



L'iniziativa «per i trasporti pubblici» dell'ATA nella Svizzera italiana

Pilastri per la politica dei trasporti pubblici nel Canton Ticino

Parte Quarta: Mesolcina



1. Collegamento ferroviario Bellinzona - Chiavenna (galleria della Piodella)

1.1 Situazione di partenza e compiti

Fra le due grandi valli nord-sud della Leventina e della Valle di Chiavenna non vi sono al momento collegamenti stradali o ferroviari. Si pone quindi la domanda se sia il caso di colmare questa lacuna nella rete dei trasporti. È da esaminare un collegamento ferroviario da Bellinzona verso la Mesolcina, nel comparto di Lostallo, e da qui attraverso una galleria della Piodella di circa 13.8 chilometri fino a Chiavenna. A Chiavenna, rispettivamente un po' più a sud, la nuova linea di collegherebbe alla rete ferroviaria italiana.

La mappa seguente dà una panoramica del collegamento ferroviario in esame.



III. 1-01 Collocazione di una galleria della Piodella in confronto ai collegamenti esistenti (linee ferroviarie e autopostali)

1.1.1 Due tratte parziali, obiettivi e compiti differenti

Risulta sensato suddividere il collegamento ferroviario proposto in due tratte:

- Tratta 1: Castione-Arbedo - Lostallo, circa 17.9 km
- Tratta 2: Lostallo - galleria della Piodella - Chiavenna, circa 15.5 km

Queste due tratte hanno caratteristiche molto diverse e, conseguentemente, ne risultano anche compiti molto differenti.

La tratta Castione-Arbedo - Lostallo può - e deve - essere considerata un completamento della rete "S-Bahn" della Svizzera italiana. Può essere realizzata a tappe: la prima tappa potrebbe essere il collegamento di circa 7.3 chilometri fra Castione-Arbedo e Roveredo. La seconda il prolungamento di circa 5.4 chilometri fino a Cama. La terza tappa sarebbe poi la tratta Cama-Lostallo (5.2 km).

1.2 Obiettivi da raggiungere

Miglioramento del collegamento coi trasporti pubblici. Vanno considerati due obiettivi molto diversi fra loro:

- Collegamento ferroviario da Bellinzona a Chiavenna;
- Collegamento TILO da Bellinzona verso la bassa Mesolcina.

I due obiettivi non si escludono. Al contrario: il collegamento regionale verso la Mesolcina può senz'altro essere considerato una prima tappa di una linea che più tardi potrebbe portare fino a Chiavenna.

1.3 Principi dell'offerta determinanti

10. Si dovrebbero costruire nuove linee ferroviarie solo se la domanda di trasporto in una prima fase permette due, a medio termine almeno tre cadenze semiorarie.
27. L'ossatura dei trasporti pubblici è costituita da collegamenti radiali (S-Bahn, bus) veloci e diretti, che sono gestiti almeno con cadenza semioraria (vale per il prolungamento TILO fino a Roveredo).
48. Collegamenti fra valli: assicurano il collegamento fra due grandi valli. Storicamente questi collegamenti avvenivano tramite i passi, risp. le strade di passo, ciò che comporta lunghi tempi di percorrenza. In Svizzera circola una serie di idee su come ridurre questi tempi di percorrenza tramite lo scavo di gallerie. Dal punto di vista ecologico entrano in considerazione solo gallerie puramente ferroviarie, tutt'al più gallerie ferroviarie con servizio-navetta per le auto.

1.4 Approcci alla soluzione

Realizzazione a tappe, cominciando con un collegamento TILO a binario unico e scartamento normale verso Roveredo e Cama. Con una linea a scartamento normale la nuova tratta può essere integrata nel servizio regionale TILO. Con il ricorso alla linea metrica esistente, invece, si avrebbe un servizio “a isola” e i passeggeri da/per la destinazione principale Bellinzona dovrebbero cambiar treno a Castione-Arbedo. Il vantaggio decisivo di un collegamento ferroviario con la Mesolcina andrebbe così perso. L’approccio con la riattivazione della linea metrica viene perciò abbandonato.

Una prima tappa potrebbe portare da Castione-Arbedo fino a Grono. Un’ulteriore tappa fino a Cama o Lostallo.

