

QUADRO

Osservatorio
asse ferroviario Torino-Lione

14

ASSE FERROVIARIO TORINO LIONE

***ANALISI COSTI BENEFICI DELLA
LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE
GRUPPO DI LAVORO STM, MIT 12/2/2019:***

**RASSEGNA DELLE
VALUTAZIONI E
DEI COMMENTI
DI ACCADEMICI,
TECNICI ED ESPERTI**

*Il rapporto è stato trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e al
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 10 aprile 2019*

Osservatorio

PER L'ASSE FERROVIARIO TORINO LIONE

***Analisi Costi Benefici della
linea ferroviaria Torino-Lione
gruppo di lavoro STM, MIT 12/2/2019 :***

Rassegna delle valutazioni e dei commenti di accademici, tecnici ed esperti

*Il rapporto è stato trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e al
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 10 aprile 2019*

Quaderno n° 14

Redazione

Andrea Costantino

Paolo Foietta

Roberto Zucchetti

Prima edizione

Aprile 2019

Copyright

*L'utilizzo dei testi, delle tavole e
delle tabelle è libero, a
condizione di citare la fonte*

*Per ogni articolo o pubblicazione contenuta
nella Rassegna sono citati l'autore del
testo, il titolo dell'articolo, la data di
pubblicazione, il sito dove è pubblicato
l'articolo ed il link all'articolo stesso; per
comodità di consultazione si è scelto anche
di rendere i testi citati disponibili in allegato
al documento.*

*Qualora qualche contributo fosse coperto
da diritti esclusivi che ne impediscono la
riproduzione si prega di segnalarlo.
Provvederemo immediatamente alla sua
rimozione limitandoci a conservare il link.*

Lista Componenti Osservatorio, DPCM 15 dicembre 2017

Portavoce dell'Assemblea

arch. Paolo Foietta

Prefettura di Torino

Prefetto dr. Claudio Palomba,
Vice Prefetto dr.ssa Marita
Bevilacqua

CIG – Commissione

Intergovernativa italo-francese

segr. gen. dr. Fabio Pasquali

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

ing. Eugenio Martino,
arch. Giuseppe Vigliaturo

Provveditorato OO.PP.

Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria

arch. Roberto Ferrazza,
ing. Michelangelo Pasquariello

Ministero della salute

dr. Mariano Alessi,
dr. Gaetano Settimo

Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare

dr. Carlo Di Gianfrancesco

Presidenza del Consiglio dei Ministri

dr. Valerio Vecchietti,
dr.ssa Valentina Guidi

Regione Piemonte

Assessore Francesco Balocco,
dr.ssa Raffaella Scalisi,
dr. Paolo Milanese,
dr. Roberto Ronco,
ing. Luigi Robino,
ing. Andrea Carpi,
arch. Riccardo Lorizzo,
arch. Eugenia Molinar Min,
ing. Roberto Delponte

Città Metropolitana di Torino

ing. Giannicola Marengo

Comuni ambito A1 sezione transfrontaliera

Chiomonte – Sindaco e
arch. Michele Ruffino,
Giaglione – Sindaco,
Gravere – Sindaco,
Meana di Susa – Sindaco,
Salbertrand – Sindaco

Comuni ambito A2

varianti in nuova sede

Buttiglieria Alta – Sindaco e
arch. Alberto Ballarini,
Rivalta di Torino – Sindaco e
arch. Claudio Malacrino,
Rivoli – Sindaco,
Rosta – Sindaco,
Orbassano – Sindaco e
arch. Valter Martino

Comuni ambito B1 adeguamento linea storica

Chianocco – Sindaco e
ing. Livio Dezzani,
Sant'Antonino di Susa – Sindaco e
ing. Livio Dezzani

Comuni ambito B2 adeguamento e miglioramento accesso nodo di Torino

Grugliasco – Sindaco,
Moncalieri – Sindaco,
Settimo Torinese – Sindaco,
Trofarello – Sindaco

Comuni ambito B3

tracciato esistente della linea storica in media/alta Valle

Bardonecchia – Sindaco,
Chiomonte – Sindaco e
arch. Michele Ruffino,
Exilles – Sindaco,
Gravere – Sindaco,
Meana di Susa – Sindaco,
Oulx – Vice Sindaco,
Salbertrand – Sindaco

Comuni ambito C

interventi connessi

Buttiglieria Alta – Sindaco e
arch. Alberto Ballarini,
Cesana Torinese – Sindaco,
Torrazza Piemonte – Sindaco

Rete Ferroviaria Italiana RFI

ing. Filippo Catalano, ing. Luca
Bassani, ing. Roberto Rolle, ing.
Emmanuele Vaghi, ing. Andrea
Demicheli

Italferr

ing. Alessandro Carrà, ing. Vittorio
Borsetti, ing. Francesco Perrone, ing.
Enrico Piovano, dr. Francesco
Paolucci

TELT-sas

arch. Mario Virano, ing. Maurizio
Bufalini, ing. Fabio Polazzo, ing.
Manuela Rocca, ing. Lorenzo Brino,
ing. Piergiuseppe Gilli, ing. Matteo
Bertello, arch. Gianmarco Uras, ing.
Silvio Garavoglia, ing. Francesco
Magnorfi (Tecnimont spa), ing. Carlo
Ognibene (Tecnimont spa)

Arpa Piemonte

ing. Angelo Robotto,
dr.ssa Paola Balocco,
dr.ssa Antonella Bari

Agenzia Mobilità piemontese

ing. Cesare Paonessa,
arch. Andrea Stanghellini

Esperti invitati

arch. Ilario Abate Daga, ing. Andrea
Debernardi, prof. Roberto Zucchetti,
prof. Carlo Alberto Barbieri, prof.
Franco Berlanda, Ing. Franco Campia,
arch. Pasquale Bruno Malara, ing.
Aldo Manto, prof. Fabio Minucci,
dr. Giovanni Nigro, ing. Michele
Pantaleo, ing. Silvano Ravera, ing.
Pier Carlo Sibille, arch. Maria Sorbo,
dr. Andrea Valente Arnaldi, prof.
Mario Villa, dr. Vincenzo Coccolo,
on. Osvaldo Napoli, prof. Bruno Dalla
Chiara, prof. Adelmo Crotti, ing.
Giancarlo Bertalero, ing. Fulvio
Quattroccolo

Invitati:

ANIEM Piemonte, API, ASCOM
Torino, ATC Torino, Camera di
Commercio Industria Artigianato e
Agricoltura di Torino, CIA, CNA
Piemonte, Coldiretti, Confagricoltura,
Confartigianato TORINO,
Confcooperative Piemonte Nord,
Comitato Transpadana, Confindustria
Piemonte, FAI, Federalberghi,
Imprend'Oc, Legacoop Piemonte,
SITO SpA, Unione Industriale, CGIL –
FILLEA, CISL – FILCA, UIL – FENEAL

Indice Generale

INTRODUZIONE	11
TRACCIA PER LA LETTURA CRITICA DEI DOCUMENTI ANALIZZATI	13
<i>I. L'analisi costi benefici non è uno strumento esaustivo</i>	14
<i>II. La mancata chiarezza sul mandato assegnato produce ambiguità e confusione sulla interpretazione dei risultati</i>	15
<i>III. Gravi limiti nell'impostazione metodologica generale</i>	16
<i>IV. Non aver seguito le linee guida MIT e CE inficia i risultati dell'analisi</i>	18
<i>V. Manca la definizione e quantificazione dello scenario di riferimento</i>	19
<i>VI. L'analisi non si basa su previsioni di traffico ma semplicemente su scenari ipotetici</i>	20
<i>VII. Il calcolo delle accise tra i costi comporta la grave distorsione del risultato</i>	21
<i>VIII. Anche il computo dei minori pedaggi tra i costi comporta una grave distorsione sistematica dei risultati</i>	22
<i>IX. Accise e pedaggi sono utilizzati come strumento (e pretesto) per mettere in discussione la scelta europea di rilancio del settore ferroviario</i>	23
<i>X. Surplus del consumatore, del produttore e regola della metà</i>	24
<i>XI. Gravi errori nei dati di input</i>	25
<i>XII. Grave sottostima della vita utile dell'opera e quindi del valore residuo</i>	26
<i>XIII. Sottostima dei benefici di natura ambientale</i>	27
<i>XIV. Il tasso sconto sociale del 3% è giudicato troppo elevato</i>	28
<i>XV. Mancata valutazione del danno reputazionale</i>	28
<i>XVI. Difese d'ufficio</i>	29
RASSEGNA	31
Pierluigi Coppola	32
1. "NOTA SULLA ANALISI COSTI-BENEFICI DEL NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO - LIONE REDATTA DAL GRUPPO DI LAVORO SULLA VALUTAZIONE DEI PROGETTI"	32
2. TAV, PIERLUIGI COPPOLA: "ANALISI COSTI – BENEFICI? IGNORATE LE LINEE GUIDA, SI SEGUIVA IL METODO PONTI"	37
3. COPPOLA: "IL SALDO SUI CONTI È POSITIVO DI ALMENO 400 MILIONI"	39
Paolo Foietta, Andrea Costantino e Roberto Zucchetti	40
4. QUADERNO 13 - LETTURA CRITICA DELLA ACB SUL COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO-LIONE REDATTA DAL GRUPPO DI LAVORO SULLA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DEL MIT	40
5. "PUNTI DEBOLI E OSCURI DELL'ANALISI SULLA TORINO - LIONE"	41
Roberto Zucchetti	43
6. "TAV, TUTTE LE ANOMALIE DELL'ANALISI COSTI – BENEFICI DEL MINISTERO DEI TRASPORTI"	43
7. "GOVERNO NO TAV? IL TRUCCO DI TONINELLI E DEGLI ESPERTI (DI PARTE) PER IMBROGLIARE LE CARTE"	45
Tatiana Cini, Giuseppe Siciliano e Roberto Zucchetti	47
8. "GUIDA AD UNA CORRETTA ANALISI COSTI - BENEFICI"	47
9. "ANALISI COSTI – BENEFICI: IL VANTAGGIO DEL METODO STANDARD"	49
Ennio Cascetta	51
10. "TAV, ANALISI COSTI – BENEFICI: CRITERI DISCUTIBILI E RISULTATI PARADOSSALI"	51
11. "ALTA VELOCITÀ, ANALISI COSTI – BENEFICI E L'EUROPA CHE FINANZIA I TRASPORTI"	53
G. E. Cantarella, A. Cappelli, E. Cascetta, P. Costa, M. Crispino, A. Delpiano, A. Di Febbraro, G. Gentile, M. E. López Lambas, E. Marcucci, G. Maternini, R. Mauro, A. Nuzzolo, M. Percoco, S. Ricci, F. Russo, L. Senn, R. Zucchetti	54
12. "SULLA VALIDITA' DELLE ANALISI BENEFICI - COSTI IN CORSO PER LE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE"	54

Paolo Costa	57
13. "LE DUE VELOCITÀ DELLA TAV"	57
Andrea Boitani	58
14. "ANALISI COSTI – BENEFICI COSTRUITA PER BOCCIARE LA TAV"	58
15. INTERVISTA. ANDREA BOITANI: "PER LA TAV TRE SCENARI, NESSUNO A COSTO ZERO"	60
16. "TAV, LA LUCE SPENTA NEL TUNNEL"	62
Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli	63
17. "COMMENTO ALL'ANALISI COSTI BENEFICI DEL NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO – LIONE"	63
Massimo Tavoni e Marco Percoco	67
18. "SE L'ANALISI DELLA TAV PARTE DA IPOTESI ARBITRARIE"	67
19. "COSTI E BENEFICI DELLE NUOVE LINEE FERROVIARIE: CHI HA RAGIONE?"	70
Massimo Florio, Andrea Boitani, Marco Percoco	72
20. "TAV CONVIENE? CONFRONTO TRA PONTI E ACCADEMICI A TORINO"	72
Massimo Florio	73
21. "UN COMMENTO ALLA ACB DEL COLLEGAMENTO TORINO – LIONE NELLA PROSPETTIVA DELLA 'GUIDE TO COST-BENEFIT ANALYSIS OF INVESTMENT PROJECT' (EC, 2014)"	73
Andrea Boitani	77
22. "TORINO – LIONE: FONDAMENTI TECNICI DELL'ANALISI COSTI - BENEFICI"	77
Marco Percoco	86
23. "ANALISI COSTI – BENEFICI DELLA NUOVA LINEA TORINO - LIONE"	86
Oliviero Baccelli	94
24. "ELEMENTI DISTORSIVI A BASE DELL'ANALISI COSTI - BENEFICI"	94
Marco Causi	95
25. "NO ALLA TORINO LIONE, SI AI CONSUMI DI BENZINA CHE PORTANO TASSE ALLO STATO: ECCO L'ANALISI COSTI – BENEFICI DI TONINELLI"	95
Claudio Virno	98
26. "QUANTI LUOGHI COMUNI SULLE ANALISI COSTI - BENEFICI"	98
Francesco Forte	100
27. "QUEI SEI STRAFALCIONI NELL'ANALISI COSTI – BENEFICI DEI PROFESSORI NO TAV"	100
Andrea Giuricin	101
28. "LA GRANDE BUGIA"	101
Massimo Nicolazzi	103
29. "ELOGIO DELL'ACCISA. L'ANALISI COSTI – BENEFICI SULLA TAV DOVREBBE CONVINCERE TONINELLI A VIETARE LE BICICLETTE"	103
Marco Cantamessa	105
30. "TAV, QUELLO STUDIO NON STA IN PIEDI"	105
Andrea Gilardoni	107
31. "TAV, ANALISI COSTI – BENEFICI DEL M5S NON E' UN ORACOLO: LE OPERE REALIZZATE DIVENTANO ATTRATTIVE E CREANO LAVORO"	107
Roberto Camagni	109
32. "ANNULLARE LA TAV? CRONACA DI UNO SPRECO ANNUNCIATO"	109

Ferdinando Monte	111
33. "PERCHÉ LA TAV GIOVA AL MERCATO?"	111
Alberto Caruso e Massimo Rodà	113
34. "OLTRE L'ANALISI COSTI- BENEFICI PER LA TAV"	113
Carlo Vaghi	120
35. "VAGHI, IL PROFESSORE LEGHISTA: TUTTA SBAGLIATA L'ANALISI COSTI-BENEFICI. AI MINISTRI L'HO SPIEGATO"	120
Sandro Trento e Stefania Spaziani*	122
36. "SÌ TAV, PARTENDO DALL'ACB: CONTROANALISI RAGIONATA SULL'ALTA VELOCITÀ TORINO-LIONE: I BENEFICI SONO MAGGIORI DEI COSTI"	122
Ingegneri della Provincia di Torino	125
37. "CONSIDERAZIONI DELLA COMMISSIONE TRASPORTI, MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E SISTEMI DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO SULL'ANALISI COSTI-BENEFICI DELLA NUOVA LINEA TORINO-LIONE (TAV)"	125
Andrea Costa	130
38. "ALCUNE CONSIDERAZIONI DI UN SEMPLICE DOTTORE IN INGEGNERIA SULL'ANALISI COSTI BENEFICI FATTA ULTIMAMENTE PER IL MIT PER LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE"	130
Gian Carlo Caselli	133
39. "CARO PROF. PONTI, IL PROBLEMA È DI METODO.LA COMMISSIONE SUL TAV NON È TERZA"	133
Massimo Famularo	134
40. "TAV, L'ANALISI COSTI-BENEFICI METTE FINE ALLA QUESTIONE? LA RISPOSTA È NO"	134
Alessandro Arrigoni	137
41. "TAV E CAMBIAMENTO CLIMATICO: PERCHÉ IL BILANCIO DI CO2 NON GIUSTIFICA L'OPERA"	137
Paolo Beria, Alfredo Druifuca, Marco Ponti, Riccardo Parolin e Francesco Ramella	139
42. "PERCHÉ FACCIAMO COSÌ L'ANALISI COSTI-BENEFICI"*	139
Paolo Beria	142
43. "IL TAV È SOVRASTIMATO. IL NOSTRO STUDIO FATTO CON CRITERI SCIENTIFICI"	142
Paolo Beria e Alfredo Druifuca	144
44. "ANALISI TAV: A CIASCUNO IL SUO PUNTO DI VISTA"	144
Ugo Arrigo	147
45. "PER DECIDERE SUL TAV CHIEDETE A CHURCHILL"	147
46. "IL TAV È UN'OPERA INUTILE: SONO I NUMERI A BOCCIARLO"	149
47. "TAV, IL VERO PROFITTO DI CITTADINANZA"	151
Silvia Maffii	153
48. "TAV, COSA DICE LO STUDIO RISERVATO UE"	153
Marco Ponti	155
49. "OTTO MOTIVI PER CUI VALE LA PENA AVERE QUALCHE DUBBIO SULLA TAV. FIRMATO PONTI"	155
50. "LA TAV È UN'ENORME CAZZATA". PARLA IL PROFESSOR PONTI	157

INTRODUZIONE

Il Quaderno 14 *“RASSEGNA DELLE VALUTAZIONI E DEI COMMENTI DI ACCADEMICI, TECNICI ED ESPERTI SULL’ANALISI COSTI BENEFICI DELLA LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE A FIRMA DI MARCO PONTI ED ALTRI RESA PUBBLICA DAL MIT IL 12 FEBBRAIO 2019”* viene pubblicato in una fase particolarmente complessa della vita dell’Osservatorio per l’Asse ferroviario Torino Lione.

Il Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri che istituisce l’OSSERVATORIO PER L’ASSE FERROVIARIO TORINO LIONE (DPCM 1 dicembre 2017) non prevede alcun termine di scadenza.

Quindi, anche a seguito della scadenza dell’incarico al Commissario di Governo, l’Osservatorio è un organo pienamente operativo. In mancanza della nomina da parte della Presidenza del Consiglio, l’Osservatorio non potrebbe però essere convocato e presieduto non avendo provveduto la Presidenza del Consiglio a nominare un Presidente, così come esplicitamente previsto all’art. 3 del DPCM 1/12/2017.

Il Commissario Straordinario di Governo (e Presidente dell’Osservatorio) uscente prima della scadenza del suo incarico, su mandato dell’**Assemblea del 21 dicembre 2018 (riunione n. 274)**, ha sollecitato, **con PEC del 28 dicembre 2018**, la Presidenza del Consiglio affinché **“vengano assunte le determinazioni necessarie e si provveda a tale nomina”** al fine di consentire **“la prosecuzione delle attività senza interruzioni o sospensioni”**. Nella lettera inviata al Presidente del Consiglio, il Commissario di Governo ha inoltre comunicato la propria disponibilità **“In attesa di tale nomina, nel caso in cui non sussistano da parte delle SS.LL. indicazioni contrarie, continuerò a garantire, per senso di responsabilità, la continuità delle attività dell’Osservatorio, così come richiesto dalla totalità dei presenti alla riunione del 21 dicembre scorso”**.

Ad oggi non è pervenuta nessuna risposta della Presidenza del Consiglio a tale nota.

Per questo l’Assemblea dell’Osservatorio del 25 febbraio 2019 non ha potuto che prendere atto di questa situazione: nessuna risposta era pervenuta alla lettera inviata dal Commissario, il Governo non ha proceduto alla nomina del Commissario di Governo e/o del Presidente dell’Osservatorio così come previsto all’art. 3 del DPCM 1/12/2017. Non ha neppure espresso indicazioni contrarie alla proposta del Presidente dell’Osservatorio, di garantire **“la continuità delle attività dell’Osservatorio”**.

Pertanto nella **seduta n. 277 dell’Osservatorio per l’Asse ferroviario Torino Lione del 25 febbraio 2019** l’Assemblea, con voto unanime dei presenti¹, ha assunto la decisione di preservare il funzionamento di questo fondamentale “luogo di confronto” formalmente istituito dal Governo nel 2006 e oggi pienamente operativo, per garantire in questa fase di discussione sull’opera voluta dal Governo, la partecipazione attiva del territorio alle attività di analisi, elaborazione, condivisione e confronto.

L’Assemblea ha per questo assunto la decisione di “autoconvocarsi”, delegando l’incarico di convocarla e presiederla ad un **portavoce**, indicato nell’ex Presidente che si era già reso disponibile, senza ricevere alcuna risposta, per garantire in questa fase transitoria la prosecuzione delle attività dell’Osservatorio.

La Regione Piemonte, la Camera di Commercio di Torino, le Associazioni di categoria e sindacali e gli Enti Locali, si sono resi disponibili per garantire all’Osservatorio una limitata ed essenziale struttura operativa e logistica, dopo lo scioglimento della struttura commissariale il 14 febbraio 2019.

In tale contesto ed in attesa di chiare determinazioni del Governo, l’Assemblea dell’Osservatorio ha ritenuto necessario pubblicare questo nuovo Quaderno: nelle settimane successive all’uscita del documento **“Analisi costi-benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione”** redatto dal Gruppo di Lavoro sulla

¹ Con la sola astensione del rappresentante della Città Metropolitana di Torino (per mancanza di un mandato esplicito).

valutazione dei progetti composto da Marco Ponti, Paolo Beria, Alfredo Drufuca, Riccardo Parolin, Francesco Ramella e reso disponibile dal MIT il 12 febbraio 2019, numerosi interventi tecnici e scientifici sono stati elaborati, pubblicati ed hanno avuto ampia risonanza mediatica e politica.

Il dibattito è stato molto ampio e vivace. Il giudizio complessivo, documentato nel Quaderno 14, è quasi unanimemente negativo.

Nonostante questo, il Presidente del Consiglio Giuseppe Conte, al termine del bilaterale del 22 marzo 2019 con il Presidente francese Macron, ha dichiarato: "**abbiamo anche parlato di Tav, abbiamo condiviso un metodo: affideremo ai nostri rispettivi ministri competenti, Toninelli e Borne, il compito di analizzare i risultati dell'analisi costi-benefici e su questa base aprire una discussione aperta**", aggiungendo ancora: "**È prematuro fare una valutazione, prima bisogna condividere questi risultati. L'importante è che partirà un tavolo tecnico con i ministri competenti che faranno un'istruttoria**".

Proprio per questa ragione l'Osservatorio per l'Asse Ferroviario Torino Lione nella seduta n. 277 del 25 febbraio 2019 ha ritenuto utile integrare e completare il *QUADERNO 13 - LETTURA CRITICA DELLA ACB SUL COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO-LIONE REDATTA DAL GRUPPO DI LAVORO SULLA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DEL MIT*, elaborato "a caldo" nelle 36 ore successive alla pubblicazione dello studio del MIT e trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 14 febbraio 2019.

Nella *Rassegna* sono raccolti ed analizzati una cinquantina di "contributi" per oltre 150 pagine di testo.

Tutti questi interventi trattano in modo documentato le scelte di carattere metodologico ed i parametri utilizzati che hanno determinato i controversi risultati a cui lo studio dell'ACB è pervenuto.

La lettura della *Rassegna* conferma tutte le debolezze, gli errori e l'arbitrarietà della ACB del MIT, che citando il Prof. Andrea Boitani, ben lungi da essere "*il risultato della conta dei fagioli*" pare voler piegare ad un risultato atteso le classificazioni della botanica.

I contenuti del Quaderno 14 sono stati presentati e **condivisi nella seduta dell'Osservatorio per l'Asse Ferroviario Torino Lione n.278 del 25 marzo 2019**.

Con il presente Quaderno, l'Osservatorio intende ribadire la propria volontà di continuare a partecipare attivamente al dibattito in corso, attraverso la redazione di contributi di analisi e di approfondimento da mettere a disposizione nelle prossime fasi di discussione e confronto al Governo, al Parlamento, ai territori ed alle Comunità interessate, oltre che all'opinione pubblica.

Il portavoce dell'Assemblea

Paolo Foietta

TRACCIA PER LA LETTURA CRITICA DEI DOCUMENTI ANALIZZATI

Abbiamo ritenuto utile raccogliere i numerosi interventi tecnici e scientifici che sono stati pubblicati a seguito dell'uscita il 12 febbraio 2019 del documento *"Analisi costi-benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino – Lione"* redatto dal Gruppo di Lavoro sulla valutazione dei progetti composto da Marco Ponti, Paolo Beria, Alfredo Drufuca, Riccardo Parolin e Francesco Ramella².

Il dibattito è stato molto ampio e variegato ed è tutt'altro che concluso: interviste, articoli di taglio informativo e divulgativo, contributi tecnici e metodologici.

In questa raccolta ci siamo limitati a citare e analizzare gli interventi che sono entrati in modo documentato nelle scelte di carattere metodologico o relativi ai parametri in grado di influenzare in maniera rilevante i risultati delle analisi.

Il giudizio complessivo, come sarà mostrato, è ampiamente negativo e smentisce quanti si ostinano a dire che l'analisi sia stata condivisa da molti esperti: di queste "condivisioni" non abbiamo trovato in rete che flebili tracce, puntualmente riportate.

Saremo ovviamente grati a chi ci facesse pervenire documenti sfuggiti alla nostra ricerca, che sarà nostra cura accogliere tempestivamente nella rassegna.

La **Rassegna** raccoglie una cinquantina di documenti per oltre 150 pagine di testo.

Per questo, abbiamo deciso di fornire una chiave di lettura a questa corposa documentazione, premettendo una *"traccia per la lettura critica"*, a cura dei redattori, che sintetizza per argomenti e per tipo di "critica" i diversi interventi, che sono poi riportati in modo completo successivamente nella RASSEGNA.

² Del Gruppo di Lavoro ha fatto parte anche il Prof. Coppola, che non condividendo metodo e conclusioni, non ha firmato il documento e ha redatto una dissenting opinion, riportata in questa rassegna.

1. L'analisi costi benefici non è uno strumento esaustivo

Molti sono gli autori che esprimono questo giudizio: l'analisi costi benefici è uno strumento utile ma non è in grado di analizzare tutti i fattori in gioco e quindi non può essere l'unica base analitica su cui fondare un giudizio di convenienza.

Tra gli altri possiamo citare:

- Cantarella e altri (12): “una corretta analisi di un progetto strategico dovrebbe pertanto determinare in quale modo lo stesso realizza l'adeguamento tecnologico, lo spostamento modale, l'allargamento del mercato interno europeo. Sono questi i riferimenti utili a valutare prima di tutto l'adeguatezza degli strumenti metodologici applicati. L'analisi costi benefici impiegata dal gruppo Ponti non è in grado di misurare questi benefici. L'analisi benefici costi di un singolo elemento all'interno di un sistema di collegamenti che rispondono nel loro complesso ad obiettivi strategici sarebbe comunque uno strumento improprio per prendere decisioni, anche se tale analisi fosse condotta in modo corretto”.
- Cottarelli e Galli (17): “occorre notare che l'ACB non prende in considerazione, come dicono gli stessi autori, valutazioni di più ampia portata quali ad esempio gli effetti macroeconomici che potrebbero portare allo sviluppo di nuove iniziative industriali lungo tutto il suo percorso”.
- Giurcin (28): “Fare un'analisi costi-benefici su un'opera così duratura nel tempo ha un'efficacia limitata perché le considerazioni sono in gran parte basate sui valori attuali che vengono proiettati sull'orizzonte di durata dell'opera che si può stimare in 100-150 anni”.
- Zucchetti (6): “la Francia è il nostro secondo partner commerciale dopo la Germania; ci compera 52 miliardi di dollari l'anno solo di prodotti. È possibile che da nessuna parte dell'analisi si tengano in considerazione le ripercussioni che sarebbero provocate, sulla nostra economia così dipendente dalle esportazioni, da un contenzioso miliardario con la Francia?”.
- Cascetta (11): “Completare la rete dei servizi di AV sulle principali direttrici del Paese è quindi una scelta di equità, di eguali opportunità di sviluppo per tutta l'Italia, di integrazione con le altre reti europee che dal 2020 dovranno liberalizzare i servizi ferroviari di AV. Si tratta di un progetto-Paese che va ben al di là dei benefici e costi, peraltro convenzionali e puramente economici, della singola tratta”. Sempre secondo l'autore, “in questi mesi il dibattito pubblico è invece tornato alla analisi della singola opera, senza tener conto del sistema e del progetto complessivo”.
- Cantamessa (30): “Non considerando l'impatto economico in termini di equilibrio generale, la ACB rimane una valutazione “marginale”, che non sfiora nemmeno aspetti assai critici, quali l'impatto sulla competitività comparata dei territori interessati (Nord Italia) e di quelli che potrebbero divenire un corridoio E-O sostituito (Monaco-Stoccarda-Strasburgo), con relativo e progressivo spostamento di attività economica”.
- Gilardoni (31): “L'analisi si concentra sugli impatti diretti, per esempio il tempo risparmiato per trasportare le merci; questa è una mania riscontrabile specialmente in alcuni ingegneri. Gli impatti veri e propri però sono altri e spesso difficili da prevedere. Per esempio, l'alta velocità Milano-Roma ha generato benefici indiretti non previsti, che vanno molto al di là della possibilità di muoversi più rapidamente da una città all'altra, di cui tutti siamo molto contenti”.
- Ingegneri provincia di Torino (37): “L'ACB costituisce un riferimento internazionale, è trasparente (quando vengono esplicitati metodi e valori) e funziona bene quando confronta soluzioni diverse allo stesso problema (dato un obiettivo se è meglio realizzare la soluzione A, B o C) tipicamente su scala microeconomica. Funziona meno bene quando deve dare risposte “assolute” (si deve o non si deve fare

un determinato intervento) o quando confronta soluzioni diverse (meglio una strada nella regione A o un servizio di autobus nella regione B?)”.

- Monte (33) mette in evidenza che l’ACB non analizza gli effetti indiretti e specifica: “È difficile dare un’idea delle conseguenze della Torino-Lione senza conoscerne i dettagli, ma si possono certamente offrire grandezze di riferimento. I numeri non sono di diretta applicabilità, ma suggeriscono che gli effetti indiretti possono essere significativi. Per gli Stati Uniti, per esempio, è stato calcolato che una riduzione uniforme dei costi generalizzati di trasporto merci del 10 per cento può portare a incrementi nei redditi reali pro-capite tra il 5 e il 7 per cento per la maggior parte delle contee. In tale scenario, ci sarebbero anche significative riallocazioni di occupazione tra aree diverse, che possono variare tra -3 e +5 per cento. Il secondo punto indica che, fornendo indicazioni su eventuali danneggiati dall’opera, i modelli possono anche offrire una indicazione sulla direzione di eventuali meccanismi compensativi”.

II. La mancata chiarezza sul mandato assegnato produce ambiguità e confusione sulla interpretazione dei risultati

Diversi autori hanno messo in evidenza che il Ministero, nell’incaricare il gruppo di lavoro, non ha specificato un chiaro mandato: in particolare, non è stato specificato se l’analisi dovesse rispondere alla domanda “cosa è opportuno fare ora per l’Italia” o se si dovesse occupare di altre, meno cogenti, valutazioni, quali gli effetti prodotti per per l’Italia e la Francia (l’Accordo binazionale) oppure per l’Europa e quindi sette Stati coinvolti. A questa ambiguità si è cercato di rispondere con una aggiunta, la cosiddetta “analisi sovranista” (Ponti), che valuta i soli effetti per l’Italia.

Tra gli altri possiamo citare:

- Cottarelli e Galli (17): “L’ACB è stata condotta a livello europeo per esplicita scelta degli autori. Il che però pone delle difficoltà rispetto alla motivazione dell’analisi: quella di consentire al governo italiano di valutare se convenga proseguire o continuare l’opera anche alla luce dei costi legali che l’Italia dovrebbe affrontare per l’interruzione del progetto”.
- Zucchetti (6): “l’analisi non è stata fatta dal punto di vista italiano, ma europeo: con questo documento, quindi, stiamo dicendo alla Commissione Europea, al governo francese e ai loro tecnici che hanno clamorosamente sbagliato a fare i loro conti e che quindi sono incompetenti se non peggio, asserviti alle lobby ferroviarie (ma non, almeno visti i numeri, a quelle autostradali). Anche questa scelta non aiuterà il nostro Paese sui tavoli internazionali, dove per difendere i propri interessi servono buone ragioni ma anche alleati”.
- Cascetta (10): “Altrettanto incomprensibile appare il quadro della valutazione. Vengono considerati i costi di investimento (11,5 miliardi) e i benefici della intera tratta Bussoleno-San Jean de Murien, e quindi i costi sostenuti dalla Francia, dalla Ue e le perdite di accise italiane, francesi e svizzere. È come se le analisi le stesse facendo la Ue, che le ha ripetutamente fatte con tecniche più sofisticate. Anche in questo caso un paradosso aiuta a comprendere meglio. Se la linea fosse a costo zero per l’Italia (la Ue e la Francia pagano tutti i costi) anche nell’ipotesi più ottimistica sul traffico, l’analisi risulterebbe egualmente negativa. Ma questa analisi benefici costi non dovrebbe servire per le decisioni dell’Italia?”.
- Cantamessa (30): “In tutta evidenza, chi ha fatto i conti non ha considerato che i cofinanziamenti francesi e UE erano già acquisiti e non erano in discussione (in termini tecnici, si direbbe che “non sono rilevanti ai fini della decisione”). (...) È come se mio fratello mi dicesse “il prossimo weekend non andare al mare con la tua Golf, ti presto la mia Audi A4” e io dicessi di no, confrontato i costi chilometrici ACI della Golf

e della A4 (dimenticando che, prendendo l'auto di mio fratello, io dovrei sostenere solo i costi della benzina)".

- Florio (21): "Il Governo non ha stabilito una procedura di valutazione" e non ha quindi collocato con chiarezza l'ACB all'interno del processo decisionale. Ciò è particolarmente grave perché "l'interruzione di un progetto internazionale già iniziato è un evento raro e quindi il Governo doveva formulare un mandato che esplicitasse le opzioni" da analizzare.
- Ingegneri provincia di Torino (37): "La perimetrazione dell'analisi dei costi e dei benefici non è corretta e, se proprio l'ACB si doveva fare, andava limitata alla quota italiana dei costi e dei benefici. (...) In sintesi, non evidenziare chiaramente che il costo di 12 Mld rispetto al quale il presunto risultato negativo è di 7 Mld, non riguarda solo l'Italia e le finanze nazionali ma andrebbe ripartito con gli altri soggetti internazionali coinvolti, è scorretto dal punto di vista metodologico e delle eventuali conseguenze che possono essere tratte da questi risultati".
- Trento e Spaziani (36): "L'analisi adotta una visione europea di valutazione, in cui la collettività è costituita da consumatori e produttori europei, oltre che da tutti gli operatori e gli stati europei. L'analisi tuttavia andrebbe condotta a livello italiano, visto che si sta discutendo della convenienza a effettuare l'investimento per la sola Italia e non per l'intera Unione europea".
- Di contenuto diverso, ma in ogni caso rilevante, l'intervento di Caselli (39) che mette in evidenza un altro e ben più grave vulnus contenuto nel mandato: "L'interrogativo [di un precedente intervento] riguardava e riguarda il rispetto dei "parametri propri di una Commissione d'indagine 'terza', che ontologicamente presuppone spazio paritetico e confronto equilibrato fra le diverse opinioni". Dunque ho posto, e ripropongo, un problema non di merito, ma esclusivamente di metodo. Tant'è che concludevo il mio intervento segnalando al Ministro Toninelli di aver scelto "una strada accidentata in punto credibilità degli sbocchi" dei lavori della Commissione: "quali che siano i risultati".
- P.Costa (13): "Un'opera, l'Intera rete TEN-T, che produce benefici in tutta l'Unione Europea. Mentre il corridoio Mediterraneo, da completare in Italia con la Torino Lione, ma anche con la Brescia-Padova, la Mestre-Trieste e la Trieste Divaccia, produce benefici per tutti i paesi a sud delle Alpi: in Ungheria, Croazia, Slovenia, Italia, Francia e Spagna. Una prospettiva questa — la sola corretta — che rende del tutto ininfluenza l'analisi costi benefici della Commissione Ponti perché applicata all'oggetto sbagliato (la «parte» Torino-Lione invece del «tutto» Corridoio Mediterraneo, se non intera TEN-T)".

