendo meno competitivo il servizio di TPL rispetto all'auto, e introdurrebbe un costo aggiuntivo di 4€ per ogni corsa.

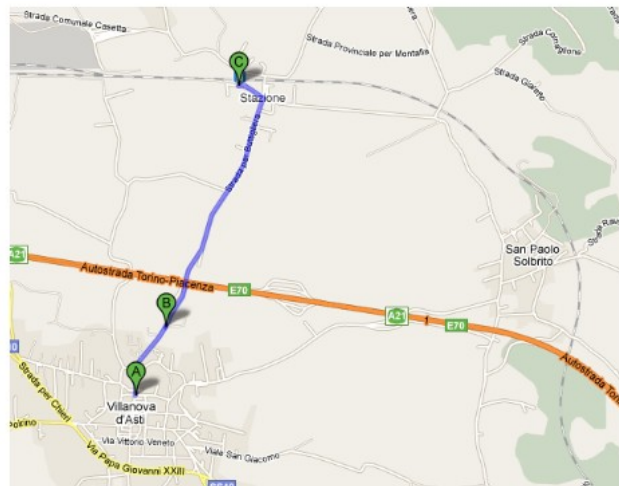
Rispetto alla tratta diretta si tratta di **un aumento del 125% dei tempi di percorrenza**, senza apportare un effettivo vantaggio agli abitanti di San Paolo, che possono comunque sempre usufruire del servizio a chiamata sia per la stazione di Villanova che per il Paese.

Ipotesi di passaggio Villanova > San Paolo > Villanova FS



5,4Km corrispondenti a 8min

+4 min + 3Km + 125%



2,4Km corrispondenti a 4min

Perché due punti di interscambio a Villanova Paese e FS

Lo studio propone due punti di interscambio principali: Villanova Paese e Villanova FS.

Questa soluzione, seppur non ideale, è stata scelta per non penalizzare gli utenti attuali delle linee dirette a Chieri e agli stabilimenti dell'area industriale di Villanova che altrimenti si troverebbero a percorrere avanti e indietro la tratta Villanova Paese-Villanova Stazione, con una perdita di tempo di circa 5-10 minuti.

Perché passare sempre da Cantarana

Abbiamo compiuto la scelta di far transitare la linea 1 sempre da Cantarana perché il rapporto costi benefici ci pareva a favore di questa soluzione, infatti non erano compatibili con questo studio le seguenti modalità:

- qualche corsa passa da Cantarana -come oggi (servizio irregolare e poco memorizzabile)
- servizio chiamata tra Cantarana e Villafranca/Ferrere (utenza troppo bassa per giustificare l'introduzione del servizio)

Abbiamo valutato come accettabile l'extra percorrenza che si infolge a tutta l'utenza per entrare nel paese di Cantarana è di circa 1Km (meno di 2 minuti).



Un bacino a chiamata o due

Da definire in fase di progettazione esecutiva dell'esercizio se sia più opportuno realizzare un unico bacino a chiamata, oppure separare i due ambiti di raccolta (frazioni di Villanova e San Paolo Solbrito) e Cellarengo/Valfenera/Villata/Ferrere e frazioni.