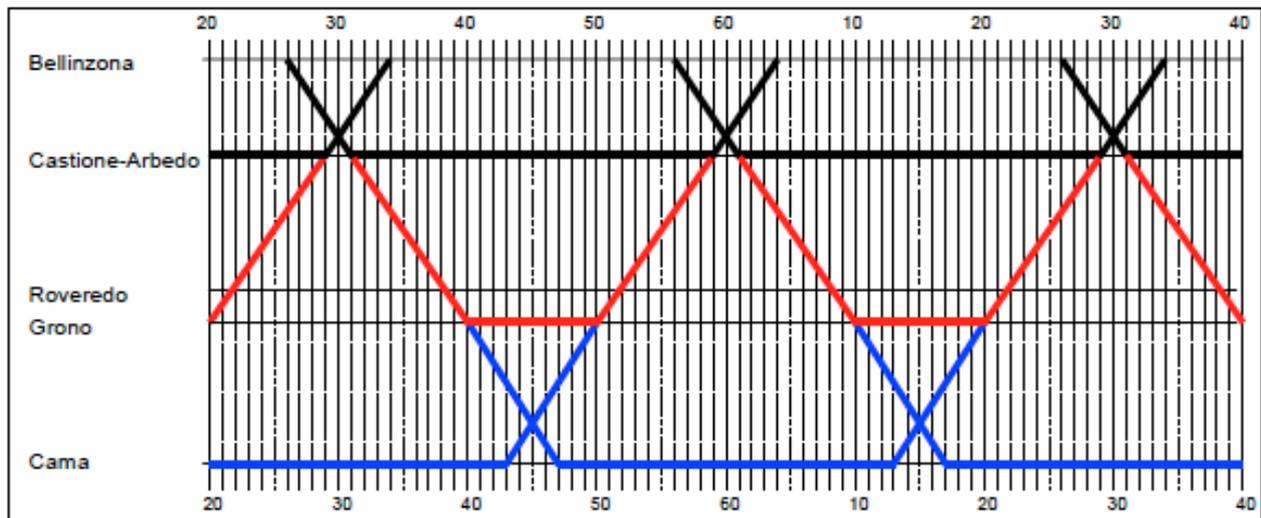
La costruzione di una galleria della Piodella avrebbe uno scopo del tutto diverso da quello di un collegamento regionale TILO: con una galleria della Piodella si collegano tra loro due valli, fra le quali attualmente non c’è una connessione né stradale né ferroviaria. In questo senso una galleria della Piodella ha il carattere di un collegamento per il traffico a lunga percorrenza, sebbene la distanza effettiva sia relativamente breve.



III. 1.02 Panoramica di un nuovo collegamento ferroviario da Bellinzona via Castione-Arbedo attraverso la bassa Mesolcina fino al comparto di Lostallo e attraverso una galleria della Piodella di circa 13.8 km fino a Chiavenna.

1.4.1 Realizzazione a tappe di una “S-Bahn”

La realizzazione di una linea regionale (“S-Bahn”) può avvenire a tappe. Si può pensare di raggiungere Roveredo in un primo tempo e di proseguire fino a Cama in un secondo momento.



III. 1-03: Grafico per tratte Bellinzona - Cama. Se il collegamento arriva fino a Roveredo o Grono, grazie all'attuale tempo d'inversione di marcia di 22 minuti della S20 a Castione-Arbedo, non sono necessarie nuove composizioni. Con il prolungamento fino a Cama, invece, si rende necessario l'impiego di un convoglio supplementare.

L'illustrazione precedente mostra un possibile schema d'orario. Si basa sull'offerta attuale, con la quale la S20 ha un tempo d'inversione di marcia a Castione-Arbedo di 22 minuti. Questo tempo d'inversione piuttosto lungo può essere impiegato per il viaggio fino a Roveredo o Grono e ritorno, senza che sia necessario l'impiego di convogli supplementari.

L'impiego di composizioni supplementari è invece necessario se la linea fosse prolungata fino a Cama o più in là. Va sottolineato che queste riflessioni si basano sull'orario attualmente in vigore, ma non sarebbero più valide con un altro orario.

1.4.2 Potenziale d'utenza del collegamento regionale

La tabella seguente mostra quale potenziale d'utenza è possibile raggiungere con un collegamento regionale di tipo “S-Bahn”:

Stazione/fermata	Abitanti	Posti di lavoro	Totale
	R = 500 m	R = 500 m	R = 500 m
Castione-Arbedo	865	684	1'549
Lumino	769	90	859
San Vittore	554	63	617
Roveredo West	1'459	338	1'797
Roveredo Ost	851	250	1'101
Grono	777	359	1'136
Cama	300	143	443
Totale intera tratta (senza Castione-Arbedo)	4'710	1'243	5'953

III. 1-04: Potenziale d'utenti di una linea tipo "S-Bahn" Castione-Arbedo - Cama. Complessivamente fra Arbedo-Castione (senza Arbedo) e Cama vi sono quasi 6'000 abitanti e posti di lavoro in un raggio di 500 metri attorno alle stazioni e fermate.

Se sulla linea circola un convoglio ogni mezz'ora fino a Cama, si può calcolare un'utenza di 100 passeggeri per anno e abitante, rispettivamente posto di lavoro. Ne risulta un potenziale d'utenza di 600'000 passeggeri all'anno, ovvero circa 1'600 passeggeri al giorno. Se si ipotizza che nell'ora di maggior carico bisogna trasportare il 10% del traffico giornaliero e che, nell'ora di punta, l'80% dei passeggeri viaggia nella direzione più frequentata, le due corse nell'ora di punta trasportano ciascuna 68 passeggeri.