III. Gravi limiti nell'impostazione metodologica generale

Quasi tutti gli autori hanno evidenziato gravi limiti nell'impostazione metodologica tali da inficiare l'attendibilità dei risultati. Raccogliamo in questo primo punto le critiche mosse in modo generale all'impostazione, lasciando ai punti successivi l'approfondimento di aspetti specifici.

Tra gli altri segnaliamo:

- Cottarelli e Galli (17): "Alcuni hanno sostenuto che fosse un rapporto con una conclusione prefissata, un rapporto politico. Non siamo d'accordo. Abbiamo stima di chi ha redatto il rapporto. Ciò detto non ci convincono alcuni importanti aspetti della metodologia seguita e quindi non ci sentiamo, sulla base delle informazioni finora prodotte, di condividere la valutazione negativa dell'opera fatta dalla squadra del Professor Ponti".
- Cascetta (10): "Insomma: le cose vanno meglio (o meno peggio) e si "risparmiano" 800 milioni se la ferrovia trasporta meno merci e meno passeggeri. È agevole concludere che le cose andrebbero ancora

meglio (o meno peggio) se una volta finita la ferrovia questa non fosse aperta al traffico. È evidente la distorsione di queste ipotesi che confondono analisi economica ed analisi finanziaria e valutano la convenienza di un investimento sulla base dell'attuale sistema di tassazione indiretto tutto basato sui carburanti. Se cambiasse la tassazione italiana spostandola dai carburanti ai tabacchi o ai giochi di azzardo cambierebbe radicalmente la convenienza economica dell'investimento. I sistemi di tassazione si cambiano, le infrastrutture e la visione del sistema dei trasporti nazionale ed europeo basato su un uso maggiore della ferrovia e su una minore dipendenza dai combustibili fossili e dall'autotrasporto, no. Se si facesse una analisi benefici costi dell'intera rete ferroviaria italiana utilizzando il metodo utilizzato dal Mit potrebbe risultare conveniente chiuderne buona parte lasciando che persone e cose si spostassero unicamente su strada, ancor meglio su autostrada. Una conclusione davvero paradossale per un ministero che si è ripetutamente espresso per la tutela dell'ambiente, la sicurezza stradale, il trasporto ferroviario dei pendolari e contro le concessioni autostradali”.

- Tavoni e Percoco (18): “L’analisi costi-benefici è un modello economico e non un metodo come spesso, erroneamente, si ritiene. In quanto tale si basa su alcune ipotesi, tra cui: a) i prezzi che vengono utilizzati (i “prezzi ombra”) non devono contenere imperfezioni, ovvero è necessario depurare quelli di mercato da tasse, sussidi e interessi perché il risultato finale possa avvicinarsi a prezzi che esprimono solo il costo (marginale) di produzione, ovvero il costo-opportunità sociale [ma l’ACB prodotta non segue queste indicazioni n.d.r.]. b) Il progetto deve essere marginale, ovvero tale da non modificare la produttività del sistema e anche le preferenze di consumatori e imprese (ipotesi tutt’altro che soddisfatta nel caso della Tav)”.
- Boitani (14): “Ciò che comunque l’analista non dovrebbe fare è zigzagare tra linee guida diverse, scegliendo fior da fiore i metodi e i parametri che più lo convincono. Per esempio, cosa succederebbe con un orizzonte temporale più lungo e un minore grado di egoismo intergenerazionale non sarebbe lecito mostrarlo?”.
- Ingegneri provincia di Torino (37): “Un altro aspetto sorprendente emerge dal fatto che, confrontando i risultati dei due scenari analizzati nell’ACB, uno definito “realistico” e l’altro “ottimistico” (cioè con un maggior volume di traffico spostato dalla strada alla ferrovia), il risultato ottimistico è peggiore di quello realistico. Vale a dire, più si realizza l’obiettivo posto a base del progetto, peggiore sarebbe il bilancio economico dell’investimento. Queste incongruenze indicano che nel documento prodotto ci sono alcune anomalie, di metodo e/o applicazione, che contraddicono, fra l’altro, numerose analisi fatte negli anni passati, da vari soggetti, che hanno portato a risultati sempre positivi e consolidati a livello europeo (Commissione UE) e internazionale (con la Francia)”.
- Camagni (32): “... perché mai effettuare una analisi costi benefici quando si tratta proprio di passare alla ferrovia? Si risponde: perché così ci suggerisce di fare la Banca Mondiale. Ma la Banca Mondiale ci ha abituati spesso, anche in altri campi, a suggerimenti contestabili e contestati, tant’è che l’Unione Europea non sottoscrive questa metodologia. Quali elementi del costo generalizzato di trasporto per i due mezzi sono poi considerati? Solo tariffe e tempi di viaggio o anche, ad esempio, il costo opportunità di un viaggio in auto in cui non si può lavorare o dormire se si vuole? Il deficit “strutturale” della ferrovia mi sembra sospetto”.

IV. Non aver seguito le linee guida MIT e CE inficia i risultati dell'analisi

Diversi autori hanno messo in evidenza che non aver seguito le linee guida MIT e CE è una scelta che inficia l'oggettività dell'analisi: le linee guida sono state introdotte proprio al fine di limitare scelte metodologiche orientate ad ottenere i risultati voluti.

Sembra opportuno iniziare la rassegna su questo aspetto segnalando due contributi resi pubblici dagli estensori delle linee guida MIT (Coppola) e CE (Florio).

- Coppola (2): «Non condivido la metodologia utilizzata [dal gruppo di lavoro ndr]. Si tratta di un assemblaggio di approcci diversi. In alcuni punti si seguono le linee guida della Commissione europea. Poi si passa a un altro metodo, molto più inusuale, che definirei il metodo del Professor Ponti. Si discosta molto dalle linee guida adottate da tutti i Paesi dell'Unione europea sulle analisi costi benefici e da quelle italiane che riguardano la valutazione degli investimenti pubblici». La vostra commissione doveva per forza seguirle? [domanda dell'intervistatore ndr] «Si tratta di linee guida che il ministero alle Infrastrutture ha adottato in via ufficiale con un decreto approvato lo scorso 16 giugno 2017. Senza prima cambiare quel decreto, esistevano delle regole alle quali attenersi».
- Florio (21): «La metodologia non è stata sottoposta a verifica e devia significativamente dagli standard. L'analisi non considera adeguatamente gli effetti di sistema. Inoltre, Il Gruppo di lavoro non ha trattato alcuni aspetti: a) analisi di contesto in senso ampio; b) analisi della domanda con modelli riproducibili (manca del tutto); c) discussione inadeguata degli effetti ambientali a lungo termine; d) discussione molto carente degli effetti di rete; e) analisi finanziaria (tariffe, imposte, ecc.) non distinta da analisi economica; f) totale mancanza dell'analisi del rischio con modelli probabilistici».

Su questo tema si segnalano anche:

- Virno (26): «È corretto ritenere che per effettuare le analisi costi benefici occorre una standardizzazione dei metodi adottati, nonché indicazioni da parte dei decisori in merito a regole di calcolo, parametri, assunzioni per ciascun settore o comparto? Sì, è corretto. Dal 2011, analisi di questo tipo sono obbligatorie (decreto legislativo 228) per tutti i progetti finanziati dai ministeri, che erano tenuti a predisporre entro il 2012 linee guida per ciascun settore infrastrutturale. Purtroppo, la norma è stata disattesa da tutti i dicasteri a eccezione del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che le ha preparate solo nel 2017». Per limitare la potenziale discrezionalità del valutatore, «vi sono solo due modi. O si concordano in anticipo parametri e metodi in modo che se due valutatori conducono in via indipendente due analisi costi benefici arrivino a risultati affini o comunque compatibili (ottenendo quindi una sorta di «riproducibilità» delle analisi fatte). Oppure l'analisi svolta da un gruppo di valutazione potrebbe essere sottoposta al vaglio e alle critiche degli esperti, e le conclusioni di quel dibattito sottoposte al decisore pubblico».
- Zucchetti (6): «Le Linee Guida europee e italiane non si collocano allo stesso livello di qualsiasi altra metodologia di natura accademica o professionale: fanno parte per legge, europea e italiana, del percorso previsto dalla norma per giungere alla decisione di finanziare un'opera con fondi pubblici. Una analisi che non le segue, non può essere utilizzata come passaggio istruttorio valido al fine della valutazione della finanziabilità con capitali pubblici».

A queste critiche solo gli estensori dello studio hanno risposto:

- Beria Dufruca (44): «Le linee guida del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 2017 sono un eccellente documento, da noi totalmente condiviso, ma che contiene molti punti metodologici e operativi non definiti. In particolare, esse si riferiscono (implicitamente) al metodo di calcolo dei benefici e dei costi detto delle «risorse consumate», in cui i prezzi vengono depurati da tasse e altre distorsioni

prima di operare il bilancio finale. Nell'analisi costi benefici della Torino-Lione, invece, si è utilizzato un altro metodo, impiegato anche nelle linee guida europee, detto «delle variazioni di surplus». È un metodo coerente col primo in caso di informazione perfetta sulle funzioni di utilità, ma di diversa impostazione pratica. Tra le altre cose, si differenzia per il fatto di utilizzare i costi percepiti e di mercato e, a differenza del primo, nel bilancio collettivo compaiono esplicitamente tutti i soggetti (consumatori, produttori, e così via), oltre naturalmente alle esternalità (come l'inquinamento)”.

V. Manca la definizione e quantificazione dello scenario di riferimento

Diversi autori hanno messo in evidenza che l'ACB è sempre sviluppata in un'ottica incrementale, quale confronto tra la situazione di progetto e la situazione che si avrebbe senza di esso: quest'ultima deve quindi comprendere i costi necessari per consentire il mantenimento degli standard di servizio programmatici anche senza la realizzazione del progetto.

In particolare, si veda:

- Coppola (1): “D'altra parte, l'analisi commissionata al gruppo di lavoro dovrebbe rispondere al quesito “cosa è meglio fare oggi”, non solo tenuto conto di quanto già fatto e di quanto è stato già speso, ma anche in considerazione di come oggi è cambiato lo scenario tecnologico. La tecnologia del trasporto ferroviario si è, infatti, evoluta e oggi richiede l'adeguamento dei treni per trasporto merci agli standard europei: sagoma P/C80 – treni lunghi (750 m) e con elevata capacità di traino (1600-2000 t). Sono perciò necessarie tratte ferroviarie di montagna con pendenza non superiori al 12‰ e tracciati poco tortuosi. Pertanto, in assenza del nuovo tunnel di base è verosimile ipotizzare una progressiva scomparsa dei treni-merci lungo la tratta e un progressivo aumento dei volumi di traffico di autocarri e autoarticolati, il che potrà avere effetti di aumento dei costi di trasporto, inquinamento ambientale e congestione stradale e autostradale, oltre che probabilmente implicherà la diversione di parte del traffico transfrontaliero su percorsi già congestionati (l'autostrada costiera) o di pregio ambientale (Monte Bianco). Lo scenario di riferimento dovrebbe, quindi, tener conto degli investimenti che sarebbero necessari per adeguare la rete stradale a questo aumento di traffico, come ad esempio l'ampliamento della Tangenziale di Torino o la realizzazione della seconda canna del Tunnel del Monte Bianco”.
- Forte (27): “L'opera è già iniziata. L'analisi tecnica deve comparare il costo del completamento con quello del mancato completamento. In questo ci sono da restituire 630 milioni ricevuti dall'Europa, 450 per mettere a norma i cantieri, altri 400 per indennizzi alle imprese italiane”.
- Boitani (15): “Siccome il tunnel del Fréjus non potrà servire ancora a lungo il trasporto merci, sarà necessario deviare tutto quel traffico ferroviario su gomma e per farlo dovremo mettere mano al sistema autostradale, in Italia e in Francia, con i relativi costi. La terza ipotesi di lavoro è non fare il tunnel di base e ristrutturare la linea di montagna del Fréjus, ma anche questa soluzione non sarebbe certo a costo zero”.

VI. L'analisi non si basa su previsioni di traffico ma semplicemente su scenari ipotetici

La mancanza di previsioni di traffico ottenute mediante modelli di simulazione è un punto di estrema debolezza dell'analisi: gli autori non attribuiscono questo ad una mancanza del gruppo di lavoro ma sottolineano che, di fronte a questa oggettiva carenza, occorrerebbe molta più cautela nella esposizione di risultati che sono basati su ipotesi soggettive.

Tra i vari contributi segnaliamo:

- Coppola (1): “Per prevedere tali impatti andrebbero effettuate delle previsioni di traffico, utilizzando modelli di simulazione che ad oggi non sono disponibili. Utilizzare “un approccio a scenari”, ovvero fare assunzioni sulla evoluzione della domanda in assenza di un robusto modello matematico della domanda di trasporto è un limite dell'analisi (certamente non imputabile al gruppo di lavoro, ma alla mancanza di tempo e risorse necessarie per la costruzione di un modello ad hoc) limite di cui però bisogna tenere conto nella fase di valutazione dei benefici (di cui si dirà nel seguito), attraverso opportune analisi di rischio e di sensitività”.
- Foietta e altri (5): “L'analisi ammette con chiarezza che le stime non sono basate su un modello di trasporto multimodale ma su scenari ipotetici (...) Lo scenario realistico assunto prevede che la ferrovia riesca a portare, nel 2059, 25,2 milioni di tonnellate, mentre le analisi del Quaderno 11 hanno motivato in modo approfondito la stima di 38,7 milioni di tonnellate. Inoltre, senza motivazione assume che la diversione modale avvenga su percorsi non superiori ai 500 km, mentre le rilevazioni della Banca d'Italia indicano che le merci in import-export che viaggiano su gomma percorrono circa mille km: questa assunzione non motivata semplicemente dimezza il beneficio del trasferimento modale.

Anche per il traffico passeggeri, senza alcun modello o riferimenti a situazioni analoghe, si ipotizza che nel 2059 useranno servizi di lunga percorrenza 1,6 milioni di passeggeri. Invece, i lavori dell'Osservatorio hanno dedicato uno specifico approfondimento al traffico passeggeri, confrontando tempi di percorrenza attuali e futuri ed estendendo l'analisi non solo al collegamento Torino-Lione, ma più in generale ai collegamenti tra alcune importanti destinazioni europee (come Parigi o Barcellona). La stima prodotta dall'Osservatorio, 4,5 milioni di passeggeri, non è stata presa in considerazione e neppure confutata; le percorrenze medie per gli spostamenti provenienti dal modo stradale sono state calcolate in 500 km, assunzione che sottostima il trasferimento modale (per esempio Milano-Parigi 850 km che verrebbero percorsi in 4 ore e 31 minuti)”.

- Cascetta (10): “Le stime di traffico appaiono arbitrarie. Buona parte del rapporto è dedicata a dimostrare l'eccessivo ottimismo della stima del 2011 che prevede 52 milioni di tonnellate merci, 4,6 milioni di passeggeri di lunga percorrenza e 8 milioni di passeggeri regionali al 2059 e si propongono valori sostanzialmente dimezzati sulla base di diverse ipotesi di crescita del Pil (e quello europeo?). Sia i primi che i secondi a quanto è dato capire non si basano su un'analisi dei flussi di domanda dell'intero settore alpino che oggi utilizza i passaggi di Ventimiglia, Frejus, Monte Bianco.
- Florio (21): “Manca soprattutto l'analisi della domanda”.

VII. Il calcolo delle accise tra i costi comporta la grave distorsione del risultato

È senza dubbio il punto più dibattuto, sul quale si sono esposti quasi tutti gli autori che hanno preso parte al dibattito. Nessuno, ad eccezione ovviamente degli estensori, ha giustificato la scelta metodologica di conteggiare le accise tra i costi e molti hanno espresso le ragioni per cui considerano questo inserimento un grave errore, molto distorsivo dei risultati.

Sembra importante partire dal contributo di Coppola che, in qualità di componente del gruppo di lavoro, ha potuto esprimere il proprio dissenso nel corso dei lavori di realizzazione dello studio, senza però trovare accoglienza da parte dei colleghi, né diritto di menzione da parte del Ministero che pure lo aveva incaricato.

- Coppola (1): “L’approccio convenzionale dell’analisi costi-benefici e le linee guida comunitarie e nazionali suggeriscono che le tasse vengano escluse dal calcolo, perché costituiscono un trasferimento dal consumatore alle casse dello Stato, e non rappresentano risorse consumate. L’analisi del gruppo di lavoro include, invece, le accise sui carburanti, con il risultato che il beneficio della realizzazione della nuova linea in termini di riduzione dei tempi di viaggio e di riduzione delle esternalità (inquinamento, congestione, riscaldamento globale, etc.) risulta in parte annullato dalla perdita di entrate fiscali per gli Stati. Tale scelta non appare condivisibile in quanto non è coerente con le linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la valutazione degli investimenti pubblici (DM 14 Giugno 2017, n.300), e la guida all’analisi costi-benefici della Commissione Europea (DG Regio, 2014), che indicano di non considerare le tasse e le entrate fiscali tra gli effetti (diretti e indiretti) di un investimento”.
- Cini e altri (9): “La distinzione tra analisi finanziaria ed economica aiuta a comprendere che, all’interno di quest’ultima, la variazione di un prezzo o di una tassa (per esempio, un’accisa) non è una risorsa consumata, e quindi un “costo”, ma viene considerata nel totale del “costo percepito” quale “spia” per “stimare un beneficio”; un indizio, cioè, che, misurando la disponibilità a pagare, ci suggerisce quanto quel viaggio valga per l’utente. Non ha quindi senso “compensare” questa posta con una corrispondente, ma di segno opposto, variazione del “beneficio dello Stato”.
- Tavoni e Percoco (18): “Va da sé che, nel momento in cui si punta all’utilizzo di prezzi che si avvicinano al mondo ideale della concorrenza perfetta attraverso l’eliminazione delle distorsioni di mercato (tra cui, appunto, le tasse), è quantomeno bizzarro ritrovare i mancati introiti delle accise quale costo per la collettività. In sostanza, siamo davvero sicuri che ridurre il finanziamento della guerra in Abissinia (una delle ragioni per cui si introdussero quelle accise) sia un danno per la società?”.
- Camagni (32): “Nel nostro caso, il traffico automobilistico che potrebbe passare al ferro secondo lo scenario “realistico” della Struttura tecnica genera esternalità negative per 1.785 milioni, quasi perfettamente compensate dalle accise per 1.619 milioni. Ma, anche se compensati, i danni ci sarebbero comunque. Invece, se si realizzasse il progetto, da una parte i danni sarebbero evitati (e sarebbero, come sono, computati come benefici del progetto), ma le corrispondenti accise perdute dallo Stato, che la Struttura tecnica computa come costi del progetto, non vanno considerate perché le perdite dello Stato sono in realtà pari a zero: minori accise, ma anche minori costi sanitari da sostenere. Dunque, nel metodo ha ragione l’Unione europea”.

VIII. Anche il computo dei minori pedaggi tra i costi comporta una grave distorsione sistematica dei risultati

Un analogo ragionamento, seppur con qualche distinguo, è fatto da diversi autori per i pedaggi autostradali: il loro inserimento tra i costi distorce i risultati dell'analisi e con le accise è uno degli elementi che determinano il risultato negativo.

Su questo tema si segnalano:

- Cantarella e altri (12): “Se l'analisi è effettuata per la “collettività” tutti i trasferimenti interni si annullano perché non rappresentano consumi di risorse collettive e quindi accise, iva, tasse e minori ricavi autostradali non vanno considerati”.
- Cottarelli e Galli (17): “Perché, nel valutare l'opera dal punto di vista della società nel suo complesso, i minori profitti delle società autostradali non dovrebbero essere compensati dai minori pagamenti e quindi dal maggiore reddito disponibile degli utenti? Perché i minori incassi dello Stato non dovrebbero essere compensati dalle minori tasse pagate dai cittadini? Né il rapporto né discussioni condotte con gli autori forniscono risposte intuitive a queste domande. In economia si usano spesso modelli matematici molto complessi; i risultati sono a volte sorprendenti, ma devono sempre essere suscettibili di una spiegazione intuitiva. Se questa manca, è necessario chiedersi se il modello, pur forse valido nella maggior parte dei casi, non contenga ipotesi nascoste che lo rendono inadatto a descrivere una particolare realtà concreta”.
- Cini e altri (9): “Mentre nell'analisi finanziaria è doveroso analizzare l'impatto che il progetto avrà sui bilanci dei diversi gestori, nell'analisi economica ci si dovrà limitare a valutare il differenziale di costo operativo legato all'utilizzo dell'infrastruttura e l'eventuale sottoutilizzazione del capitale fisso impiegato (qualora la riduzione di traffico lasci inutilizzata una parte dell'investimento già fatto). Possiamo utilizzare la tariffa come proxy di queste voci? A nostro parere no: i bilanci dei concessionari autostradali indicano con evidenza che le tariffe coprono i costi di investimento (tramite gli ammortamenti), i costi operativi (con uno squilibrio per cui parte del costo di usura determinato dal traffico pesante è pagato dal traffico leggero), ma comprendono anche gli oneri finanziari e una consistente remunerazione del capitale investito. Queste ultime voci, interessi e utili, non vanno considerate nell'analisi economica. Inoltre, l'ammortamento degli investimenti in regime di concessione è calcolato con il metodo finanziario e non tecnico, mentre, osservando il fenomeno dal punto di vista economico, si deve far riferimento a quest'ultimo valore: per questo le tariffe non possono essere utilizzate come approssimazione del costo”.
- Tavoni e Percoco (18): “Un ragionamento simile e anzi potenzialmente più dannoso, data la dimensione della posta e le condizioni di monopolio naturale, riguarda i mancati ricavi da pedaggi autostradali. Anche in questo caso, come in quello del Terzo valico, le licenze degli esperti rispetto al modello economico di riferimento producono enormi distorsioni nel risultato che viene comunicato alla politica. Sarebbe bastato applicare le semplici indicazioni delle linee guida comunitarie, che escludono il gettito fiscale e i ricavi tariffari dall'analisi, per ottenere un esito diametralmente opposto.
- A. Costa (38): “Non trovo nessun riferimento al pagamento delle tracce ferroviarie da parte delle Imprese Ferroviarie (IF) a RFI, concessionario per lo Stato Italiano della rete ferroviaria. Come sulla rete autostradale, i treni che vengono effettuati pagano, in base alla traccia oraria e alla fascia oraria. Nel 2014 (qualche anno fa ma dopo una breve ricerca è uno dei primi risultati che mi è comparso), l'Autorità di regolazione per i Trasporti ha tagliato i pedaggi per l'accesso dei treni AV sull'infrastruttura. Quindi la ferrovia è come il sistema autostrade: perché non riconoscerlo all'interno dell'Analisi?”.

- Camagni (32): “Il caso dei pedaggi autostradali è in parte diverso da quello delle accise. È razionale che un investimento dello Stato non debba andare a scapito dell’efficacia di un altro precedente, soprattutto se realizzato da un privato con un contratto di concessione. Ma il principio non deve essere inteso come una garanzia statale sull’intero ricavo del concessionario (e soprattutto sui suoi profitti, spesso duramente criticati dallo stesso Marco Ponti per la loro eccessiva dimensione). Razionalità vuole che siano computati solo i costi del minore utilizzo dell’autostrada, che non hanno nulla a che fare con i pedaggi”.

IX. Accise e pedaggi sono utilizzati come strumento (e pretesto) per mettere in discussione la scelta europea di rilancio del settore ferroviario

La particolare scelta metodologica di considerare tra i costi accise e pedaggi, porta a valutare negativamente qualunque investimento infrastrutturale che realizzi gli obiettivi della politica europea di trasferimento modale di parte del traffico merci dalla strada alla ferrovia. L’analisi del gruppo di lavoro non bocchia quindi la nuova linea Torino Lione ma la stessa politica europea.

Questo punto, determinante per escludere l’utilizzabilità dell’analisi è toccato da molti autori. Tra essi segnaliamo:

- Cantarella e altri (12): “si metterebbe in discussione tutta la politica ambientale per la riduzione delle emissioni ed anche lo sviluppo dei veicoli stradali a trazione elettrica, i sistemi condivisi, lo sviluppo dei percorsi ciclo pedonali e così via”.
- Cottarelli e Galli (17): “Quanto più forte è lo spostamento da gomma a ferro, tanto meno conveniente è realizzare l’opera perché, in conseguenza della perdita di entrate per Stato e autostrade (e solo in piccola parte del maggiore costo dell’usura della infrastruttura), lo spostamento di ogni utente causa una perdita netta. Al limite, il costo dell’opera sarebbe minimizzato se nessuno si spostasse da gomma a ferro. Per cogliere l’importanza di questo meccanismo, basta confrontare i numeri del VANE nei due scenari “Osservatorio 2011” e “Scenario Realistico”. Nel primo, come si è già detto, il VANE è negativo per euro 7.805 milioni, mentre nel secondo è negativo per 6.995 milioni. Quindi tanto più l’opera ha successo (e quindi gli utenti la considerano utile), quanto più essa rappresenterebbe un costo per la collettività”.
- Causi (25): “Insomma, secondo il Prof. Ponti gli svizzeri sono dei poveri sciocchi a spendere soldi pubblici per costruire ferrovie e liberare le strade dai TIR. L’Italia è molto più avanzata poiché impone un elevato prelievo tributario sulla benzina. E non può rinunciare a una parte di questo prelievo nella sciagurata ipotesi che una quota del movimento merci dovesse spostarsi dalle strade alle rotaie. Lo stesso vale per la riduzione dei pedaggi dei concessionari autostradali, a cui fa fronte un equivalente risparmio a vantaggio di famiglie e imprese e/o un aumento del volume d'affari di altri soggetti economici (nel nostro caso i gestori ferroviari). Chiunque abbia una minima conoscenza di Excel può fare un semplice esercizio, partendo dai dati della tabella di Ponti: primo, inserire il valore corretto dei costi di investimento (4,8 miliardi); secondo, eliminare le voci incongrue legate alle imposte sulla benzina e ai pedaggi autostradali; terzo, inserire come tasso di sconto quello attualmente in uso da parte della BCE (0,25 per cento); quarto, calcolare il valore attuale netto (VAN) dell’investimento, che si trova facilmente fra le funzioni disponibili su Excel. Il valore risulterà positivo”.
- Tavoni e Percoco (19): “Citando un documento di un progetto europeo del 2006, il gruppo di lavoro considera queste voci come costi. Si tratta tuttavia di una prassi non condivisa da tutti. Nel manuale sull’analisi costi-benefici di E. J. Mishan e Euston Quah (pag. 240) le correzioni dell’onere fiscale in eccesso sono considerate un errore. Le linee guida della Commissione europea, poi, chiariscono che le tasse sono

trasferimenti e non costi. L'eccezione è quando le tasse indirette sono intese come correzioni di esternalità. Ma a parte che le accise vanno ben oltre il costo marginale ambientale, il conteggio delle esternalità ambientali è già contenuto nelle analisi. Un discorso simile si può fare per i pedaggi, che spesso vengono considerati trasferimenti”.

- Zucchetti (6): “L'analisi fatta dal Gruppo di Lavoro usa uno strano mix di metodologie, che sembra fatto apposta per produrre il risultato voluto: mostrare che il trasferimento modale dalla strada alla ferrovia è dannoso per la collettività. Si può verificare questa affermazione leggendo i grafici finali della valutazione. Come sempre in questi casi ci sono due scenari: uno ottimista, dove l'opera consente di trasferire più traffico dalla strada alla ferrovia, e uno meno. Bene: il bilancio finale, sempre negativo, è che più l'opera funziona, più sarebbe grave il danno per la comunità. Questa analisi, quindi, non valuta se la Torino Lione riesce a raggiungere bene lo scopo per cui è stata decisa, trasferire parte del traffico alla ferrovia, ma vuole dimostrare che l'obiettivo stesso del trasferimento modale è un errore”.

X. Surplus del consumatore, del produttore e regola della metà

Entrando maggiormente nei dettagli tecnici dell'analisi alcuni autori hanno messo in evidenza che la stima del surplus del consumatore e del produttore è deformata, in maniera ingiustificata, dalla contabilizzazione delle accise e dei pedaggi. Questo passaggio interferisce poi con l'applicazione della “regola della metà” che molti contestano quando applicata al traffico che cambia modo di trasporto.

- Coppola (1): “Il surplus del consumatore, che rappresenta il beneficio diretto per i passeggeri e le merci che utilizzano la nuova opera, è calcolato attraverso la “regola della metà”. Tale regola costituisce una semplificazione che è tipicamente accettata quando l'analisi interessa principalmente una sola componente di domanda (analisi mono-modale), ma è molto controversa quando occorre prendere in considerazione la domanda su diverse modalità di trasporto (auto, treno, aereo) che presentano costi operativi e vantaggi di utilizzo differenti (analisi multi-modale).

Il rischio è quello di sottostimare i benefici. Si consideri, ad esempio, il risparmio di tempo connesso all'introduzione di treni veloci: in tali casi non solo diminuisce il costo generalizzato del trasporto (per il minore tempo speso) ma è possibile viaggiare in un ambiente più confortevole ed organizzare l'intero viaggio in maniera più efficiente (ad esempio tornando in giornata al luogo di origine, risparmiando il costo di un pernottamento fuori casa e godendo del piacere di rivedere la famiglia la sera). In questi casi, esiste una componente del costo generalizzato diversa dal tempo e dal costo operativo dello spostamento che è possibile misurare con apposite indagini di mercato (ad es. interviste ai viaggiatori di tipo stated preference).

Risulta che quanto maggiore è la diversione della domanda verso un modo di trasporto che presenta caratteristiche non misurate (ad es. il confort del viaggio, la possibilità di lavorare e/o di riposare durante il viaggio, etc.) tanto maggiore è la sottostima del surplus, ovvero dei benefici per gli utenti. Se la regola del mezzo viene applicata ugualmente in analogia ai casi mono-modal, occorre essere consapevoli che è possibile andare incontro a tali sottostime, in alcuni casi in maniera anche molto significativa.

D'altra parte, nelle linee guida internazionali si trovano ampie indicazioni che segnalano la necessità di trattare la regola semplificatrice della metà con grande cautela, ricorrendo ad indagini sul campo in tutti i casi dove la decisione sia complessa o l'entità dell'opera giustifichi il costo di ricerche di mercato specifiche. Non essendo queste disponibili, potrebbe essere utile fare riferimento ad un'indagine di tipo Stated Preference del 2017, commissionata dalla Struttura Tecnica di Missione, che, con la collaborazione delle due imprese ferroviarie interessate, NTV e Trenitalia, ha potuto realizzare oltre 5.500 interviste a

bordo treno, fornendo così una solida base campionaria per una stima diretta e non standard del “valore edonico” del viaggio, superando il restrittivo concetto di “valore del tempo” e valutando tutti quegli aspetti qualitativi (comfort, possibilità di lavorare e telefonare, sicurezza, ...) che hanno un indubbio ruolo nel formare il beneficio del consumatore”.

- Cini e altri (9): “Il metodo utilizzato per l’analisi costi benefici del Terzo Valico e della Torino Lione stima il surplus del consumatore conteggiando le accise e i pedaggi pagati, ma divide per due il valore ottenuto, per una generalizzata quanto acritica applicazione della regola delle metà. Il valore delle accise e dei pedaggi, conteggiato a metà tra i benefici, sembra (usiamo questa cautela perché nessuna tabella esplicativa è stata pubblicata) essere compensato sottraendo per intero il loro valore come costo: se così fosse, ci troveremmo di fronte a una strutturale e immotivata penalizzazione di ogni cambio modale”.
- Cascetta (10): “Ancora, risulta molto discutibile il metodo utilizzato per calcolare i benefici. Un euro in meno per i concessionari autostradali vale solo 50 centesimi come risparmio dell'automobilista. Una conseguenza di un metodo tradizionale, e teoricamente superato, di calcolare i benefici dei consumatori che però presuppone che vengano eliminati dai costi e dai benefici i trasferimenti, cosa non fatta nella analisi del Mit”.
- Tavoni e Percoco (18): “In seconda istanza, i benefici sociali prodotti dai consumatori che si spostano dalla gomma al ferro valgono solo per metà (la cosiddetta “regola del mezzo”, ovvero la regola per cui, per ottenere l’incremento di benessere, si stima il triangolo al di sotto della curva di domanda dividendo per la metà il valore ottenuto dal prodotto tra i risparmi unitari e il traffico deviato). Questo implica che i minori introiti dello Stato pesano il doppio rispetto ai risparmi dei consumatori. Dunque, una scelta tutt’altro che neutra”.
- Boitani: “Il tener conto delle accise applicando la regola della metà comporta che sono sempre considerate integralmente come “costo” e solo al 50% come “beneficio” introducendo una deformazione strutturale del risultato. Questa distorsione contrasta con il fatto che le accise superano in valore le esternalità negative prodotte: una loro riduzione, quindi, dovrebbe ridurre la distorsione attuale e quindi far tendere l’assegnazione delle risorse verso una situazione di maggiore efficienza”.

XI. Gravi errori nei dati di input

Il Quaderno 13 dell’Osservatorio per la Torino Lione, ha documentato la presenza di un grave errore di stima del costo di investimento posto a base dell’analisi. A questo errore, si aggiunge un utilizzo dei dati di spesa che aggiunge ulteriore incertezza all’analisi.

- Foietta e altri (5): “C’è un grave errore nei dati usati. Il costo di investimento, posto alla base dei calcoli, è di 12,9274 miliardi. Questo dato è sovrastimato per oltre 1,037 miliardi, per due componenti. La prima riguarda la rivalutazione del costo storico della tratta transfrontaliera, espresso originariamente in valuta 2012: seguendo le precise indicazioni della legge 1/2017, il costo attualizzato è pari a 8,793 miliardi e non 9,630 miliardi. Una svista da ben 837 milioni. Il secondo errore è avere inserito tra i costi della linea ferroviaria 200 milioni che servono per il riassetto dello scalo merci di Orbassano. Questo, già oggi richiede interventi urgenti anche senza la nuova linea, perché movimentata 14 mila treni all’anno.
- Tavoni Percoco (19): “A ciò vanno aggiunte altre questioni che introducono ulteriore incertezza nell’analisi: 1) 390 milioni di euro dei costi di investimento (pari a 6,2 miliardi) hanno una natura squisitamente finanziaria e, come tali, non dovrebbero trovare spazio in un’analisi di benessere sociale; 2) nel calcolare i costi evitati per le autovetture si ipotizza l’esistenza di “costi percepiti”, tra cui l’ammortamento, la cui inclusione in un’analisi di convenienza sociale non è scontata; 3) la stima degli

effetti (in riduzione) della congestione stradale non è stata condotta in maniera originale con uno studio di traffico specifico come richiederebbe la situazione; 4) il documento non riporta analisi di traffico e di valore del tempo risparmiati specifiche del progetto, ma si limita ad alcune considerazioni non sempre applicabili al caso italiano, al punto che nessun progetto di miglioramento infrastrutturale verrebbe non solo finanziato, ma nemmeno considerato e valutato; 5) gli autori propongono un valore del tempo delle merci pari a 50 centesimi di euro per tonnellata all'ora, che sembrerebbe essere oltre un quarto rispetto alla pratica comune".

