

Analisi costi-benefici per il TAV Torino-Lyon sulla base dei dati di progetto 2010

In base ai dati del 2010, il costo totale di realizzazione a carico dello Stato italiano è stato calcolato in
16,0564 – 17,2002 G€

Quanto ai costi di gestione della linea questi vengono stimati a partire dalle valutazioni di Remy Prud'homme¹ riferite alla linea del TGV Nord francese, incrementate del 20% per via delle gallerie (stima ricavata da un documento CIG²): si ottiene così un costo annuo pari al 3,2% dell'investimento. Se si usano i valori assoluti indicati dalla CIG la percentuale sale al 4,6% del valore dell'investimento. Non è chiaro se queste cifre comprendano anche il costo del personale e dell'energia (Vedi tabella 2 alla pagina seguente).

I RICAVI MINIMI NECESSARI

Si considerino due situazioni estreme: a) il capitale è interamente fornito dallo stato a fondo perduto; b) il capitale viene recuperato con la gestione della linea.

Per valutare le entrate da passeggeri si fa riferimento al viaggio Torino/Parigi ad un costo medio (attuale – 2010) di 90 € a viaggio (sola andata)³. Il numero di passeggeri necessari (non considerando le merci) va da un minimo di 4,294 Mpax/anno⁴ (senza rimborso del capitale e a regime, con costo minore e percentuale minore) a un massimo di 19,485 Mpax/anno (al primo anno di esercizio⁵, col rimborso del capitale in 30 anni e con costo e percentuale maggiore).

Si confrontino questi numeri con il flusso attuale di passeggeri. Nel 2010 sono in servizio due coppie di treni al giorno tra Torino e Parigi (nel 2009 erano 3 coppie). La capienza media di un treno è intorno a 500 passeggeri. Il numero dipende ovviamente dalla composizione del treno e dal coefficiente di riempimento⁶. La cifra scelta è già di per sé piuttosto ottimistica perché sottintende un indice di riempimento vicino ad 1 per tutto l'anno. Comunque sotto queste ipotesi il flusso convenzionale di passeggeri per il 2010 è 730.000.

Per ottenere il pareggio con i soli passeggeri sarebbe necessario un flusso che va da circa 6 a circa 27 volte quello del 2010.

Considerando le merci, la situazione della tariffazione è piuttosto complessa. Si utilizzano i dati dello studio di Maria Cristina Treu e Giuseppe Russo⁷ per applicare una tariffa media di 3,5 €/kmxcarro da 25 ton. Si considererà per il calcolo la lunghezza della tratta cui corrisponde l'investimento di cui stiamo ragionando, cioè, per la competenza italiana, circa 91 km⁸. Con queste ipotesi si ottiene un flusso minimo necessario all'equilibrio compreso tra 30,3 Mton/anno (senza recupero del capitale, cifre minori) e 152,9 Mton/anno (al primo anno di esercizio, con recupero del capitale, cifre maggiori). Considerato che la soglia di convenienza del trasporto ferroviario rispetto a quello stradale si situa attorno a viaggi di un migliaio di km, a una tale percorrenza dovrebbero essere rapportate le merci considerate e pertanto il costo per il trasportatore andrebbe calcolato di conseguenza e il maggiore ricavo corrisponderebbe alle esigenze di manutenzione ed esercizio delle tratte complementari a quella di interesse. Va aggiunto che il trasporto merci per ferrovia in Francia non avviene su linee AV o speciali e che in Italia non risultano richieste di utilizzare a tale scopo le linee AV, teoricamente ad esercizio misto. Se ne deduce che, per incentivare gli operatori ad utilizzare la nuova linea (che sarebbe a standard di AV), l'investimento per il materiale rotabile speciale necessario (motrici politensione, carri con sospensioni e freni a disco...) dovrebbe risultare a carico dei gestori della linea stessa e non degli spedizionieri e pertanto aggiungersi alle cifre già valutate riguardo alla realizzazione e gestione della linea in sé.

Il dato più recente sul flusso di merci lungo la direttrice ferroviaria Torino-Modane (2008)⁹ indica un transito di 4,6 Mton in un anno, da 6,7 a 33,2 volte inferiore di quanto in ipotesi porterebbe all'equilibrio dei conti della nuova linea (materiale rotabile escluso).

COSTI/BENEFICI SOCIALI

I calcoli del paragrafo precedente andrebbero corretti mettendo in conto i costi e benefici socio/ambientali ipoteticamente forniti dalla nuova linea.

Quanto ai benefici si utilizzano direttamente le valutazioni fatte da Prud'homme, che paiono per altro estremamente ottimistiche (come egli stesso afferma).

