



www.lavoce.info

Infrastrutture e Trasporti

E SULLA MILANO-VENEZIA I CONTI NON TORNANO

di [Raffaele Grimaldi](#) e [Marco Ponti](#) 10.12.2008

Il comitato promotore della nuova linea alta velocità Milano-Venezia ha presentato una dettagliata analisi costi-benefici del progetto. E' una buona notizia perché l'iniziativa rende più trasparente il dibattito politico-decisionale, cosa assai rara in Italia. Se però si va più in profondità, si scoprono un errore di calcolo e alcune ipotesi indifendibili, tutte a vantaggio del piano. Ma più in generale emerge, ancora una volta, la necessità di analisi comparative, neutrali e fondate su parametri univoci e condivisi. Soprattutto quando le risorse pubbliche sono scarse.



Transpadana, comitato promotore della nuova linea **alta velocità Milano-Venezia**, ha presentato una dettagliata analisi costi-benefici del progetto: è davvero una buona notizia nel quadro della valutazione degli investimenti infrastrutturali italiani. Pur tenendo conto delle critiche che si possono muovere a qualsiasi analisi che cerchi di schematizzare realtà molto complesse, l'iniziativa ha il grande vantaggio di rendere più trasparente il dibattito politico-decisionale, cosa assai rara in Italia. E questo anche quando, come nel caso della Transpadana, l'analisi non sia condotta da un organismo indipendente. Infatti gli autori dello studio hanno ricevuto l'incarico da un comitato di promotori dell'infrastruttura, mentre l'**indipendenza** dei valutatori, insieme all'analisi comparativa di più di una soluzione, farebbe parte delle "buone pratiche" della tecnica.



www.lavoce.info

UN ERRORE DI CALCOLO E IPOTESI DISCUTIBILI

Come ormai tradizione consolidata su *lavoce.info*, esamineremo più nel dettaglio l'analisi costi-benefici proposta dagli autori.

Emergono immediatamente diverse ipotesi difficilmente difendibili e un rilevante errore di calcolo. Tutti gli elementi oggetto di dubbio, si noti, agiscono in favore della tesi sostenuta dagli autori, non si collocano cioè all'interno della prassi, di buon senso, che prevede di sopravvalutare per prudenza i costi (certi, e mai in discesa), e sottovalutare i benefici (meno certi, se non altro perché collocati in un futuro più lontano).

Partiamo dall'**errore di calcolo**: lo studio attribuisce un valore del tempo alle merci pari a 30 €/ora*ton, cioè circa 15 volte il valore comunemente utilizzato in letteratura di 2,07 €/ora*ton. Lo studio cita come fonte un'altra analisi costi/benefici (**1**), dove però tale valore era attribuito a un intero carico di un camion, che è mediamente assunto proprio di 15 tonnellate.

Alcuni parametri utilizzati, poi, si discostano notevolmente dai valori di letteratura: il saggio di sconto sociale usato è 3,5 per cento, rispetto al 5 per cento consigliato dalla Commissione europea. E l'orizzonte temporale dell'analisi è di 100 anni, mentre normalmente si estendono tali analisi al massimo per 30 anni, dando eventualmente un valore residuo elevato all'opera per tener conto del "troncamento"effettuato. Ora, è perfettamente lecito, e forse anche giustificabile sul piano teorico, usare un saggio di sconto più basso di quello raccomandato dalla Commissione europea. Ma lo scopo principale dell'analisi costi-benefici è quello di rendere confrontabili progetti diversi tra cui scegliere: se ogni analista cambia il saggio a propria discrezione, e in particolare lo abbassa in caso di risultati non favorevoli, l'utilità dell'esercizio svanisce.

Non è chiaro poi come vengano calcolati alcuni dei **benefici**: per esempio non si capisce se vi è annoverata tutta l'occupazione aggiuntiva o, come sarebbe corretto fare, solo quella creata dal moltiplicatore, con i relativi maggiori consumi. Inoltre, i minori costi del traffico attratto dalla ferrovia potrebbero essere un caso di doppio conteggio: tali benefici sono già implicitamente conteggiati valutando il surplus dei soggetti che cambiano modo di trasporto. Tuttavia, proprio perché non è chiaro come siano stati valutati i benefici per il traffico spostato dalla strada alla ferrovia, si preferirà lasciare inalterato tale valore.

Infine, vengono fatte previsioni di traffico senza fornire i dati di quello attuale, rendendo problematica la valutazione delle previsioni stesse.