A queste contestazioni hanno risposto solo gli estensori Beria e Dufruca (44), ai quali hanno ribattuto Foietta e Zucchetti (44).

XII. Grave sottostima della vita utile dell'opera e quindi del valore residuo

Diversi autori hanno messo in evidenza che stimare la vita utile dell'opera in 60 anni è del tutto inadeguato e comporta una evidente sottostima del valore residuo, gonfiando in modo artificioso i costi di investimento.

- Coppola (1): "La stima del valore residuo dell'opera è di notevole importanza in quanto l'entità di questa posta, sebbene di natura una tantum, può influenzare significativamente il risultato dell'analisi. La delicatezza di tale stima che è legata all'assunzione sulla vita utile dell'opera deriva dal fatto che essa risulta alquanto differita nel tempo, e pertanto incerta nell'ammontare. Nel caso in esame una vita utile assunta pari a 60 anni appare sottostimata. In analogia con altri casi analoghi si suggerisce di utilizzare un valore di vita utile di almeno 100 anni".
- Foietta e altri (5): "Vi è poi un dato che, se anche non considerato un errore, compromette in modo grave l'analisi: la vita utile della nuova linea è stata stimata, senza alcuna motivazione, in 60 anni, mentre non si prevedono interventi di sostituzione della galleria storica che, costruita con le tecniche dell'800, di anni oggi ne ha già ben 148. Gli standard della Rete ferroviaria italiana inviterebbero ad assumere 120 anni come vita utile della linea".
- Ingegneri provincia di Torino (37): "Un'altra ipotesi a sfavore dell'opera è stata la valutazione della vita utile del tunnel, considerata di appena 60 anni, per cui alla fine del periodo di analisi (30 anni) il valore residuo è molto basso. Premesso che per opere di questo genere si applica normalmente una vita utile di 100-120 anni, una valutazione ben fatta avrebbe richiesto una proiezione puntuale degli interventi di manutenzione straordinaria per infrastrutture e tecnologie, da esporre a parte, valutando correttamente i valori residui a 30 anni. L'analisi affrettata ha semplificato la questione riducendo arbitrariamente alla metà il periodo di riferimento e appesantendo, di conseguenza, i costi di investimento".

A queste contestazioni hanno risposto solo gli estensori.

- Beria e Dufruca (44): "La scelta dei 60 anni è più che motivata, per due ragioni principali. La prima è che non sono stati considerati i costi di ripristino dell'opera, ma solo la manutenzione ordinaria. La seconda è che, in ogni caso, nessuna analisi (compresa quella di CIG) si è mai spinta a ipotizzare vite utili di un'intera opera (non di singole componenti) superiori a 50/60 anni, sia per l'assoluta incertezza di tali orizzonti temporali remoti, sia per l'irrilevanza che l'assunzione riveste rispetto ai risultati finali per effetto del saggio di sconto".

XIII. Sottostima dei benefici di natura ambientale

Alcuni autori hanno messo in evidenza che i benefici di natura ambientale sono sottostimati rispetto a situazioni comparabili.

- Giurcin (28): «A questo bisogna aggiungere che l'incidentalità è 36 volte più bassa». Ammesso che le accise siano un costo, «bisogna fare una scelta politica accettando un'eventuale perdita perché le vite umane sono più importanti dell'introito del pedaggio» e perché una strategia positiva è «un *network* europeo che funziona bene con treni lunghi e pesanti».
- Nicolazzi (29): “L’analisi costi benefici ci sta insomma dicendo che nel 2032 i mancati incassi dello Stato derivanti dal “cambio modale” (dalle gomme alle rotaie) saranno superiori ai benefici per salute e ambiente derivanti, appunto, dal cambio. Ci guadagnate di più col Tir che con il treno. (...) Se la tassazione supera il danno, il motore a combustione interna diventa il motore della finanza pubblica. Gliene potrebbe derivare, ministro, l’obbligo di riaprire i centri storici al traffico privato, e anzi incentivarlo, o di vietare l’uso delle biciclette. Più macchine più accise; e anche soldi risparmiati in sussidi al trasporto pubblico. Qui comunque le do il beneficio del dubbio; che la congestione del traffico è a sua volta un’externalità, e dunque riaprire il centro magari non sempre conviene. Però tra motori e pedali non può avere dubbi. Meno ciclabili e più autostrade sia il suo slogan, che così ci moltiplica i benefici e le entrate. E poi le vetture elettriche. Quelle libere dalle accise. Siamo sicuri di volerle incentivare anziché proibire? Cosa fa, adotta il metodo e non ne accetta le conseguenze?”.
- Tavoni e Percoco (18): “I benefici in termini di miglioramento dell’inquinamento atmosferico, che tradizionalmente rappresentano una delle voci più importanti a favore dell’opera, sono stati calcolati sulla base dei soli inquinanti PM10 e NO2. Gli autori mostrano come i livelli di PM10 di una città come Chamonix siano al di sotto delle soglie limite. Si dimenticano però di includere nell’analisi inquinanti altrettanto pericolosi come PM2.5, ozono e benzopirene. Su tutti e tre l’Alta Savoia è oltre le soglie limite. (...) Gli autori del rapporto hanno anche opinioni molto chiare sul modo in cui il settore trasporto può ridurre le emissioni di gas serra: non tramite il cambio modale, ma esclusivamente tramite l’innovazione tecnologica dei veicoli verdi (pag. 69). Queste posizioni non sono per niente condivise dal mondo scientifico, che vede invece in ambedue le leve la chiave per decarbonizzare i trasporti, come si capisce ad esempio dall’ultimo rapporto quadro dell’Ipcc, che riassume la conoscenza scientifica sul tema.
- Trento e Speziani (36): “Nella metodologia generale è correttamente citata l’incidentalità tra le externalità da misurare. La nuova linea ferroviaria comporterà un minor uso del trasporto su gomma e quindi una diminuzione degli incidenti stradali. Ma l’incidentalità viene definito nel documento Ponti tra gli aspetti non valutabili, in quanto “i premi assicurativi pagati dagli utenti coprono i danni a terzi e perché i danni propri sembrano difficili da considerare costi propriamente esterni”. La considerazione non è condivisibile”.

XIV. Il tasso sconto sociale del 3% è giudicato troppo elevato

CE e MIT consigliano proprio il 3% come tasso di sconto standard ma lasciano la possibilità di applicare un tasso diverso purché la scelta sia motivata. Diversi autori hanno messo in evidenza come un investimento così prolungato (oltre 15 anni) in un contesto di scarsa crescita economica richieda l'applicazione di un tasso minore.

- Coppola (1): “Infine, c’è la scelta del tasso di sconto utilizzato per attualizzare tutti i costi e i benefici, attuali e futuri. L’Unione Europea “raccomanda” di utilizzare il 3% in termini reali per l’Italia e gli altri paesi non beneficiari dei fondi di coesione (Regolamento di Esecuzione UE n. 207/2015, Allegato III, 2.3.1 (4)). Tuttavia, le linee guida indicano chiaramente che gli Stati membri possono stabilire un parametro per il tasso di attualizzazione sociale diverso da quanto previsto, a condizione che forniscano una giustificazione a tale modifica, sulla base delle previsioni della crescita economica e di altri parametri. E’ opportuno che l’analisi di sensitività dell’ACB prenda in considerazione anche la questione della misura in cui si deprezza il benessere delle generazioni future e adotti un tasso di sconto sociale sostanzialmente inferiore al 3% nei calcoli del Valore Attuale Netto dei progetti di investimento”.
- Forte (27): “L’analisi benefici non è una mera «tecnica», perché include giudizi di valore etico-politico sulla giustizia fra generazioni. Il tasso di sconto al presente dei benefici dei cittadini futuri include un giudizio etico-politico diverso in una società di risparmiatori, come quella dei nostri nonni, o di spendaccioni. L’Italia ha un debito del 130% del Pil che grava sul futuro. Mi sembra che il tasso di sconto temporale non possa essere il 2,5% europeo normale, ma solo l’1% al più, che riguarda la produttività di un impiego di risorse in usi alternative. Un altro costo sociale in cui contano i giudizi etici riguarda «beni intangibili» come la vita umana, le invalidità dovute a incidenti stradali e inquinamenti: qui non bastano i calcoli delle assicurazioni”.
- Boitani (15): “Pensate a quant’è poco neutrale il tasso di sconto: un tasso di sconto più alto significa valutare meno il benessere delle generazioni future. Se ho dei benefici molto lontani nel tempo, e li sconto a un tasso elevato, essi perdono peso fino a essere addirittura irrilevanti. Se invece uso un tasso di sconto molto basso, i benefici protratti nel tempo pesano di più e quando vado a fare la differenza costi-benefici i risultati cambiano. Per questo si fanno le analisi di sensitività sulle analisi costi benefici: per capire come cambiano i risultati al cambiare delle ipotesi e dei giudizi di valore, che vanno ben esplicitati”.

XV. Mancata valutazione del danno reputazionale

Ci sono infine due autori che evidenziano un aspetto direttamente connesso alla ipotesi di interruzione unilaterale del progetto: un grave danno reputazionale, che l’analisi dovrebbe considerare.

- Giurcin (28): «C’è un elemento reputazionale derivante non solo dal pagamento delle penali, ma anche dall’impatto economico sui player che non investirebbero più in Italia per l’inaffidabilità dei governi: vale qualche miliardo».
- Caruso e Rodà (34): “L’ACB va considerata dunque importante, non come unico riferimento ma come supporto alla scelta politica. Particolare attenzione, infine, va posta ai costi reputazionali. Come sollevato anche dal Ministro dell’economia e delle finanze Giovanni Tria, la decisione di non realizzare la TAV porta con sé dei costi difficilmente misurabili ma potenzialmente molto elevati, perché potrebbe far rivedere le scelte di investimento in altri campi da parte di aziende multinazionali. Infatti, gli investitori stranieri che devono scegliere dove investire hanno bisogno di certezza di regole e prospettive di lungo periodo. La decisione sulla TAV potrebbe indurre a pensare che l’Italia non sia un paese affidabile da questo punto

di vista e potrebbe quindi scoraggiare investimenti futuri. Esiste una questione reputazionale anche nei confronti dei partner, soprattutto europei. I rapporti all'interno dell'Unione si basano sull'ipotesi che le decisioni che un governo prende in materie che riguardano la convivenza europea vengano rispettate anche nel caso di cambi di governo. Se passasse l'idea che l'Italia è un paese dove i governi che si succedono possono rivedere gli accordi internazionali, questo ci porterebbe a un immediato isolamento in molti altri campi. Cosa che, per un'economia che dipende per oltre il 30 per cento del suo PIL dall'export e non ha una dimensione economica, politica e demografica sufficiente per giocare sullo scacchiere internazionale un ruolo autonomo, significherebbe il declino".

XVI. Difese d'ufficio

Nella Rassegna sono riportati gli interventi ([42](#), [43](#), [44](#)), su *lavoce.info*, degli autori della ACB in difesa del loro studio ed in risposta ai numerosi interventi critici.

Nei giorni successivi alla pubblicazione il *Fatto Quotidiano* ha ospitato gli scritti di Ugo Arrigo consigliere economico del Ministro Toninelli e del Ministro Stefani. I suoi interventi ([45](#), [46](#), [47](#)), non entrano in merito ai contenuti della ACB ed utilizzano dati sbagliati; propongono quindi solo una difesa d'ufficio dell'azione del Ministero e del Gruppo di lavoro che ha redatto l'analisi. Per completezza, e con tale avvertenza, riteniamo utile comunque proporli.

Tra i pochi interventi a difesa ritrovati, si riportano anche l'articolo di Alessandro Arrigoni ([41](#)) e, senza commenti, un intervento del Prof. Marco Ponti ([50](#)).

RASSEGNA

*valutazioni e commenti di accademici, tecnici ed esperti sull'analisi costi benefici della linea ferroviaria
Torino-Lione a firma di Marco Ponti ed altri, resa pubblica dal MIT il 12 febbraio 2019.*

Pierluigi Coppola

- Professore associato di ingegneria dei Trasporti, Università di Tor Vergata, Roma.
- Membro della Struttura tecnica di missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- Esperto nel settore della pianificazione delle infrastrutture di trasporto, in studi di fattibilità tecnico-economica, valutazione d'impatto territoriale, previsioni di traffico di reti stradali, di trasporto collettivo e alta velocità ferroviaria.

Pierluigi Coppola è stato l'unico esperto della Struttura tecnica del MIT che non ha firmato l'analisi costi-benefici sulla Tav, dissociandosi dal gruppo di lavoro guidato dal Prof. Ponti e pubblicando, a parte, un Documento che contesta l'impostazione, il metodo e i risultati dello studio ACB.

Documento disponibile su *Fondazione Astrid*, [LINK](#)

1. "NOTA SULLA ANALISI COSTI-BENEFICI DEL NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO - LIONE REDATTA DAL GRUPPO DI LAVORO SULLA VALUTAZIONE DEI PROGETTI"

24 Gennaio 2019, a cura di Pierluigi Coppola

• Premessa

Con riferimento all'Analisi Costi-Benefici (ACB) della nuova linea ferroviaria Torino-Lione, redatta dal gruppo di lavoro sulla valutazione dei progetti coordinato dal Prof. Marco Ponti, sono emerse divergenze su alcuni aspetti della metodologia di valutazione. Di seguito si riportano, in ordine di rilevanza ai fini del risultato dell'analisi, le principali criticità sulle quali non si è trovato un accordo e che, a nostro avviso, richiederebbero ulteriori approfondimenti.

• Le Accise sui carburanti

L'approccio convenzionale dell'analisi costi-benefici e le linee guida comunitarie e nazionali suggeriscono che le tasse vengano escluse dal calcolo, perché costituiscono un trasferimento dal consumatore alle casse dello Stato, e non rappresentano risorse consumate. L'analisi del gruppo di lavoro include, invece, le accise sui carburanti, con il risultato che il beneficio della realizzazione della nuova linea in termini di riduzione dei tempi di viaggio e di riduzione delle esternalità (inquinamento, congestione, riscaldamento globale, etc.) risulta in parte annullato dalla perdita di entrate fiscali per gli Stati.

Tale scelta non appare condivisibile in quanto:

- A. non è coerente con le linee guida del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la valutazione degli investimenti pubblici (DM 14 Giugno 2017, n.300), e la guida all'analisi costi-benefici della Commissione Europea (DG Regio, 2014), che indicano di non considerare le tasse e le entrate fiscali tra gli effetti (diretti e indiretti) di un investimento:

2.8.2 Fiscal corrections

*Taxes and subsidies are transfer payments that **do not represent real economic costs or benefits** for society as they involve merely a transfer of control over certain resources from one group in society to another. Some general rules can be established to correct such distortions:*

- *prices for input and output must be considered net of VAT;*
- *prices for input should be considered net of direct⁵¹ and indirect taxes;*
- *prices (e.g. tariffs) used as a proxy for the value of outputs should be considered net of any subsidy and other transfer granted by a public entity.*

*As concerns the methods of eliminating transfer payments, if it is possible to determine their exact value, **they should be directly eliminated from the cash flows**. For example, VAT payments on construction costs can be simply dropped off in the economic analysis. If it is not possible to determine their exact value, they should be eliminated from the project cash flows using conversion factors.*

*Estratto delle Linee guida della Commissione Europea: DG REGIO (2014) **Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects** p.55*

- B. considerare le accise e le altre entrate fiscali, crea effetti distorsivi che derivano dal fatto che le modalità di trasporto sono tassate diversamente e il livello di tassazione non internalizza correttamente i costi esterni del trasporto; per questo si conviene con le linee guida internazionali di escludere i trasferimenti fiscali dal conto, e di considerare, invece, in modo analitico tutti le esternalità prodotte, negative o positive, e la loro modificazione passando dallo scenario di riferimento a quello di progetto;
- C. nell'impianto classico dell'analisi costi-benefici, l'impatto sulle entrate fiscali governative derivante dal trasferimento di passeggeri da una modalità fortemente tassata (il trasporto stradale) ad una altra meno tassata (il trasporto ferroviario) deve essere valutato all'interno dell'analisi finanziaria che guarda l'investimento non nell'ottica della collettività bensì del promotore dell'investimento, in questo caso lo Stato "imprenditore". Includere, invece, questi elementi nell'analisi economica crea confusione quando non porta addirittura a risultati incoerenti. Ad esempio, nel caso in esame, si arriva alla singolare situazione in cui all'aumentare della quota di auto e autocarri sottratti alla strada dalla ferrovia, peggiora il risultato dell'analisi, contrariamente alle attese essendo la nuova linea stata progettata proprio per favorire tale cambio modale;
- D. nel caso in esame non è stato utilizzato alcun "modello di traffico" per le previsioni di domanda, e lo scostamento dalla metodologia ufficiale appare del tutto immotivata e generatrice di distorsioni fino al punto, paradossale, in cui più crescita e più domanda generano meno benefici netti, come dimostra il fatto che lo scenario "realistico" presenta un risultato (VANE) migliore dello scenario "ottimistico".

In conclusione, al fine di evitare confusioni ed effetti distorsivi, soprattutto in presenza di un'analisi non basata su modelli matematici calibrati ad hoc per il caso di studio in esame, che permettano di stimare la disponibilità a pagare (willingness-to-pay) dei consumatori, ma basata piuttosto su una stima semplificata del costo generalizzato dello spostamento, sarebbe auspicabile eliminare le accise dal computo dei benefici e, comunque, sarebbe utile almeno disporre dei risultati dell'analisi senza includere le accise.

- **Gli scenari di riferimento alternativi**

L'assunzione di uno scenario ragionevole (scenario di riferimento) che si verificherebbe in assenza della realizzazione dell'opera in esame è essenziale per il realismo e la correttezza della valutazione, che avviene sempre in termini comparativi. Esso serve come riferimento per un corretto calcolo dei costi economici di investimento e per la stima dei benefici del progetto e delle eventuali altre possibili alternative di intervento.

Nel caso in esame, l'analisi riguarda un'opera che è già in fase di realizzazione (sono stati già impegnati circa 1,4 miliardi di euro) e la cui non realizzazione comporterebbe, da una parte, il ripristino dello stato dei luoghi alla situazione antecedente all'inizio dei lavori, e, dall'altra, l'adeguamento della linea storica per la sicurezza della circolazione ferroviaria (a meno che non si voglia prendere in considerazione la chiusura al traffico ferroviario merci della linea storica di collegamento con la Francia, e ipotizzare che tutto lo scambio commerciale avvenga lungo itinerari differenti e/o su strada).

Ai costi economici di investimento andrebbero, pertanto, sottratti oltre che i costi già spesi ("sunk cost") anche tutti quei costi necessari per l'adeguamento della linea storica, già citati nella relazione del gruppo di lavoro (p.28) e quantificati in 1,4-1,7 miliardi di euro, ma non compresi nel calcolo¹.

D'altra parte, l'analisi commissionata al gruppo di lavoro dovrebbe rispondere al quesito "cosa è meglio fare oggi", non solo tenuto conto di quanto già fatto e di quanto è stato già speso, ma anche in considerazione di come oggi è cambiato lo scenario tecnologico. La tecnologia del trasporto ferroviario si è, infatti, evoluta e oggi richiede l'adeguamento dei treni per trasporto merci agli standard europei: sagoma P/C80 – treni lunghi (750 m) e con elevata capacità di traino (1600-2000 t). Sono perciò necessarie tratte ferroviarie di montagna con pendenza non superiori al 12% e tracciati poco tortuosi.

¹ I costi e i tempi per lo scioglimento dei contratti in essere e le eventuali penali vengono valutati nell'analisi giuridica e si è deciso di non includerli nell'Analisi Costi-Benefici.

Tutto ciò che manca alla attuale linea storica e, in particolare, alla tratta tra Bussoleno e Saint Jean de Maurienne che, se confrontata con altri valichi ferroviari delle Alpi, dimostra di essere davvero non più rispondente alle esigenze del trasporto merci contemporaneo.

VALICHI	LINEA CONSIDERATA	MODULO [m]	SAGOMA	PESO TRAINABILE monotrazione (t)
Tarvisio	Tarvisio Boscoverde - Mogliano (VE)	625	P/C 80	950
Brennero	Brennero - Verona	600	P/C 80	900
Gottardo (via Luino)	Pino Tronzano (Luino) - Gallarate	600	P/C 80	1.500
Gottardo (via Chiasso)	Chiasso - Seregno (MI)	600	P/C 80	800
Sempione	Iselle - Domodossola - Gallarate	600	P/C 60	900
MODANE	MODANE - TORINO	560	P/C 45	650

Fonte: Osservatorio Torino-Lione

Pertanto, in assenza del nuovo tunnel di base è verosimile ipotizzare una progressiva scomparsa dei treni-merci lungo la tratta e un progressivo aumento dei volumi di traffico di autocarri e autoarticolati, il che potrà avere effetti di aumento dei costi di trasporto, inquinamento ambientale e congestione stradale e autostradale, oltre che probabilmente implicherà la diversione di parte del traffico transfrontaliero su percorsi già congestionati (l'autostrada costiera) o di pregio ambientale (Monte Bianco). Lo scenario di riferimento dovrebbe, quindi, tener conto degli investimenti che sarebbero necessari per adeguare la rete stradale a questo aumento di traffico, come ad esempio l'ampliamento della Tangenziale di Torino o la realizzazione della seconda canna del Tunnel del Monte Bianco.

Per prevedere tali impatti andrebbero effettuate delle previsioni di traffico, utilizzando modelli di simulazione che ad oggi non sono disponibili. Utilizzare "un approccio a scenari", ovvero fare assunzioni sulla evoluzione della domanda in assenza di un robusto modello matematico della domanda di trasporto è un limite dell'analisi (certamente non imputabile al gruppo di lavoro, ma alla mancanza di tempo e risorse necessarie per la costruzione di un modello ad hoc) limite di cui però bisogna tenere conto nella fase di valutazione dei benefici (di cui si dirà nel seguito), attraverso opportune analisi di rischio e di sensitività.

- **Analisi di rischio della non realizzazione dell'opera**

Nel caso in esame, l'analisi di rischio andrebbe fatta non solo per gli scenari di progetto (realistico e ottimistico) definiti dal gruppo di lavoro, ma anche per lo scenario di riferimento, e non solo in termini di variazione delle variabili di input dell'ACB (costi di investimento, traffico, VOT, etc.) ma anche rispetto alle implicazioni di natura economica² che la non realizzazione dell'opera potrebbe comportare.

La tratta Lione-Torino rappresenta, infatti, l'inizio della sezione del Corridoio V che interessa praticamente tutta l'Italia settentrionale, da Est a Ovest. La non realizzazione del nuovo tunnel di base, comporterebbe la presenza di un tratto mancante ("missing link") nella rete ferroviaria europea, dal momento che la linea storica, comprendente il tunnel del Fréjus non è in grado di costituire un collegamento affidabile e competitivo.

E' difficile prevedere quali potrebbero essere le conseguenze di questa interruzione³. Un'ipotesi, pessimistica ma caratterizzata da pragmatico realismo, che andrebbe presa in considerazione nell'analisi di rischio è quella di modifica del tracciato del Corridoio "Mediterraneo" (ad esempio a nord dell'arco alpino). Ciò avrebbe conseguenze economiche per l'Italia ed in particolare per tutte le regioni del Nord, anche in termini di riduzione dei finanziamenti europei per lo sviluppo della rete trans-europea dei trasporti (TEN-T), oltre che di accessibilità e sviluppo. Molti progetti cesserebbero di appartenere alla rete centrale ("Core Network") e non sarebbero più eleggibili per una quota significativa dei finanziamenti europei per i trasporti (ad es. quelli del Connecting Europe Facility, CEF). E ciò riguarderebbe non solo le grandi infrastrutture ma anche molti progetti di sviluppo urbano nelle principali città localizzate lungo il corridoio (nodi urbani).

² senza considerare le pur rilevanti implicazioni di natura strategica e geo-politica, legate alla partecipazione dell'Italia al mercato unico europeo e agli accordi internazionali sottoscritti.

³ La valutazione dell'impatto economico di una modifica del corridoio richiederebbe un modello di equilibrio generale dinamico la cui implementazione è davvero complessa e necessita di tempi lunghi.

In tal senso, sarebbe molto utile, affiancare all'analisi generale a scala europea, un'analisi di dettaglio, che valuti l'impatto sul sottoinsieme costituito dalla collettività italiana, valutando i benefici e i costi che su di essa impattano. Il confronto dei risultati con l'approccio che adotta una visione "europea" permetterebbe di valutare se il contributo del 40% assicurato dall'Unione Europea per la realizzazione della sezione transfrontaliera, sia una misura effettivamente rappresentativa della ripartizione costi- benefici tra italiani e non o se, invece, non sia corretto chiederne l'incremento al 50% in fase di rinegoziazione, come già ipotizzato.

- **Il surplus del consumatore**

Il surplus del consumatore, che rappresenta il beneficio diretto per i passeggeri e le merci che utilizzano la nuova opera, è calcolato attraverso la "regola della metà". Tale regola costituisce una semplificazione che è tipicamente accettata quando l'analisi interessa principalmente una sola componente di domanda (analisi mono-modale), ma è molto controversa quando occorre prendere in considerazione la domanda su diverse modalità di trasporto (auto, treno, aereo) che presentano costi operativi e vantaggi di utilizzo differenti (analisi multi-modale).

Il rischio è quello di sottostimare i benefici. Si consideri, ad esempio, il risparmio di tempo connesso all'introduzione di treni veloci: in tali casi non solo diminuisce il costo generalizzato del trasporto (per il minore tempo speso) ma è possibile viaggiare in un ambiente più confortevole ed organizzare l'intero viaggio in maniera più efficiente (ad esempio tornando in giornata al luogo di origine, risparmiando il costo di un pernottamento fuori casa e godendo del piacere di rivedere la famiglia la sera). In questi casi, esiste una componente del costo generalizzato diversa dal tempo e dal costo operativo dello spostamento che è possibile misurare con apposite indagini di mercato (ad es. interviste ai viaggiatori di tipo stated preference).

Risulta che quanto maggiore è la diversione della domanda verso un modo di trasporto che presenta caratteristiche non misurate (ad es. il confort del viaggio, la possibilità di lavorare e/o di riposare durante il viaggio, etc.) tanto maggiore è la sottostima del surplus, ovvero dei benefici per gli utenti. Se la regola del mezzo viene applicata ugualmente in analogia ai casi mono-modalità, occorre essere consapevoli che è possibile andare incontro a tali sottostime, in alcuni casi in maniera anche molto significativa.

D'altra parte, nelle linee guida internazionali si trovano ampie indicazioni che segnalano la necessità di trattare la regola semplificatrice della metà con grande cautela, ricorrendo ad indagini sul campo in tutti i casi dove la decisione sia complessa o l'entità dell'opera giustifichi il costo di ricerche di mercato specifiche. Non essendo queste disponibili, potrebbe essere utile fare riferimento ad un'indagine di tipo Stated Preference del 2017, commissionata dalla Struttura Tecnica di Missione, che, con la collaborazione delle due imprese ferroviarie interessate, NTV e Trenitalia, ha potuto realizzare oltre 5.500 interviste a bordo treno, fornendo così una solida base campionaria per una stima diretta e non standard del "valore edonico" del viaggio, superando il restrittivo concetto di "valore del tempo" e valutando tutti quegli aspetti qualitativi (comfort, possibilità di lavorare e telefonare, sicurezza, ...) che hanno un indubbio ruolo nel formare il beneficio del consumatore.

- **Il valore residuo**

La stima del valore residuo dell'opera è di notevole importanza in quanto l'entità di questa posta, sebbene di natura una tantum, può influenzare significativamente il risultato dell'analisi. La delicatezza di tale stima che è legata all'assunzione sulla vita utile dell'opera deriva dal fatto che essa risulta alquanto differita nel tempo, e pertanto incerta nell'ammontare. Nel caso in esame una vita utile assunta pari a 60 anni appare sottostimata. In analogia con altri casi analoghi si suggerisce di utilizzare un valore di vita utile di almeno 100 anni.

- **Tasso di sconto sociale**

Infine, c'è la scelta del tasso di sconto utilizzato per attualizzare tutti i costi e i benefici, attuali e futuri. L'Unione Europea "raccomanda" di utilizzare il 3% in termini reali per l'Italia e gli altri paesi non beneficiari dei fondi di coesione (Regolamento di Esecuzione UE n. 207/2015, Allegato III, 2.3.1 (4)). Tuttavia, le linee guida indicano chiaramente che gli Stati membri possono stabilire un parametro per il tasso di attualizzazione

sociale diverso da quanto previsto, a condizione che forniscano una giustificazione a tale modifica, sulla base delle previsioni della crescita economica e di altri parametri⁴.

E' opportuno che l'analisi di sensitività dell'ACB prenda in considerazione anche la questione della misura in cui si deprezza il benessere delle generazioni future e adotti un tasso di sconto sociale sostanzialmente inferiore al 3% nei calcoli del Valore Attuale Netto dei progetti di investimento.

⁴ Il tasso di sconto è fissato in base alla crescita del PIL e ad un fattore di "preferenza temporale" legato a quanto saranno agiate le generazioni future: tanto più saranno agiate tanto più è lecito scontare gli investimenti che daranno beneficio a tali generazioni (ovvero adottare tassi di sconto più elevati) e viceversa.

Articolo pubblicato dal *Corriere della Sera*, [LINK](#)

2. TAV, PIERLUIGI COPPOLA: “ANALISI COSTI – BENEFICI? IGNORATE LE LINEE GUIDA, SI SEGUIVA IL METODO PONTI”

12 Febbraio 2019, di *Marco Imarisio*

L'ingegnere: confronti serrati, ma ero uno contro cinque. «Diciamo che ho forti ragioni di perplessità sul metodo usato per l'analisi costi-benefici, e quindi anche sui risultati che ha prodotto»

«Ho fatto presente al ministro Toninelli alcune obiezioni di merito sul metodo seguito dai miei colleghi». Chiamiamolo pure il sesto scomodo. Pierluigi Coppola, docente di ingegneria dei Trasporti all'università di Roma Tor Vergata, era l'unico dei sei componenti della commissione presieduta da Marco Ponti a non avere chiari trascorsi di contrarietà all'opera che è stato chiamato a valutare. Tutti lo cercano, perché da quel documento manca una sola firma, la sua. Accetta di parlare con molta difficoltà. L'attenzione mediatica che circonda questa vicenda rappresenta per lui una prima volta. «Sono un tecnico abituato a lavorare per offrire un supporto alle amministrazioni, ma senza clamori».

Professore, quindi lei è favorevole alla Tav?

«Leggo mie descrizioni in tal senso. In realtà non è del tutto vero. Sono semplicemente un tecnico abituato a valutare gli investimenti in opere pubbliche seguendo metodi oggettivi».

Sta dicendo che l'analisi costi-benefici di Ponti e del resto della commissione non lo è?

«Non ne condivido la metodologia utilizzata».

Cos'ha di diverso da tutte le altre?

«Si tratta di un assemblaggio di approcci diversi. In alcuni punti si seguono le linee guida della Commissione europea. Poi si passa a un altro metodo, molto più inusuale».

Come lo definirebbe?

«È il metodo del professor Ponti».

Quali sono le sue obiezioni?

«Si discosta molto delle linee guida adottate da tutti i Paesi dell'Unione europea sulle analisi costi benefici. E da quelle italiane che riguardano la valutazione degli investimenti pubblici».

La vostra commissione doveva per forza seguirle?

«Si tratta di linee guida che il ministero alle Infrastrutture ha adottato in via ufficiale con un decreto approvato lo scorso 16 giugno 2017. Senza prima cambiare quel decreto, esistevano delle regole alle quali attenersi. Tutto qui».

Cosa pensa invece del risultato dell'analisi sulla Tav di Ponti?

«Non mi esprimo sulla sua validità. Ho espresso la mia opinione in una nota consegnata al ministro».

Mi permetta di insistere.

«Diciamo che ho forti ragioni di perplessità sul metodo usato per l'analisi costi-benefici, e quindi anche sui risultati che ha prodotto. Per me è importante che le opere vengano valutate correttamente, siano esse la Tav o un'autostrada».

Quali sono a suo avviso i punti critici?

«Non voglio entrare nel dettaglio. Ma gran parte delle questioni di metodo sono già state messe in evidenza da molti miei colleghi che ne hanno scritto su numerosi organi di stampa».

Allora me ne dica una già nota.

«Non è ormai un mistero il fatto che l'inserimento nei costi del mancato incasso delle accise sui carburanti sia una procedura inedita, non prevista da alcuna linea guida, europea o italiana».

Ma anche senza firmarla, lei ha partecipato alla stesura dell'analisi costi-benefici sulla Tav?

«Ho partecipato ai lavori della commissione sulla Tav, ma non alla redazione del testo finale».

Com'era l'atmosfera?

«Ci sono stati confronti piuttosto serrati, a causa di una evidente differenza di impostazioni».

Uno contro cinque?

«Sì, è così».

Ma allora perché lei ha accettato di entrare in questa commissione costi-benefici?

«Per una scelta del ministro. Molte altre analisi, a cominciare da quella sul Terzo valico, sono state assegnate al gruppo diretto da Ponti. Io sono stato inserito per produrre un secondo parere».

Lo ha mai fatto?

«Nel caso del Terzo valico, ad esempio, il testo definitivo è stato redatto da Ponti e dai suoi collaboratori. Io avevo partecipato ai lavori, e su richiesta del ministro avevo presentato alla struttura tecnica di missione una nota all'analisi costi-benefici, nella quale non tenevo conto delle accise, che erano state calcolate anche per quell'opera».

Ha seguito questa procedura anche per la Tav?

«No».

Non esiste una sua contro analisi?

«Esiste un mio parere che ho scritto di mia iniziativa per consegnarlo al ministro».

Ma perché non è stata inserita anche per la Tav una sua nota?

«Questo non deve chiederlo a me».

Articolo pubblicato dal *Corriere della Sera*, [LINK](#)

3. COPPOLA: “IL SALDO SUI CONTI È POSITIVO DI ALMENO 400 MILIONI”

13 Febbraio 2019, di *Marco Imarisio*

Il prof «dissidente»: assurdo includere le accise.

«Includere la perdita delle tasse sulla benzina nell’analisi economica crea confusione quando non porta addirittura a risultati incoerenti». La versione dell’ingegner Pierluigi Coppola, il sesto incomodo della famosa commissione costi-benefici, l’unico membro non schierato storicamente contro la Tav, ribalta i risultati del documento commissionato da Danilo Toninelli, che seppellivano la futura linea dell’alta velocità sotto una montagna da sette miliardi di euro di costi.