Prud'homme considera un flusso di due milioni di passeggeri per anno, ben lontano dalla situazione attuale e un trasporto di 13 Mton/anno di merci (tre volte quanto circola oggi); entrambe le cifre vengono considerate come iniziali e destinate a crescere con il traffico. A partire da queste ipotesi l'autore considera un generosissimo risparmio di due ore di viaggio tanto per le merci che per i passeggeri e quindi monetizza il risparmio servendosi di valori ufficiali utilizzati in Francia a questo scopo. Aggiunge il valore della riduzione dell'inquinamento per il minore uso di veicoli con motore a scoppio, il risparmio di CO₂, la riduzione del numero di incidenti stradali. La cifra equivalente finale cui arriva è di circa 137 M€/anno¹⁰. Il calcolo dettagliato implica ipotesi riguardanti anche la dinamica del flusso di passeggeri e merci di cui

¹ Remy Prud'homme, *Essai d'analyse de l'utilité sociale du tunnel Lyon-Turin*

² CIG – Commissione InterGovernativa Italia-Francia

³ Per la verità esistono varie formule tariffarie e agevolazioni che rendono decisamente ottimistica l'ipotesi di un simile ricavo da ogni viaggio

⁴ Milioni di passeggeri all'anno

⁵ L'undicesimo anno dall'inizio dei lavori, secondo la tempistica ufficiale e convenzionale.

⁶ Rapporto tra numero di passeggeri sul treno e numero di posti disponibili.

⁷ M. C. Rey e G. Russo, *La via delle merci*, Il Sole 24 ore Trasporti, Gruppo24Ore, Milano, 2009

⁸ Questa attribuzione proporzionale del ricavo alla tratta di interesse è sicuramente molto rozza ed è indicativa. Il tunnel internazionale è stato calcolato per metà.

⁹ ALPIFRET, *Observatoire des trafics marchandises transalpines, rapport annuel 2009*

¹⁰ M€ = Milioni di €

si parlerà oltre. Qui ci si limita ad una valutazione per ordini di grandezza, senza entrare in dettagli, che nel complesso e a conti fatti risultano non essere importanti. Si prende pertanto come valutazione dei benefici la cifra di 137 M€ in un anno. Supponendo che i vantaggi indiretti si ripartiscano al 50% tra Italia e Francia (mentre i costi della tratta internazionale lo sono nel rapporto di 2 a 3), la cifra di riferimento sarà per lo Stato italiano di circa 68,5 M€/anno. Mettendo in conto dunque questo vantaggio **i flussi minimi necessari per l'equilibrio, considerando le merci, sono compresi tra 24,9 Mton/anno e 146,5 Mton/anno: da 5,4 a 31,8 volte i flussi attuali.**

In questo modo non sono stati messi in conto i costi socio/ambientali indotti dalla linea, tanto in forma transitoria che permanente. Quantificando anche questi non si potrebbe che ottenere un nuovo peggioramento riguardo ai flussi minimi necessari per raggiungere l'equilibrio economico con inclusi i costi e benefici collaterali. La tabella che segue riepiloga dati e valutazioni sviluppate fin qui.

Tabella 2 - Riepilogo del conto economico

Ammontare dell'investimento ¹¹		Conto economico complessivo (tutti i dati sono in milioni di euro – M€)		
		Costo annuo di gestione ¹²	Benefici annui	Ricavi annui necessari per l'equilibrio
	Con recupero del capitale (primo anno di esercizio)			Senza recupero di capitale
Tratta internazionale	6.912,5 ¹³			
Tratta nazionale	5.160÷6.020 ¹⁴			
Fabbisogno complessivo	12.072,5÷12.932,5	386,3÷555,3		1577,4÷1746,4
Costo finanziario aggiuntivo prima dell'entrata in esercizio	3.983,9÷4.267,7		68,5	
Totale prima dell'entrata in esercizio	16.056,4÷17.200,2	413,8÷594,9		1685,2÷1866,2
				317,8÷486,8
				345,3-526,4

EVOLUZIONE ATTENDIBILE DEI TRASPORTI

Le considerazioni svolte fin qui mostrano che la nuova linea Torino – Lione, per reggersi, richiederebbe un rilevantissimo incremento nei flussi di merci e passeggeri lungo la direttrice ferroviaria della Valle di Susa entro i prossimi 40 anni. Occorre pertanto valutare se un tale incremento sia in qualche modo credibile e probabile. Il primo passo è rilevare le tendenze in atto le quali risentono delle condizioni contingenti, delle caratteristiche strutturali del collegamento e delle aree collegate (*Vedi documenti sui flussi di traffico attuali e previsti*).

¹¹ Vedere il testo per i dettagli. Tutte le cifre sono ufficiali e provengono dai documenti dei proponenti o da stime presentate da questi ultimi. E' probabile che i costi siano ampiamente sottostimati.

¹² Il primo intervallo è calcolato per il costo minore con costi di gestione rispettivamente al 3,2% e al 4,6% del valore dell'investimento; idem per il secondo intervallo ma con riferimento al costo superiore. In entrambi i casi il costo finanziario aggiuntivo non entra nel calcolo delle percentuali.

¹³ Quota a carico dell'Italia. Essendo ancora aperta l'attribuzione dei costi relativi all'estensione della tratta internazionale fino alla piana delle Chiuse la cifra potrebbe aumentare.

¹⁴ I due estremi corrispondono alla stima di un costo di 120 M€/km e a quella di un costo di 140 M€/km.