NUOVI CALCOLI

Alla luce di quanto emerso, proviamo a ricalcolare in maniera parametrica l'analisi proposta (come si è detto, non si è in possesso di tutti i dati necessari a ricostruire nel dettaglio il flusso costi-benefici): si eliminano cioè i benefici che tali non sono e si diminuisce del 30 per cento i valori attualizzati di costi e benefici, che corrisponde al passaggio del **saggio di sconto** dal 3,5 al 5 per cento. Si ottengono i seguenti risultati:

	Milano – Verona		Verona - Padova	
	CNF	Nostra elab.	CNF	Nostra elab.
	Migliaia €	Migliaia €	Migliaia €	Migliaia €
Fase di cantiere				
Suolo occupato	- 6.350	- 6.350	- 6.265	- 6.265
Costi esterni totali del cantiere	- 38.251	- 38.251	- 30.063	- 30.063
Occupazione da cantiere	415.705	-	421.519	-
Consumi da occupazione da cantiere	229.677	-	232.889	-
Fase a regime				
Costo investimento	- 4.011.558	- 4.011.558	- 4.067.662	- 4.067.662
Costo di gestione	- 2.992.902	- 2.095.031	- 3.081.533	- 2.157.073
Impatto atmosferico	1.021.932	715.352	227.838	159.487
Impatto inquinamento acustico	20.621	14.435	- 24.563	- 17.194
Costo trasporto su gomma evitato	1.215.687	1.215.687	423.526	423.526
Effetti in termini di Tempo Risparmiato ferrovia	12.439.685	2.146.900	21.127.612	2.818.900
Effetti in termini di Tempo Risparmiato gomma	3.971.408	646.100	3.393.216	609.000
Impatto evitato sull'incidentalità gomma	288.542	201.979	93.159	65.211
VAN progetto	12.554.196	- 1.210.737	18.709.673	- 2.202.133

Per chiarire meglio l'influenza che le singole correzioni hanno sul risultato dell'analisi, si riportano di seguito i Van, e le variazioni percentuali rispetto al valore originale, conseguenti all'applicazione di una sola "correzione" per volta, e successivamente di nuovo di tutte le "correzioni" insieme.

	Milano – Verona		Verona - Padova	
	VAN [k€]	Variazione	VAN [k€]	Variazione
-	12.554.196		18.709.673	



Consumi da occupazione da cantiere	11.908.814	- 5%	18.055.265	- 3%
Saggio di Sconto Sociale (SSS)	7.764.704	- 38%	12.061.897	- 36%
Valore del Tempo delle merci (VOT)	133.103	- 99%	- 914.155	- 105%
VOT, SSS e consumi da occupazione da cantiere	- 1.210.737	- 110%	- 2.202.133	- 112%

Come si può notare, è praticamente sufficiente la correzione del solo parametro più vistosamente inattendibile, il valore del tempo delle merci, per **ribaltare il risultato** complessivo del progetto. Il Van totale infatti diviene $(133.103 - 914.155 =) - 781.052$ M€.

C'è poi da aggiungere che non è chiaro se lo studio assume, come dovrebbe, che di fatto scompaia o si riduca molto la congestione sull'asse autostradale parallelo, che prevede rilevanti opere di raddoppio (BreBeMi) o di forte potenziamento (Brescia-Padova a sei corsie, passante di Mestre, Pedemontana lombarda e veneta), opere già deliberate e in buona parte finanziate.

Quali considerazioni conclusive si possono trarre, a parte la banale osservazione che sarebbe meglio non cadere in (non neutrali) errori di calcolo? Ancora una volta emerge con forza la necessità di **analisi comparative**, neutrali e fondate su parametri univoci e condivisi (saggio di sconto, moltiplicatore occupazionale eccetera), soprattutto in presenza di risorse pubbliche scarse.

Si insiste molto in questo periodo sul **ruolo anticiclico** che potrebbero avere le grandi opere nella congiuntura negativa, vale allora la pena di osservare che i tempi prevedibili degli effetti della spesa sono piuttosto lontani [link Boitani 300 parole]. E ancora, a giudizio degli stessi autori dell'analisi, la componente occupazionale della spesa, essenziale per l'impatto di moltiplicatore economico della stessa, appare modestissima. Come d'altronde dobbiamo aspettarci da un settore oggi estremamente *capital-intensive*.

(1) [Analisi costi-benefici della ferrovia Torino-Lione](#), di R mi Prud'Homme