A fare una «analisi corretta», parola del dissidente, professore di Trasporti a Roma-Tor Vergata, seguendo le linee guida dell’Unione europea, invece il saldo dell’opera è positivo, perché produrrebbe un valore attuale netto economico pari ad almeno 400 milioni, in un’ottica solo italiana. Con l’aumento già annunciato del cofinanziamento europeo, il valore positivo potrebbe salire di altri 500 milioni, senza contare il miliardo e mezzo che si risparmierebbe eliminando l’attraversamento della collina morenica nei pressi di Avigliana. Così si legge nello schema allegato alla contro-perizia, consegnata al Ministro.

Troppa grazia, e anche troppa divergenza tra i due studi. Da dove nasce questo squilibrio? «L’approccio convenzionale delle analisi costi-benefici e le linee guida comunitarie e nazionali» scrive Coppola, suggeriscono che le accise sui carburanti vengano escluse dal calcolo «perché costituiscono un trasferimento dal consumatore alle casse dello Stato, e non rappresentano risorse consumate». Il gruppo di lavoro presieduto da Marco Ponti invece le include, «creando effetti distorsivi» e annullando in parte il beneficio della realizzazione della nuova linea in termini di riduzione dei tempi di viaggio, dell’inquinamento, della congestione, del riscaldamento globale. Lo scostamento dalla metodologia ufficiale operato da Ponti «appare del tutto immotivato», e crea il paradosso per cui più crescita e più domanda finiscono per generare meno benefici netti

Gli altri rilievi riguardano l’assenza di qualunque scenario che contempli la mancata realizzazione dell’opera e quindi i costi necessari per l’adeguamento della linea storica, comunque «non più rispondente alle esigenze del trasporto merci contemporaneo», quantificati nella relazione del gruppo di lavoro in 1.4-1.7 miliardi di euro «ma non compresi nel calcolo». O la Tav, o niente, afferma Coppola. «In assenza del tunnel di base è verosimile ipotizzare una progressiva scomparsa dei treni-merci lungo la tratta e un progressivo aumento dei trasporti dei volumi di traffico di autocarri e autoarticolati», con aumento dei costi di trasporto, inquinamento ambientale, e congestione stradale. Uno stop alla Tav verrebbe a creare «un tratto mancante nella rete ferroviaria europea» che «avrebbe conseguenze economiche per l’Italia e in particolare per tutte le regioni del nord, anche in termini di riduzione dei finanziamenti europei, oltre che di accessibilità e sviluppo». Le ultime contestazioni riguardano il metodo seguito da Ponti, che da un lato ha adottato la «regola della metà» per valutare il beneficio diretto per passeggeri e merci della Tav, e dall’altro ha stimato al ribasso il valore residuo dell’opera, calcolata in sessant’anni, quando, come insegnano proprio la vecchia linea e altri casi analoghi «si suggerisce invece di utilizzare un valore di vita utile di almeno 100 anni». Il pensiero di Coppola è chiaro. Ma il Galateo accademico non contempla l’attacco diretto.

Paolo Foietta, Andrea Costantino e Roberto Zucchetti

- **PAOLO FOIETTA**

Dal 2015 e fino al 15 febbraio 2019 Commissario Straordinario per la Torino-Lione.

- **ANDREA COSTANTINO**

Collaboratore della struttura del Commissario Straordinario di Governo e dell'Osservatorio sull'asse ferroviario Torino-Lione.

- **ROBERTO ZUCCHETTI**

Professore Università Bocconi di Milano, esperto incaricato dalla Presidenza del Consiglio a supporto della struttura del Commissario Straordinario per l'asse Torino Lione dal 2015 al 2018.

Documento pubblicato sul *sito dell'Osservatorio per l'asse ferroviario Torino Lione*, [LINK](#)

4. QUADERNO 13 - LETTURA CRITICA DELLA ACB SUL COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO-LIONE REDATTA DAL GRUPPO DI LAVORO SULLA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DEL MIT

Febbraio 2019, *redazione di Paolo Foietta, Andrea Costantino e Roberto Zucchetti*

Il rapporto è stato trasmesso alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 14 febbraio 2019.



5. “PUNTI DEBOLI E OSCURI DELL’ANALISI SULLA TORINO - LIONE”

22 Febbraio 2019, di *Paolo Foietta, Andrea Costantino e Roberto Zucchetti*

L’ex Commissario straordinario per la Torino-Lione e due suoi collaboratori riassumono punto per punto le loro critiche all’analisi costi benefici della commissione Ponti. La loro conclusione: è un’analisi sbagliata nei numeri e nel metodo.

La decisione sulla realizzazione della Tav Torino-Lione è stata subordinata all’esito di un’analisi costi benefici commissionata dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Mit). Il risultato di questo lavoro a nostro avviso non è adatto a giustificare una decisione così importante. Spieghiamo il perché in un report, il Quaderno 13 dell’Osservatorio per l’asse ferroviario Torino-Lione, che abbiamo inviato allo stesso ministero. La conclusione a cui giunge il rapporto è: l’analisi è sbagliata nei numeri e nel metodo.

Il Quaderno 13 contiene infatti una lettura critica dell’analisi costi benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione, a partire dai lavori pubblicati dall’Osservatorio istituito nel 2006 proprio per studiare questa grande infrastruttura.

Un problema di metodo

Innanzitutto, per ammissione degli stessi autori e come dimostrato da Pierluigi Coppola e da molti altri esperti, l’analisi non segue le linee guida del Mit. Che non possono essere messe sullo stesso livello di qualunque altra scelta metodologica, professionale o accademica. Ma sono l’indicazione ufficiale di come svolgere le analisi, richieste dal nuovo codice dei contratti pubblici, necessarie per accedere al finanziamento pubblico di un’opera. L’analisi redatta non è quindi idonea a essere il valido passaggio istruttorio richiesto dal nuovo codice dei contratti pubblici.

Gli aspetti di difformità dalle linee guida del Mit sono stati ampiamente trattati in precedenti articoli (si veda qui e qui). Può comunque essere opportuno riflettere sul particolare risultato al quale giunge l’analisi. Lo scenario ottimistico porta a un risultato peggiore di quello realistico: il primo farebbe perdere 7,8 miliardi contro i 6,9 miliardi del secondo. E questo per l’effetto del particolare mix di metodologie utilizzato: quanto più il progetto raggiunge il suo obiettivo, trasferire traffico dalla strada alla ferrovia (il cosiddetto “shift modale”), tanto più grave è il “danno arrecato alla collettività”. La metodologia proposta non valuta quindi quanto il progetto sia in grado di conseguire l’obiettivo, ma vorrebbe dimostrare che il riequilibrio modale stesso tra gomma e ferro sia un danno per la collettività.

La questione dei dati

C’è poi un grave errore nei dati usati. Il costo di investimento, posto alla base dei calcoli, è di 12,9274 miliardi. Questo dato è sovrastimato per oltre 1,037 miliardi, per due componenti. La prima riguarda la rivalutazione del costo storico della tratta transfrontaliera, espresso originariamente in valuta 2012: seguendo le precise indicazioni della legge 1/2017, il costo attualizzato è pari a 8,793 miliardi e non 9,630 miliardi. Una svista da ben 837 milioni. Il secondo errore è avere inserito tra i costi della linea ferroviaria 200 milioni che servono per il riassetto dello scalo merci di Orbassano. Questo, già oggi richiede interventi urgenti anche senza la nuova linea, perché movimentata 14 mila treni all’anno.

Vi è poi un dato che, se anche non considerato un errore, compromette in modo grave l’analisi: la vita utile della nuova linea è stata stimata, senza alcuna motivazione, in 60 anni, mentre non si prevedono interventi di sostituzione della galleria storica che, costruita con le tecniche dell’800, di anni oggi ne ha già ben 148. Gli standard della Rete ferroviaria italiana inviterebbero ad assumere 120 anni come vita utile della linea.

Quindi, se questo fosse fatto e gli errori materiali prima indicati fossero corretti, si noterebbe che il valore attuale del costo di investimento indicato nell’analisi, calcolato usando un tasso di sconto del 3 per cento, è molto più alto di quello reale: 7,685 miliardi, ben il 19 per cento in più di quello corretto che è 6,477 miliardi.

Gli scenari di traffico merci

C'è poi una diffusa debolezza dei dati di traffico usati: contrariamente alla dichiarata volontà di "ridiscutere", sono stati ignorati i contributi tecnici prodotti negli ultimi anni dall'Osservatorio e si fa invece riferimento al Quaderno 8, pubblicato nel 2011. L'analisi ammette con chiarezza che le stime non sono basate su un modello di trasporto multimodale ma su scenari ipotetici: il primo è quello del 2011 (in realtà stimato nel 2009, prima della crisi); il secondo si è ottenuto semplicemente facendo la metà del primo. Questa scelta colloca l'analisi fatta dal gruppo di lavoro sullo stesso piano di quelle contenute nel Quaderno 11, ignorate dal gruppo di lavoro ma non contestate, e quindi parimenti meritevoli di considerazione quali alternative plausibili alle ipotesi formulate nell'analisi.

Lo scenario realistico assunto prevede che la ferrovia riesca a portare nel 2059 25,2 milioni di tonnellate, mentre le analisi del Quaderno 11 hanno motivato in modo approfondito la stima di 38,7 milioni di tonnellate. Inoltre, senza motivazione assume che la diversione modale avvenga su percorsi non superiori ai 500 km, mentre le rilevazioni della Banca d'Italia indicano che le merci in import-export che viaggiano su gomma percorrono circa mille km: questa assunzione non motivata dimezza il beneficio del trasferimento modale.

Scenario di traffico passeggeri

Anche per il traffico passeggeri, senza alcun modello o riferimenti a situazioni analoghe, si ipotizza che nel 2059 useranno servizi di lunga percorrenza 1,6 milioni di passeggeri. Invece, i lavori dell'Osservatorio hanno dedicato uno specifico approfondimento al traffico passeggeri, confrontando tempi di percorrenza attuali e futuri ed estendendo l'analisi non solo al collegamento Torino-Lione, ma più in generale ai collegamenti tra alcune importanti destinazioni europee (come Parigi o Barcellona). La stima prodotta dall'Osservatorio, 4,5 milioni di passeggeri, non è stata presa in considerazione e neppure confutata; le percorrenze medie per gli spostamenti provenienti dal modo stradale sono state calcolate in 500 km, assunzione che sottostima il trasferimento modale (per esempio Milano-Parigi 850 km che verrebbero percorsi in 4 ore e 31 minuti).

In conclusione, l'analisi costi benefici sulla Torino Lione è del tutto inidonea a sorreggere una decisione così grave come quella di rompere accordi internazionali e aprire un contenzioso miliardario con Francia e Unione Europea.

**Paolo Foietta è stato fino al 15 febbraio 2019 Commissario straordinario per la Torino-Lione; Roberto Zucchetti è stato esperto incaricato dalla Presidenza del Consiglio a supporto della struttura del Commissario straordinario dal 2015 al 2018; Andrea Costantino è collaboratore dell'Osservatorio sull'asse ferroviario Torino-Lione.*

Roberto Zucchetti

- Tra i fondatori della società di ricerca e consulenza CLAS.
- Dal 2015 al 2018 è stato consulente della Presidenza del Consiglio dei Ministri a supporto del Commissario Straordinario del Governo per l'asse ferroviario Torino Lione: in questa veste ha seguito i lavori dell'Osservatorio per la Linea Ferroviaria Torino Lione, pubblicando sui Quaderni numerosi contributi tecnici.
- Ha avuto esperienze di management, come consigliere di amministrazione di Ferrovie Nord Milano spa e presidente di FNM-Autoservizi spa.
- Professore presso l'università Bocconi di Milano, dove insegna valutazione delle infrastrutture di trasporto e dove collabora con l'area di ricerca "Economia dei Trasporti" attiva presso il CERTeT, oggi GREEN.

Articolo pubblicato da *il Sole 24 ORE*, [LINK](#)

6. "TAV, TUTTE LE ANOMALIE DELL'ANALISI COSTI – BENEFICI DEL MINISTERO DEI TRASPORTI"

16 Febbraio 2019, di Roberto Zucchetti

In questi giorni, a causa delle polemiche sulla Tav, l'analisi costi benefici, tecnica di valutazione finora conosciuta solo da pochi addetti ai lavori, è diventata oggetto di pubblico dibattito: il risultato è, però, pericoloso, perché la confusione può finire per screditare questo strumento e, addirittura, insinuare il dubbio che non ci siano criteri razionali sui quali fondare le scelte.

Partiamo da due osservazioni semplici: se stiamo male, il medico ci chiede di fare una serie di analisi. Di fronte a una diagnosi complessa, nessun medico serio si affiderebbe solo alle analisi del sangue o alla TAC. La stessa cosa vale nel caso delle infrastrutture: molti sono gli aspetti da tenere in considerazione e molteplici sono gli strumenti analitici da utilizzare. Il primo, grave, errore compiuto è stato quello di accreditare l'idea che un solo strumento, la "mitica analisi costi benefici", sia in grado di dire l'unica e definitiva parola sul tema.

Nessun riferimento all'impatto sul commercio Italia-Francia

Solo per fare un esempio: la Francia è il nostro secondo partner commerciale dopo la Germania: ci compera 52 miliardi di dollari l'anno solo di prodotti. È possibile che da nessuna parte dell'analisi si tengano in considerazione le ripercussioni che sarebbero provocate, sulla nostra economia così dipendente dalle esportazioni, da un contenzioso miliardario con la Francia?

Linee guida europee non rispettate

Seconda osservazione: con ingredienti e ricette diverse escono torte diverse. Anche le analisi costi benefici, se fatte con metodi e parametri diversi danno risultati diversi. Il problema è noto e per questo, fin dal 2008, la Comunità Europea ha elaborato linee guida, divenute più articolate e obbligatorie nel 2014; anche il ministero delle Infrastrutture, per gli stessi motivi, ha emesso le proprie linee guida, coerenti con quelle europee. Le "Linee Guida" europee e italiane non si collocano allo stesso livello di qualsiasi altra metodologia di natura accademica o professionale: fanno parte per legge, europea e italiana, del percorso previsto dalla norma per giungere alla decisione di finanziare un'opera con fondi pubblici. Il secondo, grave, errore del Ministero è stato quello di non vincolare i tecnici all'utilizzo delle Linee Guida emanate dal Ministero stesso: se esse non fossero ritenute adeguate, il governo del cambiamento avrebbe dovuto, appunto, prima cambiarle.

La tesi: trasferire merci dalla strada alla ferrovia è dannoso

L'analisi fatta dal Gruppo di Lavoro usa uno strano mix di metodologie, che sembra fatto apposta per produrre il risultato voluto: mostrare che il trasferimento modale dalla strada alla ferrovia è dannoso per la collettività. Si può verificare questa affermazione leggendo i grafici finali della valutazione. Come sempre in questi casi ci sono due scenari: uno ottimista, dove l'opera consente di trasferire più traffico dalla strada alla ferrovia, e

uno meno. Bene: il bilancio finale, sempre negativo, è che più l'opera funziona, più sarebbe grave il danno per la comunità. Questa analisi, quindi, non valuta se la Torino Lione riesce a raggiungere bene lo scopo per cui è stata decisa, trasferire parte del traffico alla ferrovia, ma vuole dimostrare che l'obiettivo stesso del trasferimento modale è un errore.

Analisi dei costi europea, non italiana: perché?

Un aspetto che sembra trascurato è che l'analisi non è stata fatta dal punto di vista italiano, ma europeo: con questo documento, quindi, stiamo dicendo alla Commissione Europea, al governo francese e ai loro tecnici che hanno clamorosamente sbagliato a fare i loro conti e che quindi sono incompetenti se non peggio, asserviti alle lobby ferroviarie (ma non, almeno visti i numeri, a quelle autostradali). Anche questa scelta non aiuterà il nostro Paese sui tavoli internazionali, dove per difendere i propri interessi servono buone ragioni ma anche alleati (Olimpiadi a rischio?). Il perché di questa scelta non è chiaro, tanto che la Commissione Europea si è affrettata a chiarire che l'analisi non è stata da loro richiesta: forse in questo modo i numeri vengono più alti e si possono avvicinare (ma senza raggiungerli) a quelli sparati dalla propaganda No TAV (dove si leggono i 20 miliardi di costo?).

Vogliamo o no connetterci all'Europa?

Paradossalmente, quello che manca in tutta l'analisi e nelle posizioni di chi contrasta l'opera è proprio la dimensione europea: quanto ci interessa far parte attiva, essere integrati e connessi con le altre nazioni di questo continente? Dalla risposta a questa domanda escono indicazioni pratiche per prendere una decisione sulla Torino Lione: per questo la scelta è politica, nel senso alto e nobile del termine.

Articolo pubblicato da *il Sussidiario.net*. [LINK](#)

7. “GOVERNO NO TAV? IL TRUCCO DI TONINELLI E DEGLI ESPERTI (DI PARTE) PER IMBROGLIARE LE CARTE”

13 Gennaio 2019, di *Roberto Zucchetti*

Perché l'Analisi costi-benefici voluta da M5s (e fatta da ingegneri 5 su 6 contrari alla Tav) non ha seguito le linee guida ufficiali?

Fare “la Tav” è cosa utile o dannosa? Credo che si debba iniziare chiedendosi cosa sia “la Tav”. Tav vuole dire “treno ad alta velocità”; chissà perché il treno è diventato femminile (la): forse perché ormai Tav è divenuto un simbolo astratto dentro cui ciascuno può vederci quello che vuole. Riecheggia la contrapposizione tra popolo ed élite (come non ricordare “La Locomotiva” di Guccini che raccontava lo sdegno del ferroviere verso quel “treno pieno di signori”), anche se tutti quelli che hanno viaggiato sui nuovi treni hanno visto che sono usati da tutti.

Dal punto di vista oggettivo, quello di cui si discute è se sia opportuno o meno sostituire un tratto di ferrovia dell'Ottocento, che si arrampica tra Italia e Francia per poter attraversare in galleria la montagna dove è più stretta, con un tratto di ferrovia moderno, che usando una galleria più lunga, permetta di evitare salite e discese, che fanno perdere tempo, consumare energia e limitano quello che i treni possono trasportare.

Tutto qui? No, c'è molto di più.

L'Unione Europea ha sviluppato, in accordo con tutti gli Stati tra cui l'Italia, un grande progetto di rete di trasporto che ha come scopo favorire l'integrazione tra le nazioni e le regioni europee. All'interno di questo progetto, che prevede l'utilizzo di tutti i modi di trasporto, alla ferrovia è assegnato un ruolo privilegiato, per motivi politici, sociali, ambientali e industriali. In particolare, l'Italia e la Francia si sono impegnate, con un trattato internazionale, a sostituire questo pezzo di rete ferroviaria che non si può utilizzare con treni moderni e l'Unione Europea a pagare il 40% del costo della galleria.

La costruzione della galleria, quindi, non è tanto la risposta a un problema (infrastruttura vecchia) quanto lo strumento per realizzare un progetto molto più ambizioso: chiederci “se la Tav va bene” significa chiederci se vogliamo procedere verso un'Europa più integrata, oppure vogliamo chiuderci entro i nostri ristretti confini e confrontarci, da soli noi 65 milioni di italiani, con il resto del mondo, Cina, Usa e Russia compresi.

Per questo è assurdo avere pensato che una Analisi costi-benefici, fatta da cinque ingegneri, possa dire se questo disegno sia utile o dannoso: la scelta è politica nel senso alto e nobile del termine ed è già stata fatta. La Repubblica Italiana ha approvato con il suo parlamento il progetto di rete europea, ha accolto tra le sue leggi le direttive europee che ne fissano gli obiettivi di realizzazione, ha sottoscritto con Austria e Francia trattati internazionali nei quali ha chiesto e offerto impegni. Soprattutto ha già scavato chilometri di gallerie.

Siamo tutti preoccupati per il futuro nostro e dei nostri figli: l'economia va male, c'è disoccupazione e molti sono poveri. Possiamo spendere soldi per fare una galleria? Sì, perché ci aiuta oggi e ci aiuterà in futuro. Noi siamo una “economia di trasformazione”: la nostra ricchezza non l'abbiamo sottoterra (e anche se l'avessimo c'è chi non vorrebbe tirarla fuori) ma importiamo materie prime che lavoriamo e poi esportiamo. Non solo, gran parte di quello che consumiamo arriva dall'estero. Avere sistemi di trasporto moderni ed efficienti è per noi essenziale: più competitività per le imprese, più posti di lavoro; meno costi di trasporto, prezzi più bassi al supermercato.

Questo in futuro, ma oggi? Per costruire la galleria occorrono operai e tecnici, autisti e personale di servizio. E' stato calcolato che saranno necessari, da parte italiana, circa 5mila addetti all'anno per 10 anni, la maggior parte di loro in settori diversi dalle costruzioni. Lavoro vero, che serve per produrre qualcosa che servirà per secoli, non sussidi in attesa di trovare, forse, un lavoro.

Torniamo però un attimo all'Analisi costi-benefici: abbiamo capito che c'è in gioco molto di più, ma è possibile che gli esperti abbiamo idee così differenti su come farla? E' vero che si può far dire a questa analisi quello che si vuole? In parte sì: la torta viene divisa a seconda di cosa ci metti dentro e di quale ricetta usi. Proprio per questo motivo la Commissione europea e il ministero dei Trasporti italiano hanno emanato delle "linee guida", una sorta di ricetta standard ufficiale: chi vuole ricevere i finanziamenti europei e dello stato italiano deve realizzare un'analisi costi-benefici seguendo quella specifica versione della metodologia. Questo agevola il confronto tra diverse richieste ed evita che si scelga di volta in volta la metodologia più favorevole. Il gruppo di lavoro incaricato dal ministro Toninelli non segue queste linee guida, ritenendo di avere una metodologia migliore e più completa. Molti esperti, tra cui io, non concordano con le scelte fatte da loro ma, ciò che importa di più, è che lo stesso ministero non condivide a fondo la loro impostazione.

Si vada sul sito del ministero e si guardi la documentazione delle analisi prodotte per il Terzo Valico di Genova, le uniche finora rese pubbliche. Ci sono due documenti, più una scheda sintetica. Dei due documenti analitici uno è su carta intestata del ministero ed è intitolato "Valutazione ..."; l'altro, su carta bianca, è citato come "Allegato 1", ed è il documento del gruppo di lavoro Ponti. Il documento ufficiale dice con chiarezza che "la scelta metodologica di considerare tra i costi la perdita di accise sui carburanti per lo stato, non è pienamente [corsivo nostro] in linea con le linee guida del Ministero ed europee." Il documento ufficiale del ministero presenta quindi, al paragrafo risultati, non un risultato ma due, che differiscono tra loro di circa 900 milioni (!), indicando in modo evidente di non "sposare" la valutazione del gruppo di consulenti.

Il punto principale di scostamento tra la metodologia Ponti e le linee guida CE e Mit (ma ce ne sono altri) è che il primo considera un "costo" le minori tasse sui carburanti (accise) che lo stato incasserà. La versione standard dell'Analisi costi benefici considera "costo" una risorsa sottratta a un uso alternativo: se uso il cemento per fare la galleria quello stesso cemento non lo posso usare per fare una scuola. Invece, se lo Stato non incassa la tassa, quei soldi non sono "consumati" ma rimangono a disposizione per un uso alternativo e non sono quindi un costo.

La guerra dei No Tav contro le "élite intellettuali", che decidono senza consultarsi con il popolo, sta ottenendo solo di sostituire alcuni intellettuali con altri, che decidono anch'essi nel chiuso delle proprie stanze e senza spiegare come: per questo, ogni sforzo per far capire anche ai non tecnici di cosa si stia parlando è finalmente una novità.

Tatiana Cini, Giuseppe Siciliano e Roberto Zucchetti

- **TATIANA CINI**

Project Manager di Economia dei Trasporti, Società di consulenza PTSCLAS.

- **GIUSEPPE SICILIANO**

Ricercatore di Economia dei Trasporti, Società di consulenza PTSCLAS.

Professore a contratto, MEMIT Università Bocconi Milano.

- **ROBERTO ZUCCHETTI**

Professore Università Bocconi di Milano, Docente in Valutazione delle infrastrutture di trasporto nell'ambito del MEMIT (Master in Economics and Management of Transports and Infrastructures).

Articolo pubblicato da *lavoce.info*, [LINK](#)

8. "GUIDA AD UNA CORRETTA ANALISI COSTI - BENEFICI"

8 Febbraio 2019, di *Tatiana Cini, Giuseppe Siciliano e Roberto Zucchetti*

L'analisi costi benefici rischia di rimanere vittima del dibattito sulla Tav. Invece è una tecnica da rafforzare perché cruciale nel valutare un progetto. Nel primo di due articoli alcune considerazioni di carattere generale sui fattori da considerare.

Un'analisi da rafforzare

Siamo professionisti che utilizzano l'analisi costi benefici. Per questo siamo preoccupati che possa uscire totalmente squalificata dalle vicende legate alla Tav: una tecnica con la quale chiunque può dimostrare una cosa e il suo contrario.

Che impostazioni metodologiche diverse e parametri diversi portino a risultati diversi è cosa nota: fin dal 2008, perciò, la Commissione europea ha elaborato linee guida, divenute più articolate e obbligatorie nel 2014. Anche il ministero delle Infrastrutture, per gli stessi motivi, ne ha emesse di proprie, coerenti con quelle europee. Seguire queste indicazioni ha vari vantaggi: rende comparabili i risultati e riduce le possibilità di manipolare lo strumento; dunque nella nostra pratica professionale ci atteniamo strettamente a esse.

Le nostre riflessioni vogliono essere un contributo per rafforzare questo genere di analisi e le abbiamo organizzate in due contributi: il primo sugli aspetti più generali e il secondo su alcune questioni più specifiche quali il trattamento delle accise, dei pedaggi e l'applicazione della regola della metà.

Analisi costi benefici è analisi finanziaria più analisi economica

L'analisi costi benefici si compone di due parti e non solo di una. L'analisi finanziaria, che analizza i flussi di cassa, cioè gli spostamenti di denaro, e che guarda il progetto da un'ottica particolare, in genere quella del promotore, ma che può anche essere quella dei diversi stakeholder, tra cui lo stato. È in questa parte di analisi che devono trovare adeguata rappresentazione e valutazione fenomeni come le variazioni del fatturato delle imprese (per esempio, autostrade o ferrovie) o del gettito fiscale.

Una seconda parte è l'analisi economica, che prescinde dai flussi monetari e contabilizza i "costi" e i "benefici": guarda il progetto nell'ottica dell'intera comunità di riferimento, trascurando gli effetti di redistribuzione prodotti dal progetto, già messi in evidenza nell'analisi finanziaria.

I "costi" non sono le "spese"

I "costi" non sono le "spese": sono il consumo di risorse scarse sottratte a un uso alternativo. C'è una complessa metodologia per valutare i costi a partire dalle spese: queste vanno depurate da ciò che non è consumo di risorsa, come le tariffe o le imposte (che semplicemente trasferiscono una somma tra due soggetti della comunità), ma anche dagli effetti distorsivi che le imperfezioni del mercato possono causare

nel sistema dei prezzi. Se il progetto trasferisce una parte di traffico da un modo all'altro, sarà necessario contabilizzare con cura le variazioni di consumo di risorse che avvengono in entrambi i modi.

La valutazione dei benefici

Ben più complessa è la valutazione dei “benefici”, cioè dell'utilità che i vari soggetti della comunità complessivamente ottengono dalla realizzazione del progetto. Poiché l'analisi usa come metrica la moneta, tutti gli effetti devono essere espressi in valuta: ciò è più facile per i beni e servizi trattati nel mercato, che hanno un prezzo rilevabile; più difficile per gli effetti non di mercato, come molte esternalità. Si usa quindi la “disponibilità a pagare” quale indicatore indiretto del beneficio (per valutare quanto sia fastidioso il rumore, utilizziamo la spesa che viene affrontata per ridurlo). Il passaggio comporta innanzitutto una grave semplificazione: presuppone infatti che tutti i soggetti della comunità abbiano la stessa capacità di spesa. Ciò però non è ovviamente vero. Nel dibattito sull'analisi costi benefici della Tav, si è detto che i sussidi pubblici portano a scelte inefficienti. Può essere vero, se sono assegnati in modo errato, tuttavia la loro motivazione corretta è proprio “compensare” la diseguale capacità di spesa, rendendo accessibili servizi essenziali o utili, come il trasporto, a chi non ha sufficiente disponibilità economica.

Preferenze rivelate e comunicate

Accettata la semplificazione di usare la disponibilità a pagare come indicatore dell'utilità, ci troviamo di fronte al problema di come misurarla. Qui le vie, chiaramente indicate dalla metodologia, sono due: le “preferenze rivelate” (revealed preference) e le “preferenze comunicate” (stated preference). Nel primo caso, deduciamo dal comportamento di un soggetto il valore che esso attribuisce all'azione: spende 100 per muoversi, l'utilità che ne ricava è maggiore di 100, ma potrebbe essere 200 o 1.000. Se vogliamo saperlo, dobbiamo andare a chiederglielo, con indagini dirette che sottopongono all'intervistato diverse alternative e gli chiedono di scegliere (“preferenze comunicate”).

Le preferenze rivelate si possono usare con una certa affidabilità nelle indagini a posteriori: il progetto modifica i comportamenti e questi rivelano l'utilità che gli attori ne ricavano. Ben più aleatorio è il loro impiego nelle indagini a priori: qui la “rivelazione” non deriva da una osservazione (il fenomeno non è ancora avvenuto), ma dalla previsione di comportamento fatta da un modello di simulazione, il quale, tuttavia, funziona secondo le regole definite dal valutatore. Si tratta quindi di un processo più semplice da realizzare, ma anche più manipolabile e aleatorio. Se, quindi, l'analisi ha uno scopo limitato, come ad esempio scegliere tra un certo numero di progetti simili che chiedono un finanziamento, la semplificazione può essere accettata. In casi più complessi, come ad esempio decidere se aprire un contenzioso miliardario con la Francia e l'Unione europea, la “semplificazione”, a nostro avviso, non può essere accettata e occorre svolgere indagini dirette sul campo.

In generale, un approccio economico richiede di non affidarsi unicamente ai modelli di assegnazione del traffico. Per fare un esempio, in questi modelli il tempo di viaggio è sempre un “costo”, mentre sappiamo che, soprattutto negli spostamenti che hanno motivi diversi dal lavoro, il viaggio stesso può essere lo scopo e quindi fonte del “piacere”: non si spiegherebbe altrimenti il comportamento di chi percorre a piedi il cammino di Compostela.

**Gli autori svolgono abitualmente analisi costi benefici nell'ambito dell'assistenza tecnica fornita per la richiesta di finanziamenti europei, in particolare sul programma Cef, principalmente per porti, centri intermodali, ferrovie e vie d'acqua interne. Roberto Zucchetti ha collaborato con il Commissario straordinario per la Torino-Lione dal 2015 al 2018.*

9. “ANALISI COSTI – BENEFICI: IL VANTAGGIO DEL METODO STANDARD”

19 Febbraio 2019, di *Tatiana Cini, Giuseppe Siciliano e Roberto Zucchetti*

Seguire la metodologia standard nelle analisi costi benefici consente di evitare le manipolazioni. Il “beneficio sociale” va dunque calcolato senza distinguere tra quello del consumatore e quello del produttore, analizzato nell’analisi finanziaria.

Prezzi come indicatori dell’utilità: la gestione delle accise

La pubblicazione dell’analisi costi benefici relativa alla nuova linea ferroviaria Torino-Lione, svolta dal gruppo di esperti guidato dal professor Marco Ponti, offre l’occasione di approfondire alcuni aspetti metodologici che sono stati al centro del dibattito in questi giorni.

L’utilizzo di analisi costi benefici è un valido strumento per accompagnare le scelte di investimento pubblico. Come abbiamo scritto in un nostro precedente articolo, per stimare i vantaggi di un’opera siamo costretti a utilizzare delle approssimazioni, delle “spie”, in grado di fornire un’approssimazione di qualcosa di così vago come “il beneficio che un viaggiatore riceve” da un servizio di trasporto. La più consolidata di queste “spie” è il cosiddetto “costo generalizzato del viaggio” (e le sue variazioni, per essere precisi): il prezzo, il tempo e la fatica (spesso si dimentica questo aspetto essenziale) spesi indicano che il beneficio tratto deve essere almeno pari alla loro somma.

La distinzione tra analisi finanziaria ed economica aiuta a comprendere che, all’interno di quest’ultima, la variazione di un prezzo o di una tassa (per esempio, un’accisa) non è una risorsa consumata, e quindi un “costo”, ma viene considerata nel totale del “costo percepito” quale “spia” per “stimare un beneficio”; un indizio, cioè, che, misurando la disponibilità a pagare, ci suggerisce quanto quel viaggio valga per l’utente. Non ha quindi senso “compensare” questa posta con una corrispondente, ma di segno opposto, variazione del “beneficio dello stato”.

Ovviamente, nessuno è insensibile agli effetti che il progetto può produrre sul bilancio dello stato: nell’analisi finanziaria si disporrà del corretto spazio per analizzarlo e una eventuale variazione positiva del surplus sociale indicherà la presenza di risorse, create dal progetto, sulle quali applicare, eventualmente, una specifica tassazione.

Tariffe: indicatori di costo o trasferimenti di moneta?

Un discorso analogo può essere fatto per le tariffe. Se il progetto ha come effetto spostare parte del traffico da un modo all’altro, produrrà variazioni nella entità dei ricavi tariffari: occorre tenerne conto? Anche le tariffe, nell’impostazione standard, sono trasferimenti e non vanno considerate nell’analisi economica.

Mentre nell’analisi finanziaria è doveroso analizzare l’impatto che il progetto avrà sui bilanci dei diversi gestori, nell’analisi economica ci si dovrà limitare a valutare il differenziale di costo operativo legato all’utilizzo dell’infrastruttura e l’eventuale sottoutilizzazione del capitale fisso impiegato (qualora la riduzione di traffico lasci inutilizzata una parte dell’investimento già fatto). Possiamo utilizzare la tariffa come proxy di queste voci? A nostro parere no: i bilanci dei concessionari autostradali indicano con evidenza che le tariffe coprono i costi di investimento (tramite gli ammortamenti), i costi operativi (con uno squilibrio per cui parte del costo di usura determinato dal traffico pesante è pagato dal traffico leggero), ma comprendono anche gli oneri finanziari e una consistente remunerazione del capitale investito. Queste ultime voci, interessi e utili, non vanno considerate nell’analisi economica. Inoltre, l’ammortamento degli investimenti in regime di concessione è calcolato con il metodo finanziario e non tecnico, mentre, osservando il fenomeno dal punto di vista economico, si deve far riferimento a quest’ultimo valore: per questo le tariffe non possono essere utilizzate come approssimazione del costo.

Due esempi di variazione del valore edonico

Il tema delle preferenze rivelate, desunte cioè dai comportamenti osservati, assume particolare importanza con l'utilizzo della cosiddetta "regola della metà". La quale dovrebbe essere usata come semplificazione per stimare il beneficio di coloro che cambiano comportamento: prima non si muovevano e dopo si muovono; prima si muovevano con un modo e dopo con un altro. In parole semplici, si suppone che alcuni colgano tutto il beneficio rappresentato dalla variazione del costo generalizzato del trasporto e altri solo in minima parte: in assenza di altre indicazioni, si calcola la media dividendo l'intera variazione per la metà.