Se invece circola un bus con frequenza semioraria, il potenziale d'utenza è un po' minore, con 70 passeggeri per abitante risp. posto di lavoro e per anno, corrispondenti a circa 1'300 passeggeri al giorno. Nell'ora di punta ogni bus trasporta 52 passeggeri nella direzione di maggior carico (cadenza semioraria).

Si pone quindi la domanda se questo potenziale d'utenza sia sufficiente per giustificare la costruzione di una linea ferroviaria. Il potenziale d'utenza si colloca certamente a un livello piuttosto basso.

Se i binari fossero già presenti, si potrebbe discutere dell'offerta. Nel caso presente però è necessario costruire una nuova infrastruttura. Il tracciato dell'ex ferrovia della Mesolcina potrebbe essere utilizzato solo in parte. I raggi delle curve della ferrovia metrica sono troppo stretti per una linea a scartamento normale. Ciò vale in particolar modo per la curva a 90 gradi presso la stazione di Castione-Arbedo.

1.4.3 Problemi tecnici

Gli impianti della ferrovia della Mesolcina sono tuttora disponibili e utilizzati dalla Società Esercizio Ferroviario Turistico (SEFT) per la circolazione di treni storici. Il tracciato a binario metrico presenta solo poche curve molto strette. Un'eccezione di rilievo è l'accesso alla stazione di Arbedo-Castione. La curva a 90 gradi con un raggio di appena 100 metri si trova all'interno della zona abitata di Castione. È troppo stretta per poterla percorrere con convogli a scartamento normale.



III. 1-03: La ferrovia storica a Cama, l'attuale capolinea della tratta ancora percorribile (a sinistra). Tracciato dell'ex ferrovia Mesolcinese al di sopra di Cama, ormai senza binari.

Se e come potrebbe essere realizzato l'accesso alla stazione di Arbedo-Castione non viene qui ulteriormente esaminato. Un altro problema che andrebbe approfondito riguarda il profilo della ferrovia della Mesolcina. Resta da stabilire se il tracciato soddisfi le esigenze di una ferrovia a scartamento normale. Anche questa questione non è stata esaminata in dettaglio nell'ambito di questo studio.

1.4.4 Galleria della Piodella

La costruzione di una galleria della Piodella di 13.8 km fra Lostallo e Chiavenna sarebbe l'ultima tappa di un collegamento ferroviario fra Bellinzona e Chiavenna. Il suo percorso approssimativo è raffigurato nell'illustrazione 1-02.

Con il collegamento regionale TILO fra Castione-Arbedo e Cama, la prosecuzione fino a Lostallo e la galleria della Piodella si creerebbe un collegamento di quasi 32 chilometri fra la rete ferroviaria svizzera e quella italiana. L'importanza di queste reti nel comparto di Bellinzona, risp. in quello di Chiavenna è tuttavia molto diversa. Da un lato il collegamento transeuropeo dell'asse del Gottardo, dall'altra parte il capolinea di un ramo secondario, sul quale attualmente circolano ancora nove coppie di treni al giorno.

Oltre al traffico di destinazione/origine fra Bellinzona e Chiavenna, è degno di menzione solo il collegamento fra il Ticino e l'Alta Engadina.

1.5 Valutazione

La domanda di trasporto per un nuovo collegamento ferroviario da Bellinzona a Chiavenna dovrebbe essere prevedibilmente piuttosto ridotta. Sarebbe difficilmente proponibile qualcosa di più di una cadenza oraria. Perciò la nuova linea contravviene al criterio d'offerta 10, secondo il quale si dovrebbero costruire nuove linee ferroviarie solo se la domanda di trasporto in una prima fase permette due, a medio termine almeno tre cadenze semiorarie.

Per ragioni puramente economiche, per giustificare la realizzazione della galleria della Piodella si dovrebbero prevedere dei treni-navetta per il trasporto delle auto. Ciò tuttavia è in netto contrasto con gli obiettivi dell'iniziativa «per i trasporti pubblici» dell'ATA.

Il principio dell'offerta 10 mette in dubbio anche il collegamento tipo "S-Bahn" verso Lostallo risp. Cama. Un addensamento dell'offerta oltre alla cadenza semioraria non sarebbe probabilmente giustificabile neppure a lungo termine. Per lo meno, con un collegamento regionale TILO non vi sono contraddizioni dal punto di vista della politica dei trasporti, come invece è il caso per il trasbordo d'automobili attraverso la galleria della Piodella.

1.6 Raccomandazione

Si raccomanda di dare seguito all'idea di un collegamento TILO nella bassa Mesolcina, in una prima tappa fino a Roveredo, ciò che - in base all'orario attualmente in vigore - è possibile senza composizioni supplementari. Da valutare in che misura sia possibile usare la tratta a scartamento metrico esistente fra Bellinzona e Mesocco, portandola a scartamento normale.

In alternativa si può esaminare come i bus da/per la Mesolcina potrebbero evitare gli ingorghi nella zona di Bellinzona. Dove ciò è possibile grazie alla disponibilità di spazio, con corsie riservate agli autobus, eventualmente con accorgimenti che privilegiano il passaggio degli autobus.