A parte la supposizione che la distribuzione di utilità sia lineare, il problema è che si valuta il differenziale di utilità facendo solo riferimento alla variazione di Cgt. Ciò è vero se il progetto modifica solo il costo e non anche l'utilità che si trae dal viaggio, indicata come "valore edonico del viaggio". Ciò può avvenire per piccole variazioni di tempo o prezzo, per esempio in ambito di trasporto urbano, ma non avviene con l'introduzione di sistemi di trasporto molto innovativi, come l'alta velocità ferroviaria, i treni merci a standard europeo ma neppure introducendo la metropolitana al posto di un servizio di superficie. Significative sono le indicazioni metodologiche internazionali a questo proposito.

Facciamo un esempio: lo sviluppo dell'alta velocità ferroviaria ha spostato molte persone che viaggiavano in auto o in aereo sul treno. Valutare il "beneficio" che ne hanno tratto facendo la metà del costo generalizzato del trasporto ferroviario tra prima e dopo è troppo riduttivo: non solo si risparmia tempo, ma si viaggia più comodi, si può telefonare e lavorare, andare e tornare in giornata senza dover pernottare fuori. Tutti elementi che modificano in modo rilevante il valore edonico del viaggio e che l'applicazione della regola della metà erroneamente trascura. L'anno scorso abbiamo realizzato oltre 5.500 interviste a viaggiatori a bordo dei treni alta velocità e le risposte hanno dimostrato che il beneficio dichiarato è molto più alto di quello calcolato con la regola della metà e la distribuzione dell'utilità percepita non è affatto lineare. Purtroppo, non abbiamo visto utilizzare questi dati, a disposizione del ministero, per migliorare le stime nel caso della costruzione della linea del Terzo valico.

Facciamo un altro esempio: la realizzazione di una galleria di base non riduce solo i tempi di trasporto delle merci su ferro, ma ne modifica radicalmente le caratteristiche: maggiore portata dei treni e quindi minore costo per unità trasportata, ma anche maggiore capacità e, soprattutto, maggiore affidabilità della linea. Riportare tutto questo a una leggera variazione del "costo del tempo" è molto riduttivo: ci sono linee, come quelle svizzere, dove la trasformazione è già avvenuta. Si dovrebbe quindi chiedere agli operatori che già le utilizzano quali benefici traggono dal nuovo contesto operativo e basare l'analisi su parametri meno ipotetici e più solidi.

C'è infine un ultimo punto che deve essere indagato: il metodo utilizzato per l'analisi costi benefici del Terzo Valico e della Torino Lione stima il surplus del consumatore conteggiando le accise e i pedaggi pagati, ma divide per due il valore ottenuto, per una generalizzata quanto acritica applicazione della regola delle metà. Il valore delle accise e dei pedaggi, conteggiato a metà tra i benefici, sembra (usiamo questa cautela perché nessuna tabella esplicativa è stata pubblicata) essere compensato sottraendo per intero il loro valore come costo: se così fosse, ci troveremmo di fronte a una strutturale e immotivata penalizzazione di ogni cambio modale. Ovviamente, se ciò invece non fosse, ci aspettiamo un calcolo trasparente che mostri l'invarianza tra il risultato ottenuto mettendo e togliendo le accise e quello che, invece, si ottiene evitando di coinvolgerle nel conteggio.

In conclusione, dunque, è meglio seguire la metodologia standard e calcolare il "beneficio sociale" al netto degli effetti monetari, senza distinguere tra beneficio del consumatore e del produttore, già ben analizzato nella parte finanziaria. Non si comprende, quindi, l'insistenza a utilizzare una metodologia diversa da quella standard, definita proprio per evitare manipolazioni e controversie.

**Gli autori svolgono abitualmente analisi costi benefici nell'ambito dell'assistenza tecnica fornita per la richiesta di finanziamenti europei, in particolare sul programma Cef, principalmente per porti, centri intermodali, ferrovie e vie d'acqua interne. Roberto Zucchetti ha collaborato con il Commissario straordinario per la Torino-Lione dal 2015 al 2018.*

Ennio Cascetta

- Professore ordinario di Pianificazione dei Sistemi di Trasporto, Università Federico II, Napoli
Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge USA.
- Da ottobre 2015 a giugno 2017 è stato coordinatore della Struttura tecnica di Missione per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle infrastrutture e l'Alta Sorveglianza presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.
- Da gennaio 2018 a Novembre 2018 è stato Presidente di Anas Gruppo FS Italiane.
- Da settembre 2018 è Presidente del Comitato di Indirizzo per la gestione del programma di ricerca e formazione "FS Academy" – convenzione Università degli Studi di Napoli Federico II e FS Italiane Spa.

Articolo pubblicato da *il Sole 24 ORE*, [LINK](#)

10. "TAV, ANALISI COSTI – BENEFICI: CRITERI DISCUTIBILI E RISULTATI PARADOSSALI"

17 Febbraio 2019, di *Ennio Cascetta*

Il rapporto del Mit sulla analisi benefici costi della linea Torino-Lione, contiene diversi aspetti non condivisibili che ne inficiano le conclusioni e le eventuali decisioni su di esse basate. Il primo riguarda la valutazione dei costi. Si considerano come costi non solo quelli di investimento e di gestione dei servizi ferroviari ma anche, e soprattutto, i mancati introiti delle accise sul carburante per la riduzione dei tir e delle auto e quelli dei gestori autostradali.

Nello scenario di maggiore traffico (irrealistico per lo studio) questi "costi" valgono rispettivamente 6,1 e 7,9 miliardi con un risultato economico («Van») negativo dell'intero investimento di circa 7.8 miliardi. Nello scenario ritenuto più realistico dallo studio, si dimezza il traffico ferroviario, i mancati ricavi dalle accise si riducono a soli 1,6 miliardi e i mancati introiti dei gestori autostradali a 2,9 miliardi con un «Van» ancora negativo di circa 7 miliardi. Insomma le cose vanno meglio (o meno peggio) e si "risparmiano" 800 milioni se la ferrovia trasporta meno merci e meno passeggeri. È agevole concludere che le cose andrebbero ancora meglio (o meno peggio) se una volta finita la ferrovia questa non fosse aperta al traffico. È evidente la distorsione di queste ipotesi che confondono analisi economica ed analisi finanziaria e valutano la convenienza di un investimento sulla base dell'attuale sistema di tassazione indiretto tutto basato sui carburanti. Se cambiasse la tassazione italiana spostandola dai carburanti ai tabacchi o ai giochi di azzardo cambierebbe radicalmente la convenienza economica dell'investimento. I sistemi di tassazione si cambiano, le infrastrutture e la visione del sistema dei trasporti nazionale ed europeo basato su un uso maggiore della ferrovia e su una minore dipendenza dai combustibili fossili e dall'autotrasporto, no. Se si facesse una analisi benefici costi dell'intera rete ferroviaria italiana utilizzando il metodo utilizzato dal Mit potrebbe risultare conveniente chiuderne buona parte lasciando che persone e cose si spostassero unicamente su strada, ancor meglio su autostrada. Una conclusione davvero paradossale per un ministero che si è ripetutamente espresso per la tutela dell'ambiente, la sicurezza stradale, il trasporto ferroviario dei pendolari e contro le concessioni autostradali.

Ancora, risulta molto discutibile il metodo utilizzato per calcolare i benefici. Un euro in meno per i concessionari autostradali vale solo 50 centesimi come risparmio dell'automobilista. Una conseguenza di un metodo tradizionale, e teoricamente superato, di calcolare i benefici dei consumatori che però presuppone che vengano eliminati dai costi e dai benefici i trasferimenti, cosa non fatta nella analisi del Mit. E a proposito di mancati introiti degli operatori, nella analisi non c'è traccia di tanti altri operatori avvantaggiati dalla crescita del traffico ferroviario, ad esempio i terminalisti portuali che vedrebbero aumentare il traffico di container per il migliore collegamento ferroviario dei porti liguri.

Altrettanto incomprensibile appare il quadro della valutazione. Vengono considerati i costi di investimento (11,5 miliardi) e i benefici della intera tratta Bussoleno-San Jean de Murien, e quindi i costi sostenuti dalla Francia, dalla Ue e le perdite di accise italiane, francesi e svizzere. È come se la analisi le stesse facendo la Ue, che le ha ripetutamente fatte con tecniche più sofisticate. Anche in questo caso un paradosso aiuta a comprendere meglio. Se la linea fosse a costo zero per l'Italia (la Ue e la Francia pagano tutti i costi) anche

nell'ipotesi più ottimistica sul traffico, l'analisi risulterebbe egualmente negativa. Ma questa analisi benefici costi non dovrebbe servire per le decisioni dell'Italia?

Inoltre, la valutazione dei costi di investimento (almeno quelli relativi al contributo italiano di circa 5 miliardi) dovrebbe tenere conto della attuale situazione economica, dell'elevato tasso di disoccupazione non solo nell'edilizia, oltre che degli effetti indotti sull'economia, sia diretti che indiretti. Tutto ciò manca nell'analisi che tiene conto solo della disoccupazione del settore e riduce il costo finanziario dell'investimento di un mero 15 per cento.

Infine, le stime di traffico appaiono arbitrarie. Buona parte del rapporto è dedicata a dimostrare l'eccessivo ottimismo della stima del 2011 che prevede 52 milioni di tonnellate merci, 4,6 milioni di passeggeri di lunga percorrenza e 8 milioni di passeggeri regionali al 2059 e si propongono valori sostanzialmente dimezzati sulla base di diverse ipotesi di crescita del Pil (e quello europeo?). Sia i primi che i secondi a quanto è dato capire non si basano su un'analisi dei flussi di domanda dell'intero settore alpino che oggi utilizza i passaggi di Ventimiglia, Frejus, Monte Bianco tenendo conto della maggiore convenienza di percorsi che utilizzano il nuovo tunnel con prestazioni completamente diverse, treni merci lunghi 750 metri e pesanti 2000 tonnellate o di convogli di alta velocità che impiegano 2 ore e 40 minuti da Milano a Lione contro le 5 ore attuali.

Insomma leggendo il rapporto del Mit si ha la netta sensazione di un approccio pregiudizialmente contrario alla ferrovia, come direbbe Totò "a prescindere", in netto contrasto con le scelte fatte nei decenni dal nostro Paese, dalla Ue e da tanti altri Paesi del mondo, ad iniziare dalla Cina.

11. “ALTA VELOCITÀ, ANALISI COSTI – BENEFICI E L’EUROPA CHE FINANZIA I TRASPORTI”

25 Gennaio 2019, di *Ferpress*

Ennio Cascetta ha scritto oggi, su *Il Mattino*, un articolo molto importante su “Alta velocità, la vera analisi costi benefici e la Napoli-Bari”, proprio mentre altri giornali riportavano la notizia che l’Europa finanzia i trasporti e le infrastrutture con un bando da 100 milioni di euro (con scadenza al 24 aprile 2019), per “rimuovere i colli di bottiglia, realizzare i collegamenti mancanti, migliorare l’interoperabilità ferroviaria, nonché investire nella sostenibilità e nell’efficienza dei sistemi di trasporto”.

La circostanza può essere casuale, ma – in realtà – i due articoli convergono sulla stessa finalità. La conclusione dell’articolo di Cascetta, infatti, è esemplificativa. Scrive l’autore del piano di “Connettere l’Italia”: “Insomma, piuttosto che fare analisi benefici costi di opere già decise, coerenti con un progetto Paese e attualmente in costruzione, sarebbe molto più utile fare progetti e analisi benefici/costi di soluzioni che ancora non ci sono”.

Il ragionamento di Cascetta parte dall’analisi dei numeri, fattuali e indiscutibili, della “rete” Alta Velocità realizzata, cioè la Salerno-Torino, osservando che “Dieci anni di esperienza ci dicono che l’Alta Velocità ferroviaria è stata la più importante innovazione nel sistema dei trasporti italiano negli ultimi decenni, così come lo furono le autostrade negli anni 60 e 70. Come le autostrade non sono un altro collegamento stradale – scrive ancora Cascetta –, i servizi di Alta Velocità sono percepiti ed utilizzati dai viaggiatori in modo diverso dagli altri servizi ferroviari di media e lunga percorrenza. Sono la metropolitana d’Italia”.

I numeri che Cascetta porta a conforto della propria tesi sono numerosi, a partire dal dato che – nel 2009 (primo anno di esercizio dell’AV) – sulla direttrice Nord-Sud del Paese sono stati effettuati 20 milioni di viaggi sui treni AV, mentre nel 2017 i viaggi sulla stessa direttrice sono stati 43 milioni, con tendenza all’ulteriore aumento. Si tratta – spiega ancora Cascetta – di “una domanda di trasporto più che raddoppiata in soli otto anni, con una crescita straordinaria in un periodo di crisi economica senza precedenti”.

Ma il ragionamento di Cascetta si spinge anche più in là: l’Alta Velocità, in relazione alla rete e alle modalità anche profondamente innovative dei servizi offerti (unico paese in Europa ad avere la concorrenza di due operatori sulle stesse linee), è un “vero e proprio brand ben diverso dagli altri servizi ferroviari come un percorso autostradale è diverso da uno su strada statale a due corsie”.

E qui viene la conclusione, in qualche maniera, dell’articolo di Cascetta (che è, in realtà, molto lungo e ampiamente argomentato, con corredo di dati e cifre): “Completare la rete dei servizi di AV sulle principali direttrici del Paese è quindi una scelta di equità, di eguali opportunità di sviluppo per tutta l’Italia, di integrazione con le altre reti europee che dal 2020 dovranno liberalizzare i servizi ferroviari di AV. Si tratta di un progetto-Paese che va ben al di là dei benefici e costi, peraltro convenzionali e puramente economici, della singola tratta”. Secondo l’autore, “in questi mesi il dibattito pubblico è invece tornato alla analisi della singola opera, senza tener conto del sistema e del progetto complessivo”, finendo per costituire “l’altra faccia della medaglia della shopping list della legge obiettivo”, che sommava le opere (arrivando, alla fine, a una cifra incredibile e – praticamente – insostenibile) senza la capacità di inserirle in un progetto.

Il bando dell’Unione Europea, se opportunamente utilizzato, fornisce l’occasione per scelte sulla politica delle infrastrutture inserite in una strategia di lungo periodo. Ma l’importante è sottrarre questo dibattito alla logica degli schieramenti, che non è mai utile per effettuare le scelte più opportune.

G. E. Cantarella, A. Cappelli, E. Cascetta, P. Costa, M. Crispino, A. Delpiano, A. Di Febbraro, G. Gentile, M. E. López Lambas, E. Marcucci, G. Maternini, R. Mauro, A. Nuzzolo, M. Percoco, S. Ricci, F. Russo, L. Senn, R. Zucchetti

Giulio Erberto Cantarella, Università di Salerno - **Agostino Cappelli**, Università IUAV di Venezia - **Ennio Cascetta**, Università di Napoli Federico II - **Paolo Costa**, Università Cà Foscari Venezia - **Maurizio Crispino**, Politecnico di Milano - **Alessandro Delpiano**, Pianificazione Territoriale e Trasporti Bologna - **Angela Di Febbraro**, Università di Genova - **Guido Gentile**, Università La Sapienza di Roma - **María Eugenia López Lambas**, Universidad Politécnica de Madrid - **Edoardo Marcucci**, Università di Roma 3 - **Giulio Maternini**, Università di Brescia - **Raffaele Mauro**, Università di Trento - **Agostino Nuzzolo**, Università di Roma 2 - **Marco Percoco**, Università Bocconi Milano - **Stefano Ricci**, Università La Sapienza di Roma - **Francesco Russo**, Università di Reggio Calabria - **Lanfranco Senn**, Università Bocconi Milano - **Roberto Zucchetti**, Università Bocconi Milano.

Documento pubblicato da *il Sole 24 ORE*, [LINK](#)

12. “SULLA VALIDITA’ DELLE ANALISI BENEFICI - COSTI IN CORSO PER LE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE”

20 Febbraio 2019

DOCUMENTO FIRMATO DA DICOTTO DOCENTI UNIVERSITARI ED ESPERTI DI ECONOMIA ED INGEGNERIA DEI TRASPORTI

Tav, ecco il documento dei 18 professori che contesta l'analisi costi-benefici Documento integrale firmato da 18 professori universitari che evidenzia gli errori e le omissioni della metodologia usata nella redazione dell'analisi benefici-costi Tav del gruppo di esperti Mit presieduto dal prof. Ponti.

La pubblicazione delle Analisi Benefici – Costi svolte dal gruppo di esperti MIT presieduto dal prof. Ponti sul collegamento ferroviario Torino – Lione e, prima, sulla linea AC Genova – Milano (Terzo valico dei Giovi) ha consentito di constatare - alla totalità degli esperti intervenuti in argomento - i molti errori (costi indebitamente imputati all'opera) ed omissioni (benefici non considerati o stimati in modo almeno discutibile) della metodologia applicata. Si tratta di errori ed omissioni messi in evidenza, che rendono del tutto arbitrarie le conclusioni negative raggiunte. Rafforza queste convinzioni la preoccupante Relazione tecnico-giuridica (Avv. Pucciarello) che accompagna l'analisi costi benefici della Torino Lione, che a nostro avviso avrebbe dovuto essere tenuta in conto anche nelle valutazioni della Benefici-Costi, in quanto le valutazioni giuridiche evidenziano i possibili costi della non realizzazione del progetto.

Alcuni di questi sono certi (penali e ripristino dei territori su cui si svolgono i lavori in corso), altri probabili, secondo l'avv. Pucciarello del MIT, che riguardano non solo la restituzione o la rinuncia ai contributi UE ma anche i potenziali danni che i paesi europei potrebbero imputare all'Italia per la soluzione di continuità di un corridoio della rete TEN-T, deliberato dal Parlamento europeo e dal Consiglio europeo col voto favorevole dell'Italia con un Regolamento europeo cioè con fonte giuridica non derogabile neanche dal Parlamento italiano con sua legge. Entrando nel merito della valutazione delle scelte metodologiche e dei sistemi di calcolo dell'analisi, riteniamo richiamare solo alcune questioni che abbiamo ritrovato anche nella nota del prof Pierluigi Coppola, componente del gruppo di esperti presieduto dal prof. Ponti, ma che non ha sottoscritto i risultati dello studio sulla Torino-Lione.

Ci teniamo a premettere che le preoccupazioni e le osservazioni del prof. Coppola costituiscono tutt'altro che un giudizio individuale culturalmente isolato. Esse sintetizzano invece una posizione consolidata nelle discipline dell'economia e dell'ingegneria dei trasporti e riprese sia nelle Linee Guida dell'Unione Europea e dello stesso Ministero dei Trasporti (del 2017) sia nelle esperienze internazionali di studi di fattibilità.

Le questioni centrali, sempre valutate quando si affronta quello che in campo internazionale è definito un “megaproject, e invece del tutto trascurate o valutate arbitrariamente nello studio redatto, sono in particolare le seguenti:

- A. Lo scenario di riferimento è senza dubbio alcuno quello europeo (si sta valutando un elemento di un corridoio strategico della rete TEN-T) e, di conseguenza, se gli effetti del progetto sono in primo luogo quelli riferibili al campo nazionale (terzo valico di Genova, potenziamento del collegamento ferroviario tra Brescia e Trieste, prospettive future dei Porti della rete TEN-T europea: Genova, Venezia, Trieste) questi sono di fatto estesi a tutti i paesi connessi alla rete TEN-T dal progetto in valutazione (nel caso della Torino-Lione: Ungheria, Slovenia, Francia, Spagna e Portogallo). Questo aspetto ha effetti diretti sulle previsioni di domanda e sui benefici conseguibili nel “lungo periodo” con effetti distorsivi che lo studio del gruppo Ponti ammette, riconoscendo di non aver utilizzato un modello economico di trasporti per le previsioni di domanda e sostituendolo con due scenari scelti a discrezione dagli analisti, senza alcuna motivazione o analisi di sensitività. Ci troviamo così di fronte ad una decisione di utilizzare “metodologie originali” non calibrate e non supportate da altre esperienze che si scostano dalla metodologia consolidata determinando risultati non valutabili scientificamente e quindi inaccettabili. Il sistema delle infrastrutture strategiche italiane da adeguare è già stato individuato nel sottosistema italiano della rete TEN-T (archi e nodi dei quattro core corridors, Mediterraneo, Reno-Alpi, Scandinavo-Mediterraneo, Adriatico-Baltico) il cui adeguamento ha valore strategico (in quanto definito tale perché finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di lungo periodo (2030-2050) della economia e della società europea ed italiana recepiti dai regolamenti europei 1315/2013 e 1316/2013) in quanto ordinato: - all'adeguamento ai migliori standard tecnologici delle reti stradali, ferroviarie, di navigazione interna e dei nodi portuali, aeroportuali ed interportuali, comuni all'intera Unione Europea; - alla riduzione delle emissioni di gas serra da trasporto anche attraverso lo spostamento modale dalla strada alla ferrovia, alla navigazione interna e al mare; - alla eliminazione degli archi mancanti e dei colli di bottiglia che ostacolano l'allargamento e l'approfondimento fisico del mercato unico interno europeo: driver storico del successo economico del progetto di integrazione europea dagli anni '50 ad oggi. Una corretta analisi di un progetto strategico dovrebbe pertanto determinare in quale modo lo stesso realizza l'adeguamento tecnologico, lo spostamento modale, l'allargamento del mercato interno europeo. Sono questi i riferimenti utili a valutare prima di tutto l'adeguatezza degli strumenti metodologici applicati. L'analisi costi benefici impiegata dal gruppo Ponti non è in grado di misurare questi benefici. L'analisi benefici costi di un singolo elemento all'interno di un sistema di collegamenti che rispondono nel loro complesso ad obiettivi strategici sarebbe comunque uno strumento improprio per prendere decisioni, anche se tale analisi fosse condotta in modo corretto. La rilevanza della scelta europea e nazionale è ancora più rilevante nel contesto degli andamenti dell'economia italiana che dall'inizio della crisi economica ad oggi ha visto crescere il ruolo dell'export dal 20 al 31 per cento del PIL e che vede nel continente europeo il principale mercato di sbocco del nostro export. Il trasporto delle merci e dei viaggiatori attraverso l'arco alpino e i vincoli di capacità di molti di questi collegamenti stradali rendono ancora necessario l'affiancamento di un sistema ferroviario con caratteristiche tecnologiche europee (lunghezza, sagoma e velocità commerciale) anche prescindendo dalle considerazioni sulle emissioni di gas clima alteranti, ma tenendo invece in conto il carico del trasporto su gomma in un ambiente delicato come quello alpino.
- B. La valutazione dei mancati introiti dello Stato e delle concessionarie di autostrade La questione controversa su cui si sta concentrando l'attenzione pubblica, perché di facile comprensione, riguarda la considerazione tra i costi del progetto dei mancati introiti (Stato e Autostrade) per la diversione dei flussi dalla strada alla ferrovia. Una scelta di politica di trasporto che non spetta di certo ad un gruppo di consulenti del MIT e che qualora venisse accolta metterebbe in discussione l'intera politica nazionale ed europea dei trasporti. Se si immaginasse di considerare “costo del progetto” la perdita di ricavi (dello Stato e dei concessionari) si metterebbe in discussione tutta la politica ambientale per la riduzione delle emissioni ed anche lo sviluppo dei veicoli stradali a trazione elettrica, i sistemi condivisi, lo sviluppo dei percorsi ciclo pedonali e così via. Ma restando all'analisi costi-benefici della Torino Lione la forzatura del gruppo Ponti risulta evidente non appena si sottolinei che l'analisi Benefici Costi non viene redatta per lo “Stato” e tutti i “Produttori” ma per la collettività in accordo alle linee Guida della UE e del MIT. Se l'analisi è effettuata per la “collettività” tutti i trasferimenti interni si annullano perché non rappresentano consumi di risorse collettive e quindi accise, iva, tasse e minori ricavi autostradali non vanno considerati”.

Firmato dai seguenti docenti universitari ed esperti di Economia ed Ingegneria dei trasporti:

- **Giulio Erberto Cantarella**, Università di Salerno
- **Agostino Cappelli**, Università IUAV di Venezia
- **Ennio Cascetta**, Università di Napoli Federico II
- **Paolo Costa**, Università Cà Foscari Venezia
- **Maurizio Crispino**, Politecnico di Milano
- **Alessandro Delpiano**, Pianificazione Territoriale e Trasporti Bologna
- **Angela Di Febbraro**, Università di Genova
- **Guido Gentile**, Università La Sapienza di Roma
- **María Eugenia López Lambas**, Universidad Politécnica de Madrid
- **Edoardo Marcucci**, Università di Roma 3
- **Giulio Maternini**, Università di Brescia
- **Raffaele Mauro**, Università di Trento
- **Agostino Nuzzolo**, Università di Roma 2
- **Marco Percoco**, Università Bocconi Milano
- **Stefano Ricci**, Università La Sapienza di Roma
- **Francesco Russo**, Università di Reggio Calabria
- **Lanfranco Senn**, Università Bocconi Milano
- **Roberto Zucchetti**, Università Bocconi Milano.

Paolo Costa

- Presidente del Consiglio di Amministrazione di SPEA Engineering s.p.a. (dal 2010).
 - Membro del Consiglio di Sorveglianza dell'Aeroporto di Nizza e Costa Azzurra (dal 2016).
 - Membro del Consiglio Generale della Fondazione di Venezia – ex Fondazione Cassa di Risparmio di Venezia (dal 2017).
 - Membro del Consiglio Direttivo di SIPoTra, Società Italiana di Politica dei trasporti (dal 2013).
 - Partner fondatore di C+3C Sistemi e Strategie s.r.l (dal 2016).
-

Articolo pubblicato dal *Corriere di Verona*, [LINK](#)

13. “LE DUE VELOCITÀ DELLA TAV”

13 Gennaio 2019, di *Paolo Costa*

Lo si è visto con la manifestazione di [ieri] a Torino. Finalmente sulla TAV anche buona parte del Nord batte un colpo.

Non tutto, perché manca ancora all'appello una parte del Nordest (le regioni Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna e Trentino Alto Adige). Ma ci si può accontentare. Perché le prese di posizione dei presidenti del Veneto Zaia e della Lombardia Fontana ma anche di molti sindaci e rappresentanti di forze economiche e sociali lombardo-venete — liberano da un assurdo localismo la questione della Torino-Lione.

Si vorrà leggere il nuovo Sì TAV come contrapposizione di interessi tra Nord e Sud, come competizione politica tra Lega e Movimento Cinque Stelle. C'è anche questo. Ma la vera novità dell'allargamento del fronte favorevole alla TAV al di fuori di Piemonte e Liguria sta nella presa di coscienza del fatto che la «grande opera» in questione non è solo un tunnel di 57 chilometri tra Susa e Saint Jean de Maurienne o 237 chilometri di ferrovia tra Torino e Lione, ma l'intera tratta italiana che va dalla Val di Susa a Trieste, che, a sua volta, è solo parte del Corridoio europeo Mediterraneo che va dall'Ungheria alla Spagna, anch'esso solo parte di quella rete trans europea di trasporto che unificherà il mercato interno dell'UE entro il 2030.

Un'opera, l'Intera rete TEN-T, che produce benefici in tutta l'Unione Europea.

Mentre il corridoio Mediterraneo, da completare in Italia con la Torino Lione, ma anche con la Brescia-Padova, la Mestre-Trieste e la Trieste Divaccia, produce benefici per tutti i paesi a sud delle Alpi: in Ungheria, Croazia, Slovenia, Italia, Francia e Spagna. Una prospettiva questa — la sola corretta — che rende del tutto influente l'analisi costi benefici della Commissione Ponti perché applicata all'oggetto sbagliato (la «parte» Torino-Lione invece del «tutto» Corridoio Mediterraneo, se non intera TEN-T); per non parlare della mancata presa in considerazione dei benefici potenziali di medio-lungo periodo da incremento di produttività e da rilocalizzazione di industria e servizi, come insegnano le prime analisi degli effetti decennali della TAV Milano Roma sullo sviluppo di Emilia-Romagna (Bologna) e Toscana (Firenze).

Ma, perché non si è sprovvincializzato prima il confronto sulla TAV? Per almeno due motivi macroscopici, tra i molti. La mancanza, da troppo tempo, della definizione di uno scenario condiviso di sviluppo territoriale del nostro Paese e delle sue proiezioni europee e mondiali che faccia da bussola alle scelte infrastrutturali strategiche. E la timidezza della Commissione Europea, colpita dal morbo sovranista, nell'affermare il valore delle proprie decisioni già prese — realizzare «tutta» la rete TEN-T —, lasciando agli stati membri e ai loro trattati bilaterali solo il compito di decidere il «come».

Andrea Boitani

- Professore di Economia Politica Università Cattolica, Milano.
- Già professore presso le Università di Cambridge, Bergamo, Perugia e Roma.
- Componente del comitato scientifico del Master in Economia della Regolazione, Università di Roma II, Tor Vergata.
- Componente dell'editorial board di "Politica Economica/Journal of Economic Policy".
- Componente del comitato di direzione di "Munus. Rivista giuridica dei servizi pubblici".
- Componente del comitato di direzione di "Mercato, concorrenza, regole".

Articolo pubblicato da *il Sole 24 ORE*, [LINK](#)

14. “ANALISI COSTI – BENEFICI COSTRUITA PER BOCCIARE LA TAV”

15 Febbraio 2019, di *Andrea Boitani*

L'unica cosa che i praticanti dell'Analisi Costi Benefici (ACB) non possono dire è di essere dei semplici «contafagioli». Il contafagioli usa i numeri per contare oggetti conosciuti. Probabile che voglia contare separatamente borlotti e cannellini, ma non ha l'onere di definire cosa sia un borlotto o un cannellino. A ciò ha provveduto il botanico, secoli prima.

Non così neutrale il compito di chi si accinge all'ACB. I numeri su cui si esercita deve in buona parte costruirseli. Deve scegliere quali siano i costi rilevanti, per esempio quelli dell'intera linea tra Torino e Lione (indipendentemente da chi li deve sostenere) oppure quelli che dovrà sostenere l'Italia oppure - come sembra abbiano fatto i 5/6 degli esperti del ministro Toninelli – i costi per costruire una linea tra Torino e Saint Jean de Maurienne. Dovrà poi fare una stima della domanda. Non è cosa semplice, specie su un orizzonte temporale lungo e per grandi progetti, che possono impattare su spostamenti di persone e merci in un corridoio di centinaia di chilometri e che attraversa diversi paesi, come il corridoio 5 in cui si inserisce il Tav.

Purtroppo, sembra che gli esperti incaricati dal ministro Toninelli di fare l'ACB del Tav e di altre opere decise molto tempo fa e già in parte realizzate si siano applicati più a criticare le stime fatte dall'ACB del 2011 (tacendo di quella Ue del 2015) che a produrre nuove evidenze robuste sulla domanda che loro ritengono realistica. Magari le vecchie stime saranno pure state sbagliate, ma come si fa a ritenere “oggettive” quelle nuove? Eppure, non è che il ministero non disponesse di strumenti validi per fare stime più attendibili.

Per inciso, anche la scelta della vita utile non è proprio neutrale, incidendo sulla dimensione complessiva dei benefici (più lunga la vita utile scelta, maggiore sarà la somma dei benefici). Ancor meno neutrale la scelta del tasso con cui si scontano i benefici che arriveranno nel futuro: tanto più alto il tasso di sconto e tanto meno peseranno i benefici più lontani nel futuro. Quindi tanto minore il peso attribuito al benessere delle generazioni future e maggiore l'egoismo intergenerazionale. Il contafagioli può qui (come in altri passaggi delicati) rifugiarsi nella «Guida all'analisi costi-benefici dei progetti di investimento», prodotta dalla Commissione Ue nel 2014 e nelle «Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche», varate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2017. Ovviamente si tratta di scelte politiche (che orrore!). Ma l'ACB, come tutte le analisi economiche, è sempre politica e non puramente “tecnica”. Ciò che comunque l'analista non dovrebbe fare è zigzagare tra linee guida diverse, scegliendo fior da fiore i metodi e i parametri che più lo convincono. Per esempio, cosa succederebbe con un orizzonte temporale più lungo e un minore grado di egoismo intergenerazionale non sarebbe lecito mostrarlo? Le Guide dicono che sì è lecito, ma gli analisti del Tav si guardano dal farlo. Magari ottenevano lo stesso il risultato desiderato dal committente (bocciare il Tav) in modo più elegante. Lo stesso vale per accise e pedaggi, che dà luogo a risultati paradossali già messi in evidenza da autorevoli commentatori.

L'ACB standard (e così quella del Tav) usa una “metrica” (i valori monetari) tutt'altro che neutrale sotto il profilo distributivo. Dietro quella metrica c'è un'implicita scelta di considerare ottimale la distribuzione del

reddito esistente. Una metrica così chiaramente influenzata da un a priori può andare bene per fare analisi comparative tra diverse soluzioni progettuali. Più difficile accettare quella metrica per dire sì o no a un solo progetto, come è stato fatto per il Tav e il Terzo valico.

In conclusione, nell'ACB le scelte discrezionali (e quindi necessariamente politiche) entrano fin dall'inizio e ne caratterizzano ogni passaggio. L'ACB resta un prezioso strumento di valutazione. Non il responso di Sibilla. E neppure la conta dei fagioli.

Articolo pubblicato da *Avvenire.it*, [LINK](#)

15. INTERVISTA. ANDREA BOITANI: "PER LA TAV TRE SCENARI, NESSUNO A COSTO ZERO"

2 Febbraio 2019, di *Paolo Viana*

L'economista della Cattolica smentisce che la Lega gli abbia commissionato uno studio sui costi-benefici della Tav. Poi invita a non scaricare sui "tecnici" le scelte che competono alla politica.

Per qualche giorno lo hanno accusato di essere la 'manina' di Salvini per difendere la Tav. Ma Andrea Boitani, economista dell'Università Cattolica, smentisce di aver redatto un'analisi costi-benefici alternativa a quella commissionata dal ministro Toninelli.

Professor Boitani, Lei è il consigliere di Salvini sulla Tav?

Assolutamente no, non conosco il Ministro e nessuno del suo staff.

Eppure hanno detto - e scritto - che Le hanno commissionato un'analisi costi-benefici per smentire quella del professor Ponti, accusata di essere No Tav.

Guardi, non sono mai stato avvicinato da nessuno che mi chiedesse un simile lavoro che poi non avrei accettato, per la banalissima ragione che questo tipo di analisi non rispettano i tempi della politica: bisogna raccogliere dati, creare modelli. La stessa analisi costi benefici di cui si parla, se veramente è stata messa in piedi in due settimane per disporre di uno strumento politico, allo scopo di contrapporsi a quella commissionata da Toninelli, è una pagliacciata. In ogni caso, né io né i colleghi Roberto Zucchetti e Lanfranco Senn della Bocconi, visto che si parla di noi tre, si sarebbero prestati a un simile disegno. Infatti, anche loro hanno smentito come smentisco io.

Com'è finito sul tavolo di Salvini un documento su costi e benefici della Tav firmato - a quel che si dice - Boitani?

In autunno, con i colleghi Senn e Zucchetti siamo stati invitati a partecipare a una riunione dell'Osservatorio Tav e ciascuno ha presentato in piena libertà le sue considerazioni sul tema. Personalmente, ho avanzato quelli che ho definito "suggerimenti per una nuova analisi della Torino-Lione", pubblicati poi all'interno del numero 11 dei quaderni dell'Osservatorio. Se hanno usato quel testo non hanno capito che si trattava solo di considerazioni generali, una sorta di traccia metodologica, ma nulla di paragonabile a una analisi alternativa a quella commissionata dal Ministro delle Infrastrutture.

Eppure i giornali riportano, traendoli da quel documento, tanti numeri sui costi del fare e soprattutto del non fare la Tav.

Anch'io ho usato dei numeri, ho citato delle analisi e ho segnalato dei costi, ma erano quelli dell'Osservatorio, noti in qualche caso da anni. Bastava leggere il presunto "studio" per capire che erano considerazioni generali sulle alternative che abbiamo di fronte.

Quali sono le alternative?

Abbiamo di fronte almeno tre scenari. Fermare l'opera, rendendosi conto che non si tratta di una soluzione a costo zero: ci sono i lavori già fatti, le penali, le rivendicazioni dei francesi e dell'Ue... Tutto questo a fronte dell'azzeramento dei benefici.

Chi è contrario all'opera risponderebbe che salvare l'ambiente è un beneficio...

Ma il progetto è stato radicalmente modificato recependo le osservazioni dei Comuni valsusini e sono state introdotte compensazioni che tengono conto dell'impatto ambientale, quindi quel costo è stato già contabilizzato nell'analisi costi-benefici dell'Osservatorio fatta anni fa. Secondo scenario: siccome il tunnel del Frejus non potrà servire ancora a lungo il trasporto merci, sarà necessario deviare tutto quel traffico ferroviario su gomma e per farlo dovremo mettere mano al sistema autostradale, in Italia e in Francia, con i relativi costi. La terza ipotesi di lavoro è non fare il tunnel di base e ristrutturare la linea di montagna del Frejus, ma anche questa soluzione non sarebbe certo a costo zero.

Perché neanche i tecnici riescono a raggiungere un'intesa su un argomento apparentemente neutrale come i numeri della Tav?

Perché non sono numeri neutrali. I fattori che scegli per impostare l'analisi risentono di altrettante scelte politiche. Delegare queste scelte ai tecnici è scorretto e, in ogni caso, non le rende neutrali. L'analisi costi-benefici cambia se valuti in modo diverso il tempo risparmiato dai viaggiatori, se includi o meno le tasse oppure in base al salario che calcoli per ogni occupato, a seconda dell'importanza che assegni al benessere dei consumatori rispetto al ricavo delle imprese. Per non dire delle previsioni della domanda. Se prevedo che aumenti dell'1% o del 2% cambia tutto. Pensate a quant'è poco neutrale il tasso di sconto: un tasso di sconto più alto significa valutare meno il benessere delle generazioni future. Se ho dei benefici molto lontani nel tempo, e li sconto a un tasso elevato, essi perdono peso fino a essere addirittura irrilevanti. Se invece uso un tasso di sconto molto basso, i benefici protratti nel tempo pesano di più e quando vado a fare la differenza costi-benefici i risultati cambiano. Per questo si fanno le analisi di sensitività sulle analisi costibenefici: per capire come cambiano i risultati al cambiare delle ipotesi e dei giudizi di valore, che vanno ben esplicitati.

La farà quest'analisi di sensitività il pool incaricato da Toninelli?

Lo spero per loro, se vogliono essere davvero "tecnici".

16. "TAV, LA LUCE SPENTA NEL TUNNEL"

18 Marzo 2019, di *Andrea Boitani*

La vicenda del Tav Torino-Lione potrebbe essere la trama di una gustosa farsa, se non fosse un episodio acuto del malaise italiano. Il contrasto tra Lega e M5S su quest'opera rischiava, già nel maggio 2018, di far naufragare il fatidico "contratto" su cui è nato il governo Conte.

Così, venne trovata un'espressione vaga (e un po' vacua) per nascondere il contrasto sotto il tappeto: "Con riguardo alla Linea ad Alta Velocità Torino-Lione, ci impegniamo a ridiscuterne integralmente il progetto nell'applicazione dell'accordo tra Italia e Francia". Dopo le recenti acrobazie di Giuseppe Conte (Lettera alla società Telt e risposta di quest'ultima, apparentemente concordata), siamo ancora lì: il governo scrive di voler ridiscutere integralmente il progetto con la Francia, naturalmente coinvolgendo la Commissione Europea, ma non vuol perdere i finanziamenti della Commissione stessa, legati alla pubblicazione entro il 31 marzo dei bandi di gara.

Deve essere chiarito una volta di più che il progetto del tunnel di base (la tratta "internazionale") è stato già rivisto quasi dieci anni fa e quello che si è scavato e si sta scavando esegue proprio quel progetto rivisto. Se Conte e i suoi ministri pensano a una revisione della tratta italiana, devono sapere che anche questa parte è stata rivista, con il risultato di ridurre i costi da una previsione iniziale di 4,4 miliardi a una di 1,9 miliardi dopo la project review. Si può risparmiare ancora? Mai dire mai, naturalmente. Ma vale la pena ricordare che con 1,9 miliardi si assicurerebbe una capacità uniforme alla linea da Torino all'imbocco del tunnel pari a quella dello stesso tunnel. Quindi una performance uniforme dell'intera tratta. Ragionevolmente, tagliando ulteriormente (cioè non facendo questo o quel pezzo) si ridurrebbe la capacità, riducendo l'efficienza potenziale dell'intera opera. Certo, si aspetta l'ufficializzazione della project review della tratta francese, nata con un progetto largamente sovra-dimensionato. Ma, in un certo senso, questa ci riguarda fino a un certo punto, dal momento che quella tratta è e sarà a carico interamente della finanza pubblica francese. Dal punto di vista dell'efficienza dell'opera interessa solo che si facciano, anche dal lato francese, quegli interventi necessari a rendere uniforme la capacità della linea fino a Lione.

Il problema è che il "contratto" prima e il governo ora non sembrano interessati a ridiscutere seriamente l'opera sul piano tecnico, ma solo a tirare avanti il più a lungo possibile per far incassare ai 5S il (presunto) dividendo elettorale della riaffermata fede no-Tav del Movimento e della vittoria (altrettanto presunta) nel braccio di ferro con la Lega.

Inutile ripetere ancora quanto discusse (e scarsamente motivate) siano le previsioni di traffico poste alla base dell'analisi dei tecnici scelti dal Ministro, quanti siano i dubbi sollevati da molti esperti sulla metodologia usata e quanto trascurati siano stati dagli analisti gli effetti indiretti (o di "equilibrio generale"). I tecnici non hanno fornito una adeguata pluralità di strumenti di decisione e, quindi, molte vie d'uscita alla politica.

Si sarebbe dovuto:

- 1) chiarire il complesso dello scenario infrastrutturale in cui l'opera si colloca (corridoio 5 della rete TEN-T);
- 2) analizzare le alternative progettuali (cosa si fa e quanto costa all'Italia se non si realizza il Tav?);
- 3) mostrare come cambiano i risultati cambiando alcune ipotesi di base (durata della vita utile dell'opera, tasso di sconto con cui si attualizzano costi e benefici, opzioni distributive);
- 4) fornire anche un'analisi di cosa succede togliendo dal conto costi e benefici delle accise e dei pedaggi perduti, secondo le raccomandazioni delle Linee Guida Europee e italiane per l'analisi costi-benefici (economica, a differenza di quella finanziaria). Era stato fatto per il Terzo Valico, perché non farlo anche per il Tav?

La chiave di volta può averla in mano la Commissione Europea che - aumentando la sua quota di finanziamento del tunnel di base dal previsto 40% - potrebbe facilitare l'accordo all'interno del governo italiano. Senza accordo, non resterebbe che votare in Parlamento una revisione del Trattato con la Francia e pagare tutto ciò che ci sarà da pagare. Senza nessun beneficio, s'intende.

Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli

- CARLO COTTARELLI

Direttore dell'Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani dell'Università Cattolica di Milano.
Professore associato presso l'Università Bocconi di Milano, con il corso di Fiscal Macroeconomics.

- GIAMPAOLO GALLI

Vice direttore dell'Osservatorio dei Conti Pubblici presso l'Università Cattolica di Milano.
Senior Fellow della School of European Political Economy della LUISS.

Documento disponibile su *Osservatorio CPI*, [LINK](#)

17. “COMMENTO ALL’ANALISI COSTI BENEFICI DEL NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO TORINO – LIONE”

19 Febbraio 2019, a cura di Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli



Osservatorio CPI
| Osservatorio conti pubblici italiani

L’analisi costi benefici (ACB) è uno strumento importante e non è nostra intenzione metterne in dubbio l’utilità. L’obiettivo di una ACB è soprattutto quella di rendere più trasparente la discussione pubblica sulle opere ed evitare sprechi di denaro dei contribuenti; per questo ACB dovrebbero essere sistematicamente condotte per tutti i grandi progetti di investimento. Il rapporto del gruppo di lavoro guidato dal Professor Ponti sul Collegamento ferroviario Torino-Lione (comunemente chiamato TAV), pubblicato l’11 febbraio 2019, ha attirato molta attenzione ed è stato aspramente criticato da più parti. Alcuni hanno sostenuto che fosse un rapporto con una conclusione prefissata, un rapporto politico. Non siamo d’accordo. Abbiamo stima di chi ha redatto il rapporto. Ciò detto non ci convincono alcuni importanti aspetti della metodologia seguita e quindi non ci sentiamo, sulla base delle informazioni finora prodotte, di condividere la valutazione negativa dell’opera fatta dalla squadra del Professor Ponti.

Ci concentriamo in particolare su due di questi aspetti.

Il trattamento di tasse e pedaggi

Uno dei punti di maggiore perplessità riguarda il trattamento dei minori introiti per lo stato delle accise relative al trasporto su gomma e della perdita di entrate da pedaggi autostradali per i gestori. Queste voci appaiono come costi nell’ACB ed hanno importi molto elevati:

Nello scenario che gli autori considerano “Realistico”, accise e pedaggi ammontano a 4.532 milioni. Se fossero posti uguali a zero, il VANE (valore attuale netto economico) dell’opera, cioè il suo “beneficio netto”, anziché essere pari a euro – 6.995 milioni, sarebbe – 2.463 milioni (tutti valori attuali scontati al tasso del 3%), dunque ancora negativo, ma per un ammontare molto minore. [1]

Nello scenario “Osservatorio 2011” (che gli autori ritengono contenga previsioni ottimistiche sul traffico), accise e pedaggi ammontano addirittura a 14.090 milioni. Togliendo accise e pedaggi, si otterrebbe un VANE positivo (per ben 6.285 milioni, anziché -7.805). Pedaggi e accise fanno la differenza perché, in questo scenario, lo spostamento da gomma a ferro è molto rilevante (per ipotesi) e quindi la perdita per queste due voci sarebbe enorme, quasi il doppio del costo dell’investimento (7.658 al netto del valore residuo al 2059).

Dunque, pedaggi e accise sono due variabile cruciali. In proposito, si notino prima di tutto due strane conseguenze della inclusione di tali voci come costo:

Primo, quanto più forte è lo spostamento da gomma a ferro, tanto meno conveniente è realizzare l'opera perché, in conseguenza della perdita di entrate per stato e autostrade (e solo in piccola parte del maggiore costo dell'usura della infrastruttura), lo spostamento di ogni utente causa una perdita netta. Al limite, il costo dell'opera sarebbe minimizzato se nessuno si spostasse da gomma a ferro. Per cogliere l'importanza di questo meccanismo, basta confrontare i numeri del VANE nei due scenari "Osservatorio 2011" e "Scenario Realistico". Nel primo, come si è già detto, il VANE è negativo per euro 7.805 milioni, mentre nel secondo è negativo per 6.995 milioni. Quindi tanto più l'opera ha successo (e quindi gli utenti la considerano utile), quanto più essa rappresenterebbe un costo per la collettività. Qui non si può fare a meno di notare una forte discrasia fra l'impostazione dell'ACB e la presentazione che ne è stata fatta in pubblico e anche in Parlamento dagli stessi autori. Il classico argomento Notav è: si spendono una enormità di soldi per un'opera che utilizzeranno in pochi. Qui invece l'argomento è rovesciato: quanto più l'opera ha successo, nel senso di capacità di attrarre traffico, tanto essa più è un inutile spreco!

Secondo, facendo i conti, risulta che, anche se i costi dell'investimento fossero zero, bastano i costi in termini di minori accise e pedaggi per portare il VANE quasi a zero nel caso "Scenario Realistico" e addirittura in negativo nello scenario "Osservatorio 2011". Insomma, l'opera sarebbe uno spreco anche se ce la regalassero!

Come sono possibili questi risultati in apparenza paradossali? I risultati derivano da un approccio analitico piuttosto complesso. Nonostante questo approccio sia già stato utilizzato in altre analisi costi benefici a livello internazionale, esso produce risultati assolutamente non intuitivi. Perché, nel valutare l'opera dal punto di vista della società nel suo complesso, i minori profitti delle società autostradali non dovrebbero essere compensati dai minori pagamenti e quindi dal maggiore reddito disponibile degli utenti? Perché i minori incassi dello stato non dovrebbero essere compensati dalle minori tasse pagate dai cittadini? Né il rapporto né discussioni condotte con gli autori forniscono risposte intuitive a queste domande.[2] In economia si usano spesso modelli matematici molto complessi; i risultati sono a volte sorprendenti, ma devono sempre essere suscettibili di una spiegazione intuitiva. Se questa manca, è necessario chiedersi se il modello, pur forse valido nella maggior parte dei casi, non contenga ipotesi nascoste che lo rendono inadatto a descrivere una particolare realtà concreta.

Sia come sia, occorre comunque sottolineare che il giudizio negativo sulla TAV dipende principalmente dal fatto che tale opera causerebbe un calo nei profitti della società di gestione delle autostrade (compresa tra i 2.913 e i 7.962 milioni nei due scenari) e da minori tasse pagate dagli utenti (comprese tra i 1.619 e i 6.128 milioni). Ci chiediamo se il governo sia consapevole di questo e se concordi con questa valutazione.

Si noti, infine, che l'ACB era stata condotta per il Terzo Valico anche escludendo la spesa per le accise, notando in proposito che "La scelta metodologica di considerare tra i costi la perdita di accise sui carburanti per lo Stato non è pienamente in linea con le linee Guida MIT ed europee (DG Regio)." Gli autori argomentavano, richiamando peraltro un documento della Commissione precedente alle citate linee guida, che era invece appropriato considerare la perdita di accise. Ciononostante venivano presentati i risultati con e senza accise, cosa che invece non è stata fatta nel caso del rapporto TAV.

La considerazione dei costi e benefici a livello europeo

L'ACB è stata condotta a livello europeo per esplicita scelta degli autori. Il che però pone delle difficoltà rispetto alla motivazione dell'analisi: quella di consentire al governo italiano di valutare se convenga proseguire o continuare l'opera anche alla luce dei costi legali che l'Italia dovrebbe affrontare per l'interruzione del progetto. Secondo l'Avvocatura di Stato questi costi potrebbero arrivare a circa 1.700 milioni.[3]

Abbiamo cercato quindi, partendo dall'informazione contenuta nell'ACB, di valutarne la parte che riguarda solo l'Italia. Si tratta di un esercizio indicativo, basato su ipotesi molto semplici, ma che ci può dare un'idea approssimativa della convenienza del progetto per il nostro paese.

Partiamo dai costi. Secondo i dati utilizzati dagli autori, la parte italiana del progetto costerebbe 7.474 milioni, una cifra considerata da alcuni commentatori come grandemente esagerata, ma che gli autori traggono da un documento pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 24 gennaio 2018. Questo equivale al 64,8 per cento del progetto o, per lo meno, della parte del progetto considerata dall'ACB.[4]

Utilizziamo questa quota anche per valutare la parte del valore residuo dell'investimento da imputare all'Italia e la parte dei benefici e dei costi correnti di pertinenza italiana. Abbiamo in questo modo ricalcolato i costi e i benefici attualizzati inclusi nelle Figura 12.3 del rapporto - quella relativa allo Scenario Osservatorio 2011 - e nella Figura 12.5 - quella relativa allo scenario "Realistico" (costi e benefici riportati nella sezione precedente di questa nota). Alla luce di quella che riteniamo almeno una legittima incertezza nell'includere tasse e i pedaggi, questi ultimi non sono inclusi. La tavola seguente riporta quindi i costi e benefici di pertinenza italiana, insieme ai costi legali relativi alla possibile interruzione del progetto.

	Scenario "Osservatorio 2011"	Scenario "Realistico"
Investimento (al netto del valore residuo)	-4.964	-4.964
Costi di manutenzione	-144	-144
Esternalità	4.243	1.157
Congestione stradale	1.307	648
Surplus merci	1.464	888
Surplus passeggeri	1.856	790
Surplus operatori ferroviari	310	29
Totale economico	4.072	-1.596
Costi legali	1.700	1.700
Totale	5.772	104

Questo calcolo evidenzia che nello scenario Osservatorio 2011, che gli autori considerano ottimistico, i benefici netti del progetto (incluso il risparmio dei costi legali che deriverebbe dall'interruzione del progetto) ammonterebbero a 5.774 milioni. Nel caso di aumento del traffico che gli autori considerano realistico (scenario peraltro considerato da alcuni commentatori come altamente arbitrario) il beneficio netto sarebbe comunque leggermente positivo (104 milioni).

Occorre notare che la stima di 1.700 milioni come costo legale dell'interruzione del progetto rappresenta un massimo, secondo la valutazione dell'Avvocatura di Stato. D'altro canto, il risultato dell'analisi economica potrebbe essere migliore nel caso in cui, per esempio:

il costo iniziale del progetto fosse più contenuto di quello indicato dagli autori, come sostenuto per esempio dal documento "Lettura critica della ACB" pubblicato dall'Osservatorio asse ferroviario Torino-Lione, che quantifica che il progetto costi circa 1 miliardo in meno di quanto indicato dal rapporto ACB e che riduce la quota di competenza italiana al 48 per cento del totale (con il resto a carico di Francia e di Unione Europea; p. 13).

Il tasso di sconto intertemporale fosse ridotto dal 3 per cento al 2,5 per cento (un livello che diversi commentatori ritengono più appropriato).

Si considerasse una vita utile del progetto più lunga di 60 anni, come sostenuto, di nuovo, dall'Osservatorio asse ferroviario Torino-Lione (P. 14).

Occorre infine notare che l'ACB non prende in considerazione, come dicono gli stessi autori, valutazioni di più ampia portata quali ad esempio gli effetti macroeconomici che potrebbero portare allo sviluppo di nuove iniziative industriali lungo tutto il suo percorso. Né prende in considerazione, perché non è suo compito, il costo per l'Italia, in termini di reputazione, di cambiare la propria posizione sul progetto a lavori ormai iniziati o più generali questioni di rapporti politici con gli altri paesi dell'Unione Europea.

[1] Tutte le cifre riportate in questa nota si riferiscono ai costi “a finire” cioè non tengono conto dei costi già intrapresi visto che questi non possono essere recuperati.

[2] Dal punto di vista tecnico, gli autori notano che l'utilità del consumatore deve essere calcolata, per i nuovi utenti, come l'integrale della curva di domanda di equilibrio economico generale che corrisponde alla riduzione del costo generalizzato del trasporto ferroviario e dall'aumento di nuovi utenti di quest'ultimo. Nessun'altra spiegazione è fornita. Non si discute, in particolare, l'effetto sul livello di utilità dell'utente del maggiore reddito derivante dal minor pagamento di accise e pedaggi autostradali che, presumibilmente, influisce anche sulla domanda di altri beni diversi dal trasporto per treno o autostrada.

[3] Si veda “Relazione tecnico-giuridica – Linea Ferroviaria AV/AC Torino-Lione”, Avv. Pucciariello, 11 febbraio 2019. Si veda anche l'articolo apparso sull'Huffington Post che riporta le rettifiche segnalate dal Ministro Toninelli rispetto alla versione della relazione fatta circolare inizialmente.

https://www.huffingtonpost.it/2019/02/12/finalmente-pubblico-il-dossier-tav-ma-il-ministero-di-toninelli-corregge-due-volte-il-testo_a_23667828/

[4] Si veda il rapporto ABC, p. 48. Si noti che il totale dei costi riportati non comprende la tratta francese non transfrontaliera, che è di competenza francese. Questa parte non è stata considerata perché, secondo informazioni fornite privatamente dagli autori, non verrebbe comunque realizzata per almeno i prossimi venti- trent'anni.

Massimo Tavoni e Marco Percoco

- MASSIMO TAVONI

Professore Associato presso la School of Management del Politecnico di Milano.

Direttore di EIEE, dal 2015 al 2018 è stato coordinatore del programma di ricerca Climate Change Mitigation alla Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM).

- MARCO PERCOCO

Professore Associato di Metodologie di valutazione delle infrastrutture di Trasporto Università Bocconi, Milano. Assistant professor presso il Dipartimento di Analisi delle Politiche e Management Pubblico

Articolo pubblicato da *lavoce.info*, [LINK](#)

18. “SE L’ANALISI DELLA TAV PARTE DA IPOTESI ARBITRARIE”

15 Febbraio 2019, di Massimo Tavoni e Marco Percoco

È stata finalmente pubblicata l’analisi costi benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione. Soffre di gravi carenze metodologiche e risente di ipotesi arbitrarie. Particolarmente discutibili appaiono quelle su accise e pedaggi autostradali.

L’analisi costi-benefici è un modello economico

Dopo lunga attesa, è stato finalmente pubblicato il rapporto sull’analisi costi benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione, ovvero della Tav. Come facilmente intuibile dalle convinzioni espresse nel corso degli anni da alcuni dei componenti della Commissione, il progetto risulterebbe fortemente negativo, con un disvalore per la società pari a quasi 7 miliardi di euro. Anche in questo caso, come in quello del Terzo valico, oltre ai costi di investimento, giocano un ruolo fondamentale nell’alterare la valutazione la riduzione del gettito fiscale delle accise sui carburanti e i mancati ricavi da pedaggi autostradali, oltre alla sottovalutazione dell’impatto ambientale. Non sono però scelte neutrali, come invece asseriscono gli esperti, e sono tutt’altro che accettabili da un punto di vista teorico-metodologico.

L’analisi costi-benefici è un modello economico e non un metodo come spesso, erroneamente, si ritiene. In quanto tale si basa su alcune ipotesi, tra cui:

i prezzi che vengono utilizzati (i “prezzi ombra”) non devono contenere imperfezioni, ovvero è necessario depurare quelli di mercato da tasse, sussidi e interessi perché il risultato finale possa avvicinarsi a prezzi che esprimono solo il costo (marginale) di produzione, ovvero il costo-opportunità sociale. In altri termini, l’analisi costi-benefici utilizza un sistema di prezzi alternativi rispetto a quanto comunemente osservato (di qui, la specificazione “ombra”) che contiene in sintesi il valore che la società attribuisce alle risorse consumate per costruire l’infrastruttura e ai benefici da questa prodotti, al di là della fiscalità che distorce la nostra percezione, oltre che il mercato.

Il progetto deve essere marginale, ovvero tale da non modificare la produttività del sistema e anche le preferenze di consumatori e imprese (ipotesi tutt’altro che soddisfatta nel caso della Tav).

La questione delle accise

Per quanto riguarda il primo punto (tralasciamo qui per motivi di spazio la discussione del secondo), va da sé che, nel momento in cui si punta all’utilizzo di prezzi che si avvicinano al mondo ideale della concorrenza perfetta attraverso l’eliminazione delle distorsioni di mercato (tra cui, appunto, le tasse), è quantomeno bizzarro ritrovare i mancati introiti delle accise quale costo per la collettività. In sostanza, siamo davvero sicuri che ridurre il finanziamento della guerra in Abissinia (una delle ragioni per cui si introdussero quelle accise) sia un danno per la società?

La Commissione di esperti – che è stata istituita dal ministro delle Infrastrutture senza un bando pubblico – si è prodigata in una difesa di questa scelta (pagine 73-75), riportando affermazioni reperite in alcune linee guida che non si applicano al caso italiano (ad esempio, quelle della Banca Mondiale) o in un articolo di

Yukihiro Kidokoro, che verteva su un tema diverso e che comunque è ritenuto tutt'altro che un faro metodologico nella letteratura specialistica. La difesa preventiva sostiene poi che le accise entrerebbero nell'analisi costi-benefici della Tav in due punti e con due segni opposti:

- con un segno "meno" sul versante dello stato a causa della riduzione del proprio surplus;
- con un segno "più" (ovvero come benefici) sul versante dei consumatori che, utilizzando la ferrovia, risparmierebbero sulle tasse.

Secondo gli esperti l'operazione sarebbe corretta e comunque neutrale perché le due voci si eliderebbero. Ma non è così.

Innanzitutto, non è chiaro cosa sia il "surplus del governo", che nulla ha a che fare con il surplus di bilancio pubblico e che temiamo non esista nella teoria economica di riferimento. L'analisi costi-benefici è, infatti, invariante rispetto alle tecniche di finanziamento del progetto sottostante, per cui l'impatto sulla finanza pubblica, nell'approccio vigente in Europa, viene tralasciato ed eventualmente considerato nell'analisi finanziaria, tanto è vero che gli Esperti non hanno inserito nella valutazione i costi attesi da risarcimento dei danni cui il governo italiano andrà incontro qualora l'opera dovesse essere accantonata. Ci rendiamo conto che la tentazione di considerare "surplus del governo" ciò che accade nei conti pubblici sia forte, ma non è corretto in quanto in questa tipologia di analisi il settore pubblico si occupa solo di allocare risorse, cercando di aumentare il benessere dei cittadini. In altri termini, ancora, il "surplus di bilancio del Settore Pubblico" non coincide con il "surplus di benessere del governo" e quest'ultimo, in realtà, coinciderebbe con il benessere della società, ovvero proprio con ciò che vorremmo stimare con l'analisi costi-benefici.

In seconda istanza, i benefici sociali prodotti dai consumatori che si spostano dalla gomma al ferro valgono solo per metà (la cosiddetta "regola del mezzo", ovvero la regola per cui, per ottenere l'incremento di benessere, si stima il triangolo al di sotto della curva di domanda dividendo per la metà il valore ottenuto dal prodotto tra i risparmi unitari e il traffico deviato). Questo implica che i minori introiti dello stato pesano il doppio rispetto ai risparmi dei consumatori. Dunque, una scelta tutt'altro che neutra.

Pedaggi e decarbonizzazione del trasporto

Un ragionamento simile e anzi potenzialmente più dannoso, data la dimensione della posta e le condizioni di monopolio naturale, riguarda i mancati ricavi da pedaggi autostradali.

Anche in questo caso, come in quello del Terzo valico, le licenze degli esperti rispetto al modello economico di riferimento producono enormi distorsioni nel risultato che viene comunicato alla politica. Sarebbe bastato applicare le semplici indicazioni delle linee guida comunitarie, che escludono il gettito fiscale e i ricavi tariffari dall'analisi, per ottenere un esito diametralmente opposto. Le linee guida comunitarie sono quelle ufficialmente adottate dal ministero delle Infrastrutture.

L'analisi soffre di altre carenze metodologiche e approssimazioni pericolose. La stampa ne ha già notate diverse. Ne ricordiamo un paio, per la loro rilevanza. I benefici in termini di miglioramento dell'inquinamento atmosferico, che tradizionalmente rappresentano una delle voci più importanti a favore dell'opera, sono stati calcolati sulla base dei soli inquinanti PM10 e NO2. Gli autori mostrano come i livelli di PM10 di una città come Chamonix siano al di sotto delle soglie limite. Si dimenticano però di includere nell'analisi inquinanti altrettanto pericolosi come PM2.5, ozono e benzopirene. Su tutti e tre l'Alta Savoia è oltre le soglie limite.

Gli autori del rapporto hanno anche opinioni molto chiare sul modo in cui il settore trasporto può ridurre le emissioni di gas serra: non tramite il cambio modale, ma esclusivamente tramite l'innovazione tecnologica dei veicoli verdi (pag. 69). Queste posizioni non sono per niente condivise dal mondo scientifico, che vede invece in ambedue le leve la chiave per decarbonizzare i trasporti, come si capisce ad esempio dall'ultimo rapporto quadro dell'Ipcc, che riassume la conoscenza scientifica sul tema. Inoltre, secondo l'approccio inedito della Commissione di esperti, la decarbonizzazione del trasporto su strada attraverso la diffusione di veicoli verdi avrebbe come costo proprio le minori entrate (se non il loro azzeramento) da accise su combustibili fossili, a meno di non andare a tassare anche il nickel-cadmio delle batterie, la produzione di

energia elettrica o l'idrogeno. Un paradosso. Alla faccia della "neutralità" rivendicata dai membri della Commissione.

In definitiva, l'analisi proposta, benché utile alla discussione, soffre di gravi carenze metodologiche e risente di ipotesi arbitrarie che trovano poco riscontro nella letteratura di riferimento, ovvero quella dell'economia del benessere. E poco ha a che fare con il computo ingegneristico del valore di un'opera.

19. “COSTI E BENEFICI DELLE NUOVE LINEE FERROVIARIE: CHI HA RAGIONE?”

25 Gennaio 2019, di Massimo Tavoni e Marco Percoco

Le analisi costi-benefici danno importanti informazioni, ma non possono sostituirsi alle decisioni politiche. Anche perché sono tanti i parametri che ne influenzano i risultati. E a condurle dovrebbero essere gruppi di esperti con competenze diverse.

La nuova analisi costi-benefici sulla Tav

Il documento sull'analisi costi-benefici della Tav non è ancora stato reso noto, ma si è già saputo che l'esito è negativo, come lo è stato per quella relativa al Terzo valico, nonostante le precedenti fossero positive. Le analisi costi-benefici sono difficili da fare e non è sorprendente avere casi di risultati discordanti, ma vista la rilevanza pubblica e l'acceso dibattito anche in seno al governo è utile un ulteriore approfondimento.

Le nuove analisi costi-benefici sono state condotte da un gruppo di lavoro incaricato dal ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, composto dal coordinatore Marco Ponti (architetto, ex professore ordinario del Politecnico di Milano) e altri quattro membri: Paolo Beria (ingegnere civile ed ex studente di dottorato di Ponti, professore associato del Politecnico di Milano), Alfredo Drufulca (amministratore delegato di Polinomia srl, laureato in ingegneria al Politecnico di Milano), Riccardo Parolin (architetto ed esperto presso la società di consulenza TRT di cui Ponti è direttore) e Francesco Ramella (ingegnere con un dottorato di ricerca in trasporti presso il Politecnico di Torino e autore con Ponti di un recente libro sull'analisi dei progetti infrastrutturali).

Nell'ipotesi che la metodologia seguita per il Terzo valico sia la stessa applicata per la Tav, come sottolineato nello stesso documento, ci concentriamo sulla prima per alcune considerazioni. In quello studio si rimarca come l'unica precedente analisi costi-benefici del 2003 (per la Torino-Lione ne sono state fatte molte di più) avesse aspetti problematici, incluse le stime di domanda e la metodologia, e facesse ipotesi poco prudenziali. La nuova analisi calcola tutte le voci principali, compresi il surplus del consumatore e del produttore, le esternalità ambientali, di incidentalità e di congestione. Il documento sviluppa anche tre scenari principali.

Le accise sono costi?

I risultati mostrano che i costi a finire dell'opera (che considerano quelli già sostenuti nel passato) superano i benefici per un valore attuale netto (negativo) di circa 1,5 miliardi di euro, che salgono a 2,3 nello scenario pessimistico, mentre in quello ottimistico i benefici sono marginalmente superiori ai costi. Dal dettaglio dei costi e benefici emerge in maniera evidente come siano le riduzioni delle accise su benzina e gasolio e dei pedaggi le voci di costo principale (oltre ovviamente ai costi d'investimento). A seguito dello spostamento da gomma a ferrovia, le entrate fiscali delle accise si ridurrebbero di un valore stimato pari a circa 900 milioni di euro nello scenario centrale.

Citando un documento di un progetto europeo del 2006, il gruppo di lavoro considera queste voci come costi. Si tratta tuttavia di una prassi non condivisa da tutti. Nel manuale sull'analisi costi-benefici di E. J. Mishan e Euston Quah (pag. 240) le correzioni dell'onere fiscale in eccesso sono considerate un errore. Le linee guida della Commissione europea, poi, chiariscono che le tasse sono trasferimenti e non costi. L'eccezione è quando le tasse indirette sono intese come correzioni di esternalità. Ma a parte che le accise vanno ben oltre il costo marginale ambientale, il conteggio delle esternalità ambientali è già contenuto nelle analisi. Un discorso simile si può fare per i pedaggi, che spesso vengono considerati trasferimenti.

La questione è complessa ed effettivamente molto dibattuta in letteratura. Ha tuttavia un impatto significativo sui risultati dell'analisi costi-benefici, come mostrato nella figura 1. Partendo dal risultato base, correggendo per le accise, il valore attuale netto si dimezza e se si fa lo stesso anche per i pedaggi, diventa positivo. Un ribaltamento dell'esito.

I fattori di incertezza

Come è possibile immaginare, vi sono molti altri parametri che possono influenzare i risultati dell'analisi. Purtroppo, l'analisi costi-benefici del Terzo valico non contiene un'analisi di sensitività dettagliata. Risulta pertanto difficile sapere quanto i risultati siano robusti o sensibili a particolari ipotesi.

A ciò vanno aggiunte altre questioni che introducono ulteriore incertezza nell'analisi: 1) 390 milioni di euro dei costi di investimento (pari a 6,2 miliardi) hanno una natura squisitamente finanziaria e, come tali, non dovrebbero trovare spazio in un'analisi di benessere sociale; 2) nel calcolare i costi evitati per le autovetture si ipotizza l'esistenza di "costi percepiti", tra cui l'ammortamento, la cui inclusione in un'analisi di convenienza sociale non è scontata; 3) la stima degli effetti (in riduzione) della congestione stradale non è stata condotta in maniera originale con uno studio di traffico specifico come richiederebbe la situazione; 4) il documento non riporta analisi di traffico e di valore del tempo risparmiati specifiche del progetto, ma si limita ad alcune considerazioni non sempre applicabili al caso italiano, al punto che nessun progetto di miglioramento infrastrutturale verrebbe non solo finanziato, ma nemmeno considerato e valutato; 5) gli autori propongono un valore del tempo delle merci pari a 50 centesimi di euro per tonnellata all'ora, che sembrerebbe essere oltre un quarto rispetto alla pratica comune.

Le analisi costi-benefici sono strumenti informativi importanti, ma non sostituiscono la scelta politica. Dal loro esito non dovrebbero dunque dipendere decisioni politiche, la cui responsabilità dovrebbe gravare interamente su chi le prende. In ogni caso, vista l'incertezza sui risultati di cui qui si è dato parziale conto, sarebbero opportune ulteriori analisi, anche di robustezza. E le commissioni che le effettuano dovrebbero essere scelte per bandi pubblici e dovrebbero contenere una varietà di competenze, incluse quelle economiche.

Figura 1 – Valore attuale netto (milioni di euro) del progetto del Terzo Valico nello scenario base (colonna di sinistra). Le due colonne di destra mostrano come il valore attuale netto cambi (fino a diventare positivo) quando le accise e i pedaggi vengano considerati come trasferimenti e non come costi.



Fonte: elaborazione degli autori dai dati dell'analisi del gruppo di lavoro.

Articolo pubblicato da *QuiFinanza*, [LINK](#)

20. "TAV CONVIENE? CONFRONTO TRA PONTI E ACCADEMICI A TORINO"

1 Marzo 2019

Sono necessari 5 miliardi per concluderla e 4 per blocco e ripristino. È quanto è emerso, ieri, dal confronto "Torino-Lione, fondamenti tecnici dell'analisi costi benefici" a cura della fondazione Collegio Carlo Alberto.

Cinque miliardi per finire la Torino-Lione, quattro miliardi per stopparla chiudendo i buchi nelle montagne e, in entrambi i casi, 12 anni di cantieri. Sono queste le stime, al netto di eventuali ricorsi e di un intervento della giustizia europea, emerse ieri dal confronto "Torino-Lione, fondamenti tecnici dell'analisi costi benefici", organizzato ieri dalla fondazione Collegio Carlo Alberto di Torino. Nel giorno in cui il ministro Danilo Toninelli ha annunciato "una decisione sulla Tav entro la prossima settimana", l'ente strumentale della Compagnia di San Paolo ha invitato l'uomo dell'analisi costi-benefici Marco Ponti, accompagnato da Francesco Ramella dell'equipe di esperti che hanno redatto il documento, a un confronto con accademici esperti di trasporti. Tra loro Andrea Boitani dell'università Cattolica di Milano, Massimo Florio dell'università di Milano e Marco Percoco della Bocconi.

A Torino, "nella gabbia del leone" come ha ironizzato il vicepresidente del Collegio Carlo Alberto, Giorgio Barba Navaretti, di fronte a una platea quasi tutta "Sì Tav", – dal direttore generale dell'Unione industriale di Torino, Giuseppe Gherzi all'ex-senatore Stefano Esposito fino a Mino Giachino, ex sottosegretario ai Trasporti – Ponti ha incassato colpi e risposto alle critiche.

"È più democratico prendere decisioni sui numeri" ha affermato Ponti definendo la Tav come un'opera che "genera poca occupazione" e difendendo come "sacrosanta e giusta" la controversa scelta di considerare il calcolo sulle mancate accise e sui pedaggi autostradali come una "diminutio" della convenienza dell'opera. "I calcoli che abbiamo fatto sono attendibili e in futuro i veicoli saranno meno inquinanti e più sicuri, dunque il passaggio modale dalla strada alla ferrovia avrà margini ancora inferiori", ha aggiunto, sempre su questo punto, Ramella. Di diverso avviso Percoco, per il quale le accise non dovrebbero essere prese in considerazione.

Per Boitani, invece, il documento avrebbe dovuto contenere anche un'analisi costi-benefici dello stop all'opera smontando pezzo per pezzo il metodo usato da Ponti.

Ma sull'esito dell'analisi per i suoi esperti redattori non ci sono dubbi. Secondo Ramella il numero medio di passeggeri che giustifica una nuova linea ferroviaria si aggira attorno ai 7 milioni. Tra Torino e Lione invece, secondo l'analisi, si muoveranno 600mila persone. "Tropo poco per una ferrovia che costa 180 milioni di euro a chilometro", ha affermato Ramella, lamentando di non avere avuto da Ferrovie i dati sui passeggeri internazionali.

Nei prossimi giorni si attende la pubblicazione del supplemento dell'analisi costi-benefici, chiesto a Ponti dal premier Giuseppe Conte, il cui contenuto è ancora segreto.

A seguire le Presentazioni degli Accademici

Massimo Florio

- Professore Ordinario dell'Università degli studi di Milano, Scienza delle Finanze, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

Presentazione integrale del Professor Florio: confronto tra Ponti e accademici a Torino, 1° Marzo

21. “UN COMMENTO ALLA ACB DEL COLLEGAMENTO TORINO – LIONE NELLA PROSPETTIVA DELLA ‘GUIDE TO COST-BENEFIT ANALYSIS OF INVESTMENT PROJECT’ (EC, 2014)”

Torino-Lione: fondamenti tecnici dell'analisi costi-benefici

Collegio Carlo Alberto

Torino, 28/02/19

Un commento alla ACB del collegamento Torino-Lione nella prospettiva della ‘Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects’ (EC, 2014)

Massimo Florio

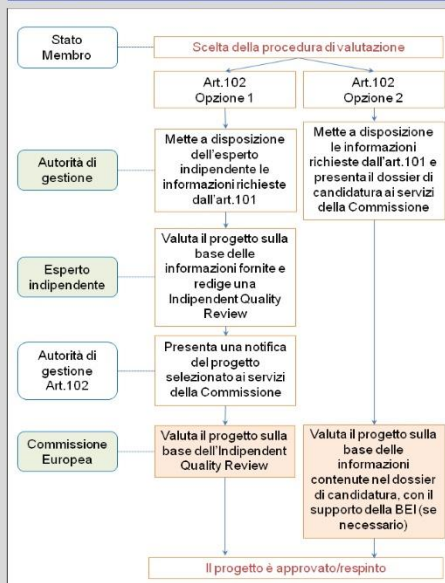
Università degli Studi di Milano

1



2

IL GOVERNO NON HA DEFINITO UNA PROCEDURA DI VALUTAZIONE

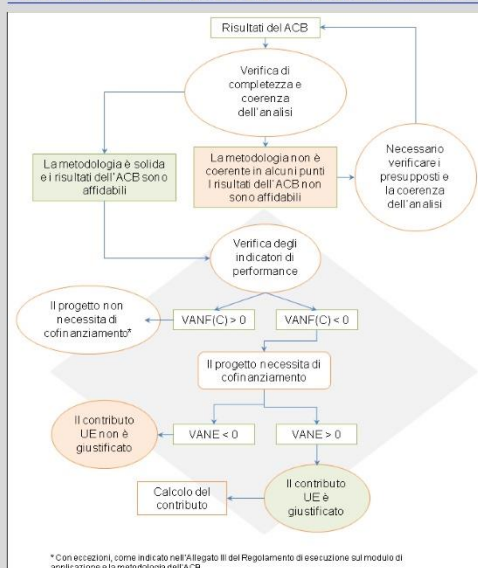


- «Se un grande progetto ha ricevuto una valutazione positiva nell'esame della qualità svolto dagli esperti indipendenti, secondo quanto stabilito dall'art. 102(1) del Regolamento (UE) n. 1303/2013, lo Stato Membro può procedere con la selezione del grande progetto, dandone comunicazione alla Commissione
- La Commissione ha tre mesi di tempo per accettare la decisione degli esperti indipendenti o decidere diversamente rifiutando il contributo finanziario al grande progetto
- Se la Commissione valuta invece il grande progetto conformemente a quanto disposto dall'art. 102(2), adotta [...] la propria decisione circa l'approvazione (o il rifiuto) del contributo finanziario[...]

Fonte: EC 2014

3

LA METODOLOGIA ACB NON E' STATA SOTTOPOSTA A VERIFICA



* Con eccezioni, come indicato nell'Allegato III del Regolamento di esecuzione sul modulo di applicazione e la metodologia dell'ACB

- VANF (C): Valore attuale netto finanziario (calcolato sul costo totale C)
- VANE: Valore attuale netto economico
- La procedura si applica a tutti i 'Grandi Progetti' per i quali il costo ammissibile è > 50 000 000 oppure è > 75 000 000 (trasporti) nell'ambito FESR e Fondo di coesione

Fonte: EC 2014

4

IL DOCUMENTO DEVIA SIGNIFICATIVAMENTE DAGLI STANDARD



5

MANCA SOPRATTUTTO L'ANALISI DELLA DOMANDA

- «L'analisi della domanda identifica i fabbisogni di un investimento valutando:
 - domanda attuale** (sulla base delle statistiche fornite dagli uffici statistici nazionali e regionali, fornitori di servizi/organismi di rappresentanza/ministeri, per i vari tipi di utenti)
 - domanda futura** (sulla base di modelli previsionali della domanda affidabili che prendono in considerazione tendenze macro e socio-economiche, fonti di approvvigionamento alternative, elasticità della domanda a prezzi e redditi, ecc.) [...]
- In alcuni casi, come per esempio nel settore dei trasporti, si rende necessario utilizzare modelli previsionali molto sofisticati**
- La **trasparenza delle ipotesi** e delle assunzioni poste a base dell'analisi, nonché dei parametri principali, dei valori, degli andamenti e dei coefficienti utilizzati per l'elaborazione delle previsioni rappresentano fattori di notevole importanza per la **valutazione dell'accuratezza delle stime**
- Devono essere riportate chiaramente anche le valutazioni concernenti l'evoluzione del **quadro normativo e di policy**, incluse norme e standard di riferimento
- La metodologia adottata, le fonti dei dati e le ipotesi di lavoro devono essere ben illustrati e documentati, al fine di facilitare la comprensione della consistenza e del **realismo delle previsioni**
- Anche le informazioni sui **modelli matematici** usati, sui relativi software e programmi di supporto e sulle loro eventuali qualificazioni e certificazioni costituiscono fondamentali elementi di trasparenza.»

Fonte: EC 2014

6

L' ANALISI NON CONSIDERA ADEGUATAMENTE GLI EFFETTI DI SISTEMA

- «Particolare attenzione deve essere dedicata alla verifica dell'appartenenza o meno del progetto a sistemi di rete
- È il caso, in particolare, delle infrastrutture di trasporto ed energetiche, che per loro natura fanno sempre parte di reti più ampie, ma anche dei progetti rientranti nei settori dell'ICT e delle telecomunicazioni
- Quando i progetti appartengono a un sistema di rete, la loro domanda (e di conseguenza le performance finanziarie ed economiche) è notevolmente influenzata da questioni connesse alla dipendenza reciproca (i progetti potrebbero trovarsi a competere tra loro o essere complementari) e all'**accessibilità** all'infrastruttura o ai servizi»

Fonte: EC 2014

7

IN SINTESI: PROCEDURA E CONTENUTI DEVIANO DA EC (2014)

Prerequisiti: IL GOVERNO NON HA STABILITO UNA PROCEDURA DI VALUTAZIONE

- ACB come parte di un processo decisionale: qui indefinito ("politico")
- L'interruzione di un progetto internazionale già iniziato è un evento raro, quindi il governo doveva formulare un mandato che esplicita le opzioni
- Se ACB affidata ad un organo della amministrazione, era opportuna una Independent Quality Review (meglio con gara internazionale)

Metodologia: IL GRUPPO DI LAVORO NON HA TRATTATO ALCUNI ASPETTI CRITICI

- Analisi di contesto in senso ampio: implicazioni giuridiche e strategiche
- Analisi della domanda con modelli riproducibili: manca del tutto
- Effetti ambientali a lungo termine: discussione inadeguata
- Effetti di rete: discussione molto carente
- Analisi finanziaria (tariffe, imposte, ecc.): non distinta da analisi economica
- Analisi del rischio con modelli probabilistici: manca del tutto

https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020

8

22. "TORINO – LIONE: FONDAMENTI TECNICI DELL'ANALISI COSTI - BENEFICI"

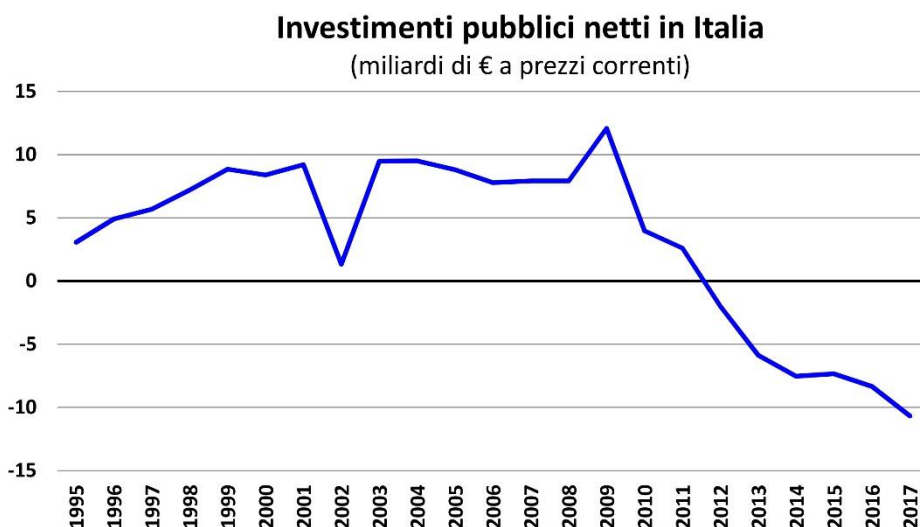
Torino-Lione: fondamenti tecnici dell'analisi costi- benefici

Andrea Boitani

Università Cattolica del Sacro Cuore,
Milano



Distruzione di capitale pubblico in corso



I famosi 133 miliardi:

Def 2018 (per i successivi 15 anni):

Progetti invariati: 133 mld (in media 8,86 l'anno)

di cui: strade e autostrade: 40,3 mld

ferrovie: 64,5 mld

città metropolitane: 22,3 mld

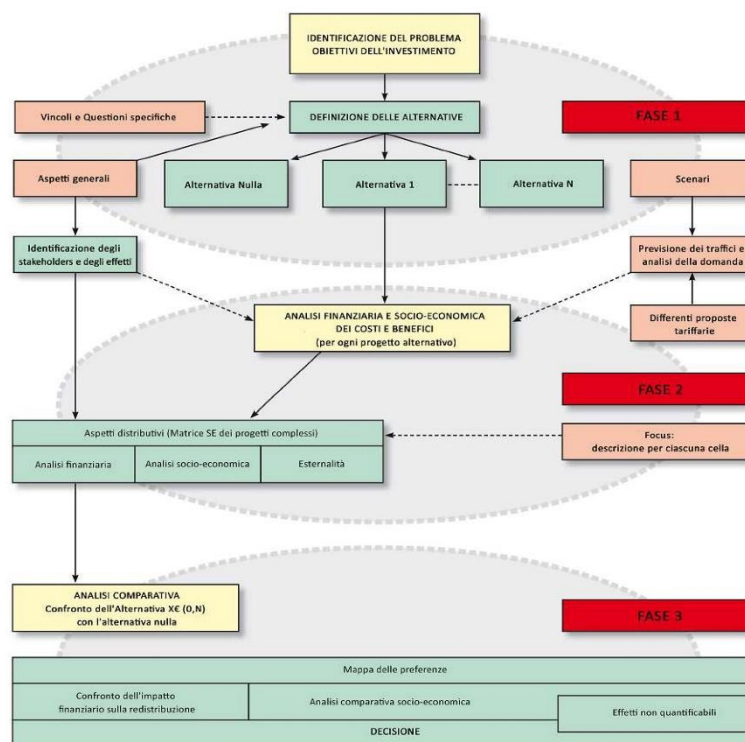
porti e aeroporti : 5,7 mld

TOTALE: 132,8 mld

«interventi in fase realizzativa già avanzata, oppure in presenza di obbligazioni giuridicamente vincolanti (cioè contratti sottoscritti o comunque impegni formalizzati, anche a livello internazionale)»



Schema di analisi delle Linee guida Europee



La mancata analisi delle alternative

«Le analisi dovrebbero avere sempre tre caratteristiche irrinunciabili:

- ...
- ...
- essere '**comparative**', cioè non limitarsi mai a progetti singoli, ma oltre che **confrontare progetti diversi**, anche considerare alternative tecnologiche o modali 'interne' al progetto stesso, e consentire la costituzione di gerarchie di priorità tra cui scegliere. **Questo sempre al fine di minimizzare la possibilità di manipolazioni**».

M. Ponti, F. Ramella, *Trasporti. Conoscere per deliberare*, Egea 2018, p. 40.

La leggenda dei conta-fagioli

- Ogni singolo numero dell'ACB è «costruito» sulla base di:
 - previsioni
 - giudizi di valore,
 - opzioni distributive infra-generazionali e intergenerazionali
 - modelli trasportistici e di equilibrio generale



La questione del tasso di sconto e della vita utile

- s = tasso di sconto sociale
- δ = tasso di preferenza temporale (sociale)
- g = tasso di crescita del consumo $\cong$ tasso di crescita del Pil (reale).

$$s = \delta + \varepsilon g$$

Assumiamo $\varepsilon=1$ per semplicità.

Se $g=1\%$, $s=3\%$ implica $\delta=2\%$, cioè il benessere di un nato nel 2035 varrebbe la metà di quello nato nel 2000!

Un flusso di 10 € costante per 30 anni scontato al 3% dà un VA=196

Lo stesso flusso per 60 anni, scontato all'1,2% dà un VA=374,5, il 91% in più.



Discussion Paper Series

Should We Discount the Welfare of Future Generations? Ramsey and Suppes versus Koopmans and Arrow

Graciela Chichilnisky, Peter J. Hammond & Nicholas Stern

[\(This paper also appears as
Warwick Economics Research Papers series No: 1174\)](#)

August 2018

No: 43



La vexata quaestio delle accise e pedaggi I

Definiamo:

- C = costo generalizzato unitario
- $C \times k$ = costo generalizzato totale
- $q(k)$ = quantità di carburante consumato per percorrere k chilometri
- $t \times q(k)$ = totale accise per percorrere k chilometri

Naturalmente è sempre possibile scomporre il costo generalizzato in una componente "prezzo" e una componente tassazione:

- $C_s \times k_s$ = costo generalizzato senza progetto = $P_s \times k_s + tq_s$
- $C_p \times k_p$ = costo generalizzato con progetto = $P_p \times k_p + tq_p$

Nel caso si realizzi il progetto e ciò provochi uno spostamento modale dalla strada alla ferrovia, tale che $k_p < k_s$ si avrà minor consumo di carburante e, quindi minori uscite per accise da parte dei consumatori $t(q_s - q_p)$ e minori entrate da accise per lo Stato:

$$\Delta T = t(q_s - q_p) < 0.$$



La vexata quaestio delle accise e pedaggi II

Se si mette questo valore $t(q_s - t_p)$ sia tra i costi (per lo Stato) che tra i benefici (per i consumatori), ovviamente i due si elidono

con la regola della metà, dal momento che l'area sotto la curva di domanda (inclinata negativamente) è sempre quella di un triangolo si avrà:

$$\Delta S = \frac{1}{2} (C_s - C_p) \times (k_s - k_p)$$

Il contributo delle accise sarà:

$$\Delta S_t = \frac{1}{2} t(q_s - t_p) = \frac{1}{2} |\Delta T|$$

La differenza sta nel fatto che in un caso si calcola l'area di un rettangolo, nell'altro quella di un triangolo.



Distorsioni fiscali

- ✓ Se il livello delle accise più alto di quello necessario ad internalizzare le esternalità dovute alle emissioni inquinanti, la tassazione attuale avrebbe **effetti distorsivi**.
- ✓ Il **benessere sociale** è di conseguenza **ridotto**, al di là di quanto misurabile dal surplus dei consumatori, dei produttori o dello Stato.
- ✓ Una **riduzione** delle accise pagate, grazie alla diversione di traffico verso modalità meno inquinanti, implicherebbe una **riduzione del livello di distorsione**. Come misurare questo risultato del cambiamento modale? Forse moltiplicando le minori entrate fiscali da accise per un numero <1 ?
- ✓ E come misurare l'impatto **macroeconomico** di una riduzione della tassazione? Se tale impatto fosse positivo (grazie a un moltiplicatore maggiore di zero) vi sarebbe **un ulteriore impatto positivo** sul benessere sociale.



C. Cottarelli & G.P. Galli scrissero

Quanto più forte è lo spostamento da gomma a ferro, tanto meno conveniente è realizzare l'opera perché, in conseguenza della perdita di entrate per stato e autostrade (e solo in piccola parte del maggiore costo dell'usura della infrastruttura), lo spostamento di ogni utente causa una perdita netta. **Al limite, il costo dell'opera sarebbe minimizzato se nessuno si spostasse da gomma a ferro.**

VANE "Scenario Osservatorio 2011": - 7.805 milioni.

VANE "Scenario Realistico": - 6.995 milioni.

Facendo i conti, risulta che, anche se i costi dell'investimento fossero zero, bastano i costi in termini di minori accise e pedaggi per portare il VANE quasi a zero nel caso "Scenario Realistico" e addirittura in negativo nello scenario "Osservatorio 2011".

Insomma, l'opera sarebbe uno spreco anche se ce la regalassero!



La contabilità dello “split” modale (i)

Definizioni

$\frac{T_i}{T} = t_i$ = quota della modalità i sul totale dei trasporti (UT)

$\frac{E_i}{E} = \varepsilon_i$ = quota di emissioni della modalità i sul totale emissioni di T

$\frac{E_i}{T_i} = \alpha_i$ = coefficiente di emissioni per unità di trasporto

$$\begin{aligned} E_i &= \alpha_i \cdot T_i = \alpha_i \cdot t_i \cdot T \\ \varepsilon_i &= \alpha_i \cdot t_i \cdot \frac{T}{E} \\ E &= \sum_i \alpha_i \cdot t_i \cdot T \end{aligned}$$



La contabilità dello “split” modale (ii)

Il tasso di variazione delle emissioni totali è esprimibile come:

$$\hat{E} = \sum_i \varepsilon_i (\hat{\alpha}_i + \hat{t}_i) + \hat{T}$$

dove:

$\hat{\alpha}_i$ = effetto della tecnica

$\hat{t}_i$ = effetto di “split” modale

$\hat{T}$ = effetto di scala

Per pura ipotesi imponiamo che siano nulli tanto l’effetto di scala quanto quello della tecnica.



$$\hat{E} = \sum_i \hat{t}_i (\alpha_i - \alpha)$$

$\alpha = \frac{E}{T}$ = coefficiente medio di emissioni per unità di trasporto

Affinché vi sia una riduzione delle emissioni: è necessario che si riduca la quota di trasporti effettuata con le modalità più inquinanti ($\alpha_i > \alpha$) e aumenti quella dei settori puliti ($\alpha_i < \alpha$)

Un aumento della quota dei settori puliti ha impatto analogo all’effetto della tecnica sulle accise



Domande

- Quali costi sono stati considerati e perché?
 - Es. la questione della rivalutazione: c'è in ballo circa un miliardo
- Si è tenuto conto che le accise e i pedaggi pagati dai camionisti vengono in buona misura restituite sotto forma di sussidi?
- Quale era il mandato valutativo?
 - Cosa diversa è rispondere al quesito «conviene all'Italia andare avanti o sospendere i lavori (e nel caso fare cosa)?» o al quesito «qual è il bilancio costi-benefici per l'Europa di concludere l'opera».



Sulle ali dell'entusiasmo, ma con prudenza

Cass Sunstein (2018), ha avvertito che “l'analisi costi-benefici è solo un'approssimazione degli effetti di benessere e quindi non può offrirci una rappresentazione completa di quanto dobbiamo sapere per migliorare il benessere” (p. 212) e che “le analisi costi-benefici sono predizioni e a volta risultano sbagliate alla prova dei fatti” (p. 213). Conviene tenere a mente entrambi questi moniti.

C. R. Sunstein (2018), *The Cost Benefit Revolution*, Cambridge Mass., MIT Press.



La valutazione economica degli investimenti ferroviari: quando, come, perché

A.S. Bergantino e A. Boitani

La disciplina dell'analisi costi-benefici – se disciplina è – ha campioni senza paura e detrattori risoluti. In parte è una battaglia di giganti, dal momento che ci sono intellettuali di peso da entrambe le parti che brandiscono potenti armi di impressionante diversità. In parte è anche una conversazione tra gente che parla da sola – specializzati nel sostenere i propri punti e un po' meno tormentati di Amleto (“Essere” dicono alcuni e “Non essere” annunciano gli altri).

Amartya Sen, “The discipline of cost-benefit analysis”,
Journal of Legal Studies, 2000

Marco Percoco

- Professore Associato di Metodologie di valutazione delle infrastrutture di Trasporto Università Bocconi, Milano.

Presentazione integrale del Professor Percoco: confronto tra Ponti e accademici a Torino, 1° Marzo

23. “ANALISI COSTI – BENEFICI DELLA NUOVA LINEA TORINO - LIONE”



2

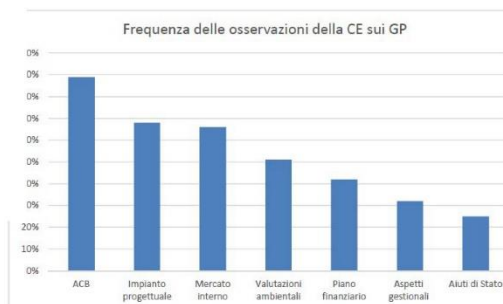
Premessa

- Esperto NARS-CIPE su regolazione tariffaria, ma qui opinioni personali e legate alla ricerca
- Nel **GREEN** operano due ex consulenti dell'Osservatorio e un membro del CdA di TELT
- Mai lavorato su TAV et similia, nessuna opinione tecnica preconcepita
- «Arm's length» review, ma (ovviamente ambientalista...GREEN...)

Il contesto (1)

- Analisi Costi-Benefici richiesta dal Codice degli Appalti. In precedenza obbligatoria per tutti i «Grandi Progetti» che richiedono finanziamenti UE.
- Studio del Senato su 53 GP (su un totale di 95):

Tipologie di osservazioni da parte della CE	n.	% (n./53)
ACB	47	89%
Analisi delle opzioni	18	34%
Analisi della domanda	33	62%
Analisi finanziaria	32	60%
Analisi economica	22	42%
Sensibilità e rischio	16	30%
Fattori di conversione	22	42%



Il contesto (2)

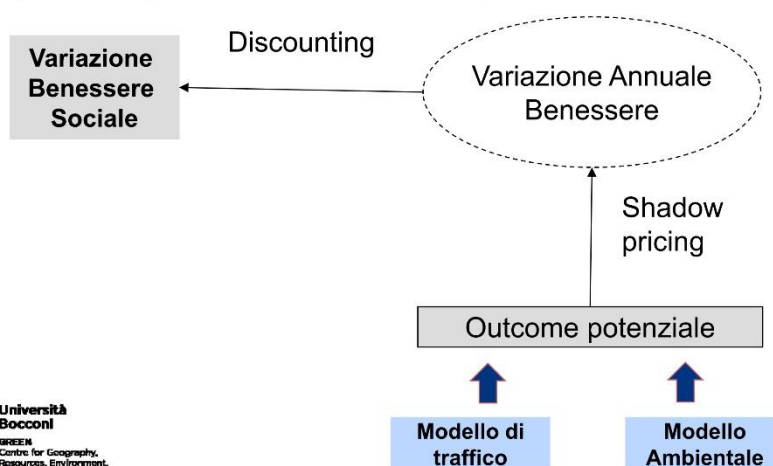
- Gruppo all'interno della Struttura Tecnica di Missione: Fare o non fare la Torino –Lione?
- Applicazione «non ortodossa» delle Linee Guida del MIT
- **Risultato:** dimostrazione che, cambiando approccio e ipotesi rispetto all'analisi precedente, si ottengono risultati diversi
- Grande copertura mediatica:
 - Provocazione: parliamo più di ACB e accise che del progetto?
 - Probabilmente, un maggiore sforzo di trasparenza , aiuterebbe



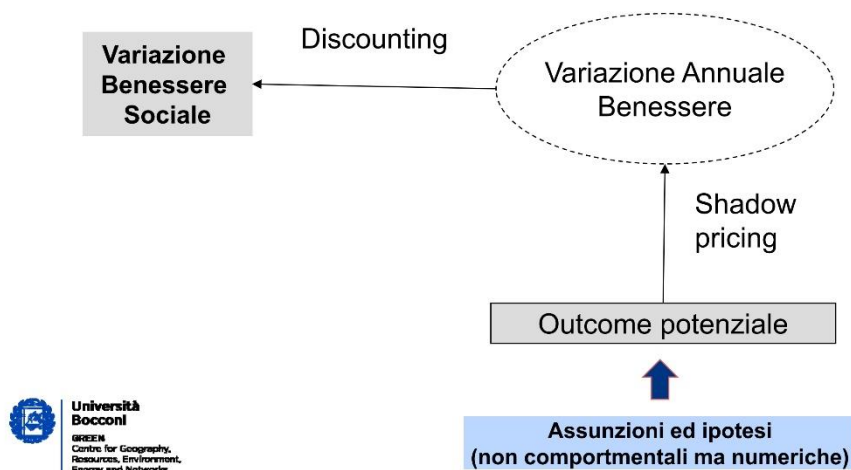
Temi

- a) Componenti dell'analisi costi-benefici nella teoria e nella pratica
- b) La questione delle accise
- c) Il valore della flessibilità, ovvero della «political economy» della valutazione

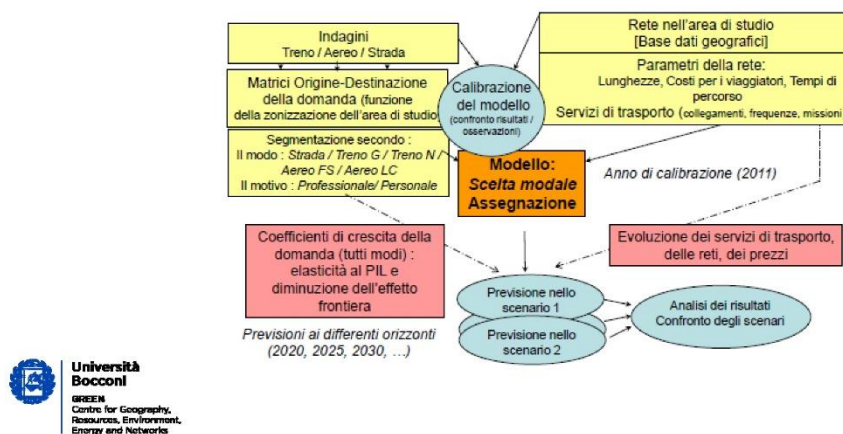
a) Componenti dell'analisi costi-benefici



Componenti dell'ACB TO-LY



Il modello di traffico del 2013 (passeggeri)

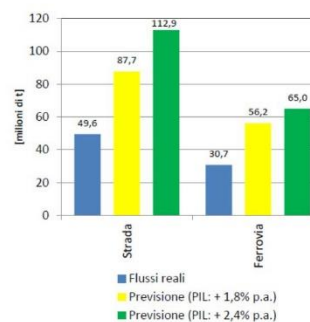


Le assunzioni del rapporto

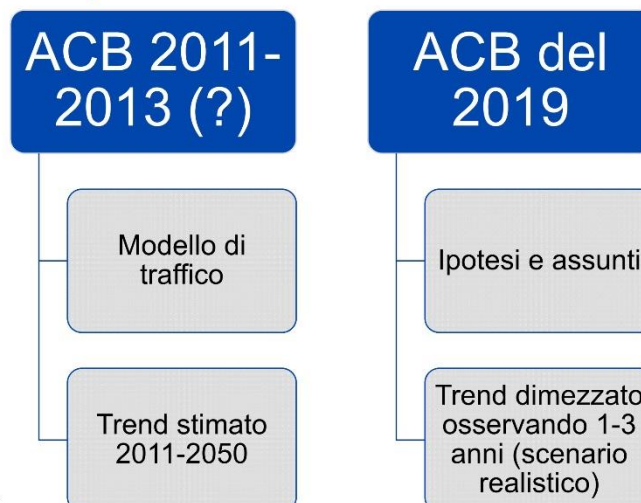
- Il modello di previsione aggiornato al 2013 stima un **trend sul 2011-2050**
- Il rapporto osserva la discrepanza su alcuni anni, ad esempio, sul 2015:

- Il gruppo di lavoro non ha avuto a disposizione un modello
- Scelta (in uno scenario):

***Dimezzare i flussi previsti dal modello di traffico
(o da altre assunzioni...)***



Differenze (in condizioni di incertezza)



Punti di discussione

- Modello vs intuizione
- Impossibile valutare un modello con poche osservazioni → necessaria una revisione statistica più accurata
- Identiche questioni per il modello di diffusione spaziale dell'inquinamento, con implicazioni per l'equità (i.e. geografia della distribuzione dei costi e dei benefici)

b) La questione delle accise


lavoce.info
MERCOLEDÌ 27 FEBBRAIO 2019

[HOME](#)
[ARGOMENTI](#)
[FACT-CHECKING](#)
[RUBRICHE](#)

INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
Se l'analisi della Tav parte da ipotesi arbitrarie
15.02.19
Marco Percoco e Massimo Tavoni

 1.1K
 

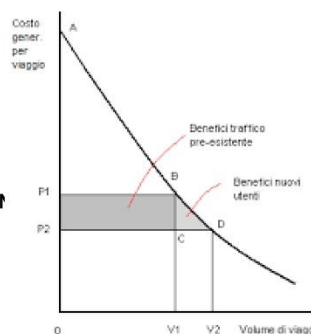

 30 Commenti

È stata finalmente pubblicata l'analisi costi benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione. Soffre di gravi carenze metodologiche e risente di ipotesi arbitrarie. Particolarmente discutibili appaiono quelle su accise e pedaggi autostradali.

La scelta del rapporto

- La diversione modale comporta una riduzione delle accise (e dei pedaggi autostradali)
- Nello scenario realistico con investimento a finire:
 - Entrate dello Stato: -1.619 mln euro
 - Surplus (entrate?) produttori: -2.913 mln euro
- Tali riduzioni sono dei costi nell'acb
- Ma ci sono anche dei benefici...perché i consumatori non pagano. Ma il loro beneficio conta la metà

→ Non considerazione comporterebbe un incremento del VAI
Di 2.250 mln di euro (?)



Elementi di dubbio

- Le linee Guida del MIT escludono esplicitamente la considerazione delle accise. Si possono criticare, ma è peculiare che il MIT stesso (la Struttura Tecnica di Missione) non le applichi.
- Se le accise sono distorsive, esse distorcono il costo opportunità utile per l'allocazione delle risorse. Se così è, non possono essere parte dell'ACB perché comportano (come evidente dall'analisi) una distorsione nell'allocazione delle risorse pubbliche
- Le accise possono essere considerate «tasse ambientali»? No, perché non calibrate sui costi esterni prodotti e il gettito non è usato per lenire i mali da esternalità.
- **Se è un elemento divisivo e non condiviso, perché (continuare a) considerarlo?**
- **Qual è il costo generalizzato del trasporto considerato? E quale variazione? Quali CF utilizzati per la trasformazione?**

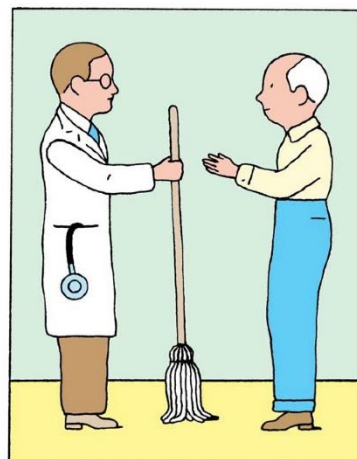
c) La «political economy» dell'ACB

- Il gruppo di lavoro ha valutato il progetto da un punto di vista «complessivo» («Conviene o no investire nella TAV?»)
- Ma quanto è davvero flessibile l'investimento, avendo già iniziato i lavori e, soprattutto, avendo siglato importanti Trattati, accordi e approvato leggi a riguardo?
- Il gruppo di lavoro ha testato l'ipotesi $VAN > 0$, ma quanto l'opzione «0» è realistica? Non dovremmo rispondere alla domanda: «Che fare, oggi?»
- Così com'è, l'ACB si presenta come un'analisi di sensibilità rispetto alla precedente (ovvero, con ipotesi differenti, giunge a risultati differenti), ma non ci informa su **cosa è conveniente fare oggi**.

Accessibilità vs Traffico

“Being a physician involves much more than handing out diagnoses and treatment. It involves playing a role in some of the most intimate decisions of a patient's life”

Oliver Sacks



Oliviero Baccelli

- Professore della Bocconi, Milano.
 - Direttore del Certet, il Centro di Economia regionale, dei trasporti e del turismo dell'Università Bocconi di Milano.
-

Articolo pubblicato da *Sassari Notizie*, [LINK](#)

24. “ELEMENTI DISTORSIVI A BASE DELL’ANALISI COSTI - BENEFICI”

12 Febbraio 2019

L'analisi costi-benefici sulla Tav Torino-Lione è basata su alcuni assunti distorsivi. Il documento, pubblicato oggi dal Ministero dei Trasporti, non tiene conto dello stato di avanzamento dei lavori dell'opera, per cui sono stati già spesi 1,2 miliardi di euro, e sul tema delle accise sul gasolio per i tir "separa lo Stato dalla collettività e dall'utenza, che è tipico delle analisi finanziarie ma è un po' distorsivo". E' quanto sostiene Oliviero Baccelli, direttore del Certet, il Centro di Economia regionale, dei trasporti e del turismo dell'Università Bocconi di Milano, e membro del consiglio di amministrazione della Telt, la società di scopo responsabile della realizzazione e della gestione della sezione transfrontaliera della linea Torino-Lione.

Contattato dall'Adnkronos, Baccelli spiega che il progetto della linea Torino-Lione "è diventato un cantiere, su cui si sono già spesi 1,2 miliardi. E la cosa che mi imbarazza di più è che nell'analisi non si tiene conto di quanto il cantiere sia già avanti". Inoltre nell'analisi del gruppo di lavoro si sottolinea la centralità delle accise sul gasolio, la cui riduzione significherebbe minori entrate per lo Stato. "In realtà -continua Baccelli- si tratta di un tema di trasferimento, che, all'interno di un'analisi socio-economica ampia, significa semplicemente passare delle risorse e dei costi da una parte della collettività, l'utenza, allo Stato".

Separare nell'analisi lo Stato dalla collettività "è utile dal punto di vista finanziario, ma da quello socio-economico evidenzia un elemento di distorsione importante". Quando il tema delle accise è "considerato negativo per lo Stato, che si trova con minori risorse, ma positivo per l'utenza". Inoltre, rinunciando al progetto della Tav Torino-Lione, si rischia di abbandonare qualsiasi ipotesi di efficientamento e di riduzione dei costi del sistema dei trasporti tra Italia e Francia. E di mantenere un sistema basato sull'autotrasporto che "ha svantaggi ambientali, sociali e occupazionali", spiega il direttore del Certet.

L'asse Italia-Francia, tenendo anche conto delle direttrici verso la Spagna e la Gran Bretagna, vale oltre il 25% dell'interscambio commerciale italiano. E la riduzione dei costi avrebbe un vantaggio sul commercio, anche considerando che su quella tratta le esportazioni superano le importazioni.

Marco Causi

- Professore di Economia industriale e di Economia applicata Università degli Studi di Roma Tre.
 - From 2018. Professor of Culture & Arts Economics. School of Public Affairs, SciencesPo, Université Sorbonne Paris Cité.
 - Member of the Foreign Affairs Commission (from November 2016). Member of the Finance Commission (2008-2016). Member of the Bicameral Commission for Fiscal Federalism and Vice President of this Commission between 2008 and 2013.
-

Articolo pubblicato da *Huffingtonpost.it*, [LINK](#)

25. “NO ALLA TORINO LIONE, SI AI CONSUMI DI BENZINA CHE PORTANO TASSE ALLO STATO: ECCO L’ANALISI COSTI – BENEFICI DI TONINELLI”

10 Gennaio 2019, *di Marco Causi*

Il rapporto preliminare di analisi costi-benefici sulla sostituzione del vecchio e obsoleto Frejus con un nuovo tunnel ferroviario sotto il Moncenisio è stato consegnato dal presidente della commissione incaricata, Marco Ponti, al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

Non conosciamo ancora i contenuti del rapporto, ma non è difficile descrivere e commentare le questioni tecniche e politiche coinvolte, visto che altre analisi costi-benefici erano state effettuate in passato. I numeri economici della Torino-Lione sono noti da anni e sono di pubblico dominio: basta guardare gli atti parlamentari in occasione della ratifica, alla fine del 2016, dell'accordo fra Italia e Francia sulla costruzione dell'infrastruttura.

Costi: il nuovo progetto li dimezza rispetto a quello iniziale

Partiamo dai costi. A carico dell'Italia si tratta di 2,9 miliardi di euro per il tunnel e 1,9 per l'adeguamento della linea che arriva da Torino. Adeguamento, si badi bene, che non dipende dall'alta velocità perché i treni che viaggeranno sulla nuova Torino-Lione non saranno TAV: lungo i trafori e sulle tratte di montagna non si possono raggiungere velocità troppo elevate.

Quella di chiamare TAV una linea ferroviaria che non può essere e non sarà ad alta velocità non è l'unica stranezza del dibattito politico che circonda la Torino-Lione. C'è anche una preoccupante caduta di memoria storica, perché i costi di cui parliamo sono più o meno la metà di quelli previsti dal progetto iniziale. Il quale si aggirava intorno ai nove miliardi, incontrò molte e trasversali critiche ed è stato radicalmente modificato a partire da una decisione presa nel 2007 dal governo Prodi.

L'ampio movimento di opinione contrario all'originario progetto della nuova Torino-Lione ha ottenuto rilevanti risultati, costringendo il governo a ripensare quel progetto e a costruirne uno nuovo che accoglie molte delle critiche avanzate dal movimento (in termini, per esempio, di riutilizzo dei tracciati esistenti, di riduzione del consumo di suolo, di trasferimento dell'imbocco della galleria da Venaus a Chiomonte, oltre che di contrazione dei costi).

Quel movimento, di cui Ponti è stato punto di riferimento, non ha però voluto rivendicare ciò che sarebbe stato legittimo, il successo della sua iniziativa, e si è così avvilito. Da un lato, su una deriva violenta: oltre 200 assalti al cantiere, 500 feriti tra le forze dell'ordine, sabotaggi alle imprese impegnate nel cantiere, atti di violenza nei confronti dei lavoratori, 38 condanne penali in secondo grado per circa 120 anni di carcere inflitti dai Tribunali della Repubblica. Dall'altro lato, su una deriva politicistica diventata bandiera (e problema) di un partito che oggi riveste responsabilità di governo.

Benefici ambientali e sui costi del trasporto merci

Passiamo ora all'esame dei benefici. Su quelli ambientali e su quelli relativi al costo del trasporto merci c'è poco da dire. Una tonnellata di merci trasportata da un treno moderno produce meno del venti per cento della CO2 dell'equivalente trasporto su strada e costa la metà.

Sulla direttrice Italia-Francia (cinque milioni di tonnellate di traffico merci al mese) il 91 per cento viaggia su strada. Si tratta di circa tre milioni di TIR l'anno, di cui la metà transita attraverso Ventimiglia e il resto è diviso fra autostrade del Frejus e del Monte Bianco. I costi ambientali, economici e sociali di questa situazione sono imponenti, a svantaggio non solo dei territori di frontiera alpina del Piemonte e della Valle d'Aosta, ma anche, forse soprattutto, di quelli del Ponente ligure.

Sulla direttrice Italia-Svizzera le politiche ambientaliste del governo svizzero hanno prodotto una modifica strutturale della composizione modale, con il trasporto ferroviario arrivato oltre il 70 per cento grazie all'apertura di nuovi tunnel moderni (Loetschberg nel 2007, Zimmerberg nel 2010, Gottardo nel 2016). Sulla direttrice Italia-Austria, dove la gomma pesa ancora per il 70 per cento, si lavora al nuovo tunnel del Brennero, anch'esso prioritario come quello del Moncenisio nell'ambito della strategia europea delle reti di trasporto. Una priorità confermata dall'attuale governo italiano: un fatto che fa capire ancora meglio come sulla Torino-Lione i 5 stelle siano rimasti involuppati in un nodo puramente politicistico.

I danni della Torino-Lione secondo i tecnici di Toninelli: meno consumi di benzina e meno traffico sulle autostrade

Non conosciamo il testo della relazione a cui il ministro Toninelli spera di potersi aggrappare per sfuggire al groviglio che lui stesso e il suo partito hanno creato, affidandosi in questo caso a quelle categorie, dei tecnici e dei professori, su cui è più consueto da parte di questa componente politica gettare il discredito.

Possiamo però consultare un articolo di Ponti pubblicato su Lavoce.info nel giugno 2018, in cui l'autore afferma che la nuova Torino-Lione non è conveniente sul piano economico riferendosi ai dati di una tabella riportata nello stesso articolo. I benefici dell'infrastruttura sarebbero addirittura negativi! Non solo quindi non riuscirebbero a coprirne i costi, ma porterebbero a ulteriori continue perdite per la collettività.

Da dove deriverebbero queste perdite? Quali impatti negativi produrrebbe la nuova linea ferroviaria con dimensioni tali da compensare, e anzi superare, gli impatti positivi generati sull'ambiente e sui costi di trasporto, di cui lo stesso Ponti riconosce l'esistenza?

La lettura dei dati proposti da Marco Ponti riserva qualche sorpresa, non solo sul piano tecnico ma soprattutto su quello politico. Le voci da cui emergono le perdite sono due: la riduzione delle entrate fiscali per lo Stato provocata dalla riduzione dei consumi di benzina e la contrazione del volume d'affari delle società che gestiscono i tunnel autostradali. Sui carburanti Ponti si spinge oltre e afferma che "l'attuale livello di prelievo fiscale sui carburanti è tale per cui le esternalità risultano ampiamente recuperate".

Insomma, secondo il Prof. Ponti gli svizzeri sono dei poveri sciocchi a spendere soldi pubblici per costruire ferrovie e liberare le strade dai TIR. L'Italia è molto più avanzata poiché impone un elevato prelievo tributario sulla benzina. E non può rinunciare a una parte di questo prelievo nella sciagurata ipotesi che una quota del movimento merci dovesse spostarsi dalle strade alle rotaie.

Le disinvolute analisi costi-benefici del Prof. Ponti

Io ho qualche dubbio sui metodi che Ponti usa nel suo articolo di qualche mese fa (vedremo, quando sarà reso pubblico, se gli stessi metodi sono stati adottati nel rapporto della commissione che ha presieduto). In una corretta analisi costi benefici che prenda come punto di vista quello della collettività bisogna tenere conto che le imposte sono percepite dallo Stato ma pagate dai soggetti economici. Al netto degli effetti redistributivi ovvero di quelli di tipo addizionale, e cioè derivanti da un'eventuale crescita (o decrescita) dei volumi di attività complessivi del sistema, si tratta di flussi che si elidono fra i soggetti che guadagnano (lo Stato) e quelli che pagano (le famiglie, le imprese).

Lo stesso vale per la riduzione dei pedaggi dei concessionari autostradali, a cui fa fronte un equivalente risparmio a vantaggio di famiglie e imprese e/o un aumento del volume d'affari di altri soggetti economici (nel nostro caso i gestori ferroviari). Chiunque abbia una minima conoscenza di Excel può fare un semplice esercizio, partendo dai dati della tabella di Ponti: primo, inserire il valore corretto dei costi di investimento (4,8 miliardi); secondo, eliminare le voci incongrue legate alle imposte sulla benzina e ai pedaggi autostradali; terzo, inserire come tasso di sconto quello attualmente in uso da parte della BCE (0,25 per cento); quarto, calcolare il valore attuale netto (VAN) dell'investimento, che si trova facilmente fra le funzioni disponibili su Excel. Il valore risulterà positivo.

Dalla tecnica alla politica: Toninelli peggio di Trump?

Ma queste sono considerazioni tecniche, su cui torneremo nelle sedi e nei tempi opportuni. A lasciare esterrefatti, oggi, è che il "no" alla Torino-Lione sarebbe sostenuto da motivazioni fortemente anti-ambientali: alla riduzione di consumi di benzina e pedaggi autostradali verrebbe assegnato un disvalore sociale di dimensione analoga al valore sociale della riduzione della CO2 immessa nell'atmosfera e della riduzione dei costi di trasporto. Non capisco se il ministro Toninelli se ne renda conto, ma in confronto Trump farebbe la figura di un convinto ambientalista.

Claudio Virno

- Già docente presso l'Università Bocconi di Milano.
- E' stato componente del Nucleo di valutazione degli investimenti pubblici del Ministero dell'economia).
- Attualmente è consulente di enti pubblici e privati (tra cui, Confindustria e la Presidenza della Repubblica).

Articolo pubblicato da *lavoce.info*, [LINK](#)

26. "QUANTI LUOGHI COMUNI SULLE ANALISI COSTI - BENEFICI"

15 Febbraio 2019, di *Claudio Virno*

Le analisi costi benefici sono necessarie per misurare gli effetti economico-sociali dei progetti e la loro convenienza. Alla politica spetta però il compito di dare indicazioni chiare su regole di calcolo, parametri e assunzioni per ciascun settore.

Si può fare a meno delle analisi costi-benefici?

Le analisi costi benefici sono un aiuto nelle scelte e non vincolano il decisore politico che può sempre discostarsi discrezionalmente dai risultati in esse contenuti. Sono tuttavia utili e necessarie per misurare l'impatto economico-sociale dei progetti e la loro convenienza. Ovviamente le analisi costi benefici sono un esercizio di razionalità limitata che non pretende una ottimizzazione delle scelte. Si tratta comunque di un test affidabile che permette una selezione motivata dei progetti e delle loro alternative.

Sulle analisi costi-benefici dei progetti di investimento pubblico e sul loro uso, circolano in questo periodo alcuni luoghi comuni, che vorrei qui discutere.

In primo luogo, la selezione dei progetti può essere effettuata direttamente dal decisore senza ricorrere a metodi e calcoli di difficile comprensione affidati a esperti e tecnici? Se si agisse in questo modo, si rinunciarebbe ad approfondire gli effetti dei progetti e a misurarne l'utilità, affidandosi a "intuizioni", calcoli elettorali o, peggio, all'influenza di gruppi di pressione e portatori di interessi che sostengono questa o quella iniziativa e tendono a trovare alleati nel governo e nella amministrazione.

Inoltre, esistono numerose modalità di interazione tra decisori e tecnici, in modo da chiarire tutti i passaggi dell'analisi, concordare i parametri da utilizzare e verificare congiuntamente obiettivi e assunzioni. Così facendo, le analisi svolte rappresentano un sovrappiù di conoscenze e informazioni e non una mera rivalità tra tecnici e decisori.

Linee guida e limiti alla discrezionalità dei valutatori

È corretto ritenere che per effettuare le analisi costi benefici occorre una standardizzazione dei metodi adottati nonché indicazioni da parte dei decisori in merito a regole di calcolo, parametri, assunzioni per ciascun settore o comparto? Sì, è corretto. Dal 2011, analisi di questo tipo sono obbligatorie (decreto legislativo 228) per tutti i progetti finanziati dai ministeri, che erano tenuti a predisporre entro il 2012 linee guida per ciascun settore infrastrutturale. Purtroppo, la norma è stata disattesa da tutti i dicasteri a eccezione del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che le ha preparate solo nel 2017. Le linee guida avevano – e hanno – lo scopo di fornire ai valutatori i metodi ammessi, le procedure da seguire, nonché parametri e assunzioni da parte dei decisori, in modo da rendere omogenee e confrontabili le varie analisi. Se queste informazioni non sono state fornite perché le linee guida non erano disponibili o erano carenti, la colpa deve essere attribuita ai responsabili politici e alle amministrazioni, non certo a comportamenti devianti o discrezionali da parte dei valutatori.

Un altro tema è perché fare nuove analisi costi benefici su opere già avviate. Ovviamente, di norma, la valutazione economica dei progetti andrebbe fatta prima di assumere le decisioni e di appaltare le opere,

proprio perché permette di testare efficienza ed efficacia degli interventi e di indicarne in anticipo l'utilità o meno di procedere alla realizzazione. Vi sono però casi di opere avviate, ma mai sottoposte a analisi costi benefici; oppure di progetti che subiscono variazioni e mutamenti rispetto alla fase iniziale. Come regolarsi? Si è sostenuto che l'analisi costi benefici vada riservata ai progetti nuovi, mentre per gli interventi già decisi si può ricorrere a una project review, che permetta eventualmente di ridurre i costi mantenendo o migliorando l'efficacia delle opere. E infatti così è stato fatto dal ministro delle Infrastrutture dei governi Renzi e Gentiloni, Graziano Delrio, e dai suoi tecnici. Ma la revisione progettuale è del tutto ingannevole. Infatti delle due, l'una: se era possibile conseguire un risparmio dei costi a parità di benefici vuol dire che il progetto approvato inizialmente era a dir poco mal formulato e conteneva extra costi del tutto ingiustificati (e forse penalmente perseguibili). Se viceversa, come più probabile, a una riduzione dei costi corrispondeva una proporzionale (o meno) riduzione dei benefici si sarebbe dovuti ricorrere a una nuova analisi costi benefici per calcolare (o ricalcolare) gli effetti del progetto e la sua convenienza a essere completato. Quindi, è probabile che fosse necessaria anche in quei casi (anche se poi non è stata fatta su indicazione del decisore).

Se le analisi costi benefici sono formalmente obbligatorie e quasi sempre necessarie, cosa si deve fare per limitare la potenziale discrezionalità del valutatore, in assenza di una più precisa indicazione (da parte del decisore) di parametri e procedure da seguire? Vi sono solo due modi. O si concordano in anticipo parametri e metodi in modo che se due valutatori conducono in via indipendente due analisi costi benefici arrivino a risultati affini o comunque compatibili (ottenendo quindi una sorta di "riproducibilità" delle analisi fatte). Oppure l'analisi svolta da un gruppo di valutazione potrebbe essere sottoposta al vaglio e alle critiche degli esperti, e le conclusioni di quel dibattito sottoposte al decisore pubblico.

Non esistono altre soluzioni, tantomeno quelle "referendarie", che tendono a occultare e non a rendere trasparenti le problematiche sottostanti ai singoli progetti e i punti di forza e di debolezza delle analisi condotte dai gruppi di valutazione.

Francesco Forte

- Professore emerito dell'Università La Sapienza di Roma.
- Professore a contratto alla facoltà di Giurisprudenza dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria.

Articolo pubblicato da *il Giornale.it*, [LINK](#)

27. “QUEI SEI STRAFALCIONI NELL’ANALISI COSTI – BENEFICI DEI PROFESSORI NO TAV”

15 Febbraio 2019, di Francesco Forte

Chi ha firmato lo studio non ha le nozioni basilari di economia: Pil e tassi, quanti errori

Dalla analisi costi benefici sulla Tav condotta dal professor Ponti e di tre dei suoi collaboratori risulta che i quattro non hanno nozioni elementari dell'economia.

L'errore consiste nel confondere il prodotto interno lordo Pil, che si calcola al lordo delle imposte indirette, e il prodotto interno netto Pin (da non confondersi con i Personal identification number, ovvero Pin di strumenti elettronici). Le imposte indirette sui carburanti che fanno parte del Pil, non sono invece parte del Pin, che si calcola al costo dei fattori, prima delle imposte dirette e dei contributi sociali. Da un lato Ponti e i suoi hanno messo le imposte indirette nei costi della Tav, mentre non fanno parte del Prodotto netto della nazione. A ciò hanno aggiunto un secondo errore, perché hanno calcolato il costo del lavoro al netto delle imposte dirette, mentre esso entra nel prodotto nazionale, lordo di imposte dirette e contributi sociali. Con il primo errore hanno sopravvalutato i costi della Tav, con il secondo hanno sottovalutato il costo del trasporto via Tir.

Ed ecco il terzo errore. L'analisi benefici non è una mera «tecnica», perché include giudizi di valore etico-politico sulla giustizia fra generazioni. Il tasso di sconto al presente dei benefici dei cittadini futuri include un giudizio etico-politico diverso in una società di risparmiatori, come quella dei nostri nonni, o di spendaccioni. L'Italia ha un debito del 130% del Pil che grava sul futuro. Mi sembra che il tasso di sconto temporale non possa essere il 2,5% europeo normale, ma solo l'1% al più, che riguarda la produttività di un impiego di risorse in usi alternative. Un altro costo sociale in cui contano i giudizi etici riguarda «beni intangibili» come la vita umana, le invalidità dovute a incidenti stradali e inquinamenti: qui non bastano i calcoli delle assicurazioni.

Un quinto errore di questa analisi è, invece, d'ordine tecnico. Il costo per l'Italia della Torino-Lione, prima di iniziarla, riguarda il tratto italiano per il 60% perché il 40% è a carico dell'Europa. Il traforo costa 3 miliardi, le sue opere di adduzione 1,5; le successive altri 2,5. In totale 7 miliardi, ossia per l'Italia 4,2 circa. Ma l'opera è già iniziata. L'analisi tecnica deve comparare il costo del completamento con quello del mancato completamento. In questo ci sono da restituire 630 milioni ricevuti dall'Europa, 450 per metter a norma i cantieri, altri 400 per indennizzi alle imprese italiane. In totale 1,5 miliardi + 2 miliardi da rimborsare a Francia, Spagna e Unione Europea per spese da loro fatte sul versante francese. Inoltre penali a Francia e Spagna, per contratti da sospendere e trafori da chiudere per almeno altri 800 milioni, cioè 2,8 miliardi. In totale l'Italia dovrebbe sborsare 4,3 miliardi. Vi se ne aggiungono 1,5 per mettere a norma il traforo del Frejus. Inoltre ci sono le penali del Trattato europeo che l'Italia ha firmato per la TAV, che comportano tagli ai fondi regionali e sociali europei.

Il sesto errore di questa analisi è di teoria della crescita economica. Essa sembra ignorare che mentre le ferrovie ad Alta velocità sono industrie a costi decrescenti, dovuti all'aumento della velocità nel tempo, che riduce i costi fissi del lavoro e del capitale per unità di cosa o persona trasportata le strade ed autostrade sono industrie a costi crescenti, a causa della congestione dello spazio. Ridurre i tempi e i costi fra aree di mercato e unirle con una crescente alta velocità comporta un grande mercato, con economie di scala, più scambi, più concorrenza, più conoscenza.

Andrea Giuricin

- Professore associato di Economia dei trasporti, Università di Milano Bicocca; svolge attività di ricerca presso il RTBicocca, Ricerche Turismo e Trasporti Bicocca, seguendo principalmente le tematiche dei trasporti.
- Per l'Istituto Bruno Leoni segue principalmente le tematiche della liberalizzazione delle utilities, con particolare riferimento alle differenti modalità di trasporto.

Articolo pubblicato da *il Giornale.it*, [LINK](#)

28. "LA GRANDE BUGIA"

13 Febbraio 2019, di *Gian Maria De Francesco*

Introiti mancati da accise gonfiati, costo per le merci e velocità dei treni assente. Ecco le falle del dossier anti Tav

Roma - «Utilizzare un singolo metodo di valutazione e distorcerlo a favore della scelta presa in precedenza è scorretto e scandaloso».

Andrea Giuricin, professore associato di Economia dei trasporti all'Università di Milano Bicocca, è convinto che la politica abbia evitato di assumersi una propria responsabilità nascondendosi dietro le cifre. Ma ci sono alcuni bug nell'intero impianto della relazione pubblicata ieri che si possono evidenziare.

IL «FATTORE T»

«Fare un'analisi costi-benefici su un'opera così duratura nel tempo», spiega Giuricin, ha un'efficacia limitata perché «le considerazioni sono in gran parte basate sui valori attuali che vengono proiettati sull'orizzonte di durata dell'opera» che si può stimare in 100-150 anni. Ma in questo periodo «il progresso tecnologico è difficilmente calcolabile». Ad esempio, le perdite stimate in termini di minor gettito delle accise e dei pedaggi autostradali con il ricorso alla ferrovia potrebbero non essere tali se la mobilità su gomma si spostasse tutta sull'elettrico, «a meno che non si inventi una tassa sull'elettricità».

IL PESO DELLE ACCISE

I minori introiti per lo Stato sono cifrati in media a 1,6 miliardi di euro, ma - come osservato dal professor Massimo Tavoni del Politecnico di Milano - non c'è univocità sull'adozione di questo parametro come «esternalità negativa» o costo di un'opera pubblica. In ogni caso, ha osservato Tavoni, «correggendo per le accise, il valore attuale netto si dimezza e se si fa lo stesso anche per i pedaggi, diventa positivo».

L'INQUINAMENTO

Secondo i dati dell'Epa, agenzia Ue per la protezione dell'ambiente, nel comparto del trasporto merci i camion emettono 10 volte più anidride carbonica rispetto ai treni. «A questo - osserva Giuricin - bisogna aggiungere che l'incidentalità è 36 volte più bassa». Ammesso che le accise siano un costo, argomenta, «bisogna fare una scelta politica accettando un'eventuale perdita perché le vite umane sono più importanti dell'introito del pedaggio» e perché una strategia positiva è «un network europeo che funziona bene con treni lunghi e pesanti».

LE SOTTOSTIME

«Le scelte politiche sono distorte dalla scelta di un singolo metodo di analisi che, probabilmente, non è il migliore e danneggia l'ambiente», aggiunge Giuricin rilevando come nel dossier non si utilizzi il parametro del costo per chilometro dei treni. Probabilmente, si intuisce, ne evidenzerebbe la competitività. Anche Tavoni aveva evidenziato come apparissero sottostimati sia i benefici della minor congestione stradale che del minor tempo per trasportare le merci.

IL METODO ALTERNATIVO

Tra i metodi di valutazione citati da Giuricin c'è quello comunemente definito «costo del non fare». Si basa sull'impatto economico dell'opera sulla catena del valore. Sebbene anch'esso parziale, fornisce una prospettiva differente. All'uopo si può citare lo studio del gruppo Clas firmato da Lanfranco Senn e Roberto Zucchetti della Bocconi. La Tav Torino-Lione apporterebbe 10,6 miliardi di valore aggiunto ripartiti tra 3,6 di cantiere, 3,7 tra aziende e fornitori e 3,2 tra salari, nuova forza lavoro e giro d'affari. L'infrastruttura creerebbe 52mila posti di lavoro (il 76% nel comparto edile) e nel periodo 2020-2028 Dal 2020 al 2028, a fronte di una spesa annua di 350 milioni per i lavori, genererebbe un aumento di Pil annuo di 1,32 miliardi con un saldo positivo di 970 milioni. Si tratta dei dati che il presidente di Confindustria, Vincenzo Boccia, ha citato come condizione sufficiente per non fermare la Tav.

IL DANNO REPUTAZIONALE

«C'è un elemento reputazionale - conclude Giuricin - derivante non solo dal pagamento delle penali, ma anche dall'impatto economico sui player che non investirebbero più in Italia per l'inaffidabilità dei governi: vale qualche miliardo».

Massimo Nicolazzi

- Docente presso Dipartimento di Scienze economico-sociali e matematico-statistiche in Economia e gestione delle imprese, Università di Torino.

Articolo pubblicato da *Il Foglio*, [LINK](#)

29. “ELOGIO DELL’ACCISA. L’ANALISI COSTI – BENEFICI SULLA TAV DOVREBBE CONVINCERE TONINELLI A VIETARE LE BICICLETTE”

15 Febbraio 2019, di Massimo Nicolazzi

Se i benefici della tassazione sui motori a combustione superano quelli ambientali la logica pigouviana porta a concludere che conviene inquinare di più. Provocazione

Analisi costi-benefici. L’assassino, a seconda dello scenario che preferite, lo trovate alle pagine 61 (scenario 2011) o 65 (scenario “realistico”). Nel primo anno di pieno esercizio della Tav (i tecnici lo chiamano “completamento del cambio modale”) nello scenario “realistico” avete il beneficio di una riduzione delle esternalità di 94 milioni a fronte del maleficio di una riduzione delle accise di 102. Spieghiamoci. Le accise perse sono le imposte sul carburante che lo stato percepirebbe se merci e persone continuassero ad andare via gomma anziché usare via Tav il treno. Le esternalità sono grosso modo la quantificazione del danno non risarcibile derivante dal carburante usato e in generale dal trasporto su gomma (particolato, emissioni, ecc., e conseguenti danni alla salute e all’ambiente).

L’analisi costi benefici ci sta insomma dicendo che nel 2032 i mancati incassi dello stato derivanti dal “cambio modale” (dalle gomme alle rotaie) saranno superiori ai benefici per salute e ambiente derivanti, appunto, dal cambio. Ci guadagnate di più col Tir che con il treno.

Ma come, direte voi, non ci avevate sempre spiegato che la ferrovia è salute? In realtà è tutto un problema di valutazione del danno. I puristi vi spiegheranno che il valore delle esternalità negative dovrebbe essere incorporato via tassazione nel prezzo del prodotto che le genera. Se il particolato che infesta la città ci aumenta di 2 miliardi la spesa sanitaria, quei due miliardi dovremmo aggiungerli al prezzo di gasolio e benzina; e così di seguito (la tassazione compensativa delle esternalità i veri raffinati la chiamano “tassazione pigouviana”, a tributo di un economista inglese che si chiamava Arthur Cecil Pigou e che ne fu teorico). Se ci guadagniamo di più col Tir è insomma (semplifico) perché la tassazione italiana sui carburanti fossili ha un valore più elevato del danno che ci deriva dal loro emettersi dal tubo di scappamento.

Se è così, direte voi, non può che essere perché la Commissione ha taroccato i numeri. I danni all’ambiente e alla salute sono molti di più di quelle che pensano loro. Deve essere tutta ideologia.

E invece no. Non è un complotto della Commissione. Se metodologicamente compari accisa e danno, in Italia vince sempre l’accisa. C’è persino uno studio del 2014 del Fondo monetario internazionale (“Getting Energy Prices Right”) che ve lo conferma. E nel 2014 non c’era Euro 6 e i motori di adesso. In cinque anni si sono sensibilmente ridotte le esternalità; e ci è rimasta uguale l’accisa. Il motore a combustione interna conviene oggi più di allora.

Metodologicamente potete non essere d’accordo. Magari sostenendo che l’accisa nella parte in cui mi compensa un danno è risarcitoria; e come faccio a considerare “beneficio” un risarcimento? O visto che i ricavi dell’accisa non li uso per restaurare l’ambiente, come valuto la sopravvenuta irrimediabilità del danno? O anche altrimenti. Comunque decidiate di contestare l’assunto ricordatevi però che nei riti magici dell’economia ambientale l’approccio adottato per Tav è quello metodologicamente prevalente; e anche se vi sembra urtare col buon senso fatevene una ragione.

Se però adotto il metodo poi devo essere coerente. E qui un appello al ministro Danilo Toninelli, apparentemente entusiasta del metodo, perché non discrimini tra Val di Susa e Val Padana; o tra Bardonecchia e Milano. Se applica rigorosamente il metodo di quel che lei pensa essere “verde” le resta forse

solo la benzina. Se la tassazione supera il danno, il motore a combustione interna diventa il motore della finanza pubblica. Gliene potrebbe derivare, ministro, l'obbligo di riaprire i centri storici al traffico privato, e anzi incentivarlo, o di vietare l'uso delle biciclette. Più macchine più accise; e anche soldi risparmiati in sussidi al trasporto pubblico. Qui comunque le do il beneficio del dubbio; che la congestione del traffico è a sua volta un'esternalità, e dunque riaprire il centro magari non sempre conviene. Però tra motori e pedali non può avere dubbi. Meno ciclabili e più autostrade sia il suo slogan, che così ci moltiplica i benefici e le entrate. E poi le vetture elettriche. Quelle libere dalle accise. Siamo sicuri di volerle incentivare anziché proibire? Cosa fa, adotta il metodo e non ne accetta le conseguenze?

Ci pensi. Con l'accisa ci può risanare il paese. Già oggi ci incassa (al lordo dell'Iva, che in Italia mettiamo l'Iva anche sulle imposte) una trentina mal contata di miliardi all'anno. Non può permettersi di perderne, neanche con la Tav. Anzi bisognerebbe provarsi a moltiplicarli. Provi a pensare alla bellezza, per esempio, dell'Accisa Unica. Insieme alle tasse, i proprietari di veicoli le saldano in unica soluzione un'accisa pari al consumo stimato di 100 mila chilometri/anno di percorrenza effettiva (e se poi vanno oltre è gratis). La trentina di miliardi si almeno raddoppia; e abbiamo i soldi per risanare il debito pubblico, o se preferisce per trasformare il reddito di cittadinanza in reddito di "benestanza"; o financo qualche euro da inauditamente mettere in difesa del suolo.

Il metodo è metodo e la coerenza coerenza. Poi capisco che si esiti. I soliti problemi con l'alleato. Il veto certo della Lega, che loro sono ambientalisti convinti. Hanno messo in programma una diminuzione delle accise. E i cafoni subito a pensare che fosse populismo. In realtà avevano letto Pigou. E fatto un'analisi costi-benefici.

Se vuoi che il treno competa con il Tir devi tagliare l'accisa sul gasolio.
Come dice un collega napoletano, l'economia è "accisa".

Marco Cantamessa

- Professore Ordinario di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Torino.
 - Membro effettivo del Collegio di Ingegneria Gestionale.
-

Articolo pubblicato da *LoSpiffero*, [LINK](#)

30. “TAV, QUELLO STUDIO NON STA IN PIEDI”

6 Febbraio 2019, di *Marco Cantamessa*

L'analisi costi benefici poggia su una serie di errori tecnici nelle valutazioni. A partire dal fatto che calcola i costi complessivi (sostenuti anche da Francia e Ue) e li contrappone ai benefici per la sola Italia

Premessa. Non sono un esperto di ACB (Analisi Costi Benefici) trasportistiche. So però cosa è un'analisi costi benefici e so cosa è un processo decisionale. Pertanto, mi limito a esprimere perplessità generali sull'uso di questo approccio alla ACB nello specifico contesto decisionale della TAV.

Oggi, sui giornali, è uscita un'anticipazione secondo la quale l'analisi commissionata dal MIT indicherebbe uno sbilanciamento di 7 miliardi di euro tra costi e benefici. Risultato curioso, quando si pensa che l'opera, all'Italia, costerà solo 4,7 miliardi. Come è possibile tutto ciò?

La risposta è semplice. In tutta evidenza, chi ha fatto i conti non ha considerato che i cofinanziamenti francesi e UE erano già acquisiti e non erano in discussione (in termini tecnici, si direbbe che “non sono rilevanti ai fini della decisione”). Quando si prendono decisioni, si viene sovente sviati dai “costi affondati”, cioè da quanto si è già speso (si parla in gergo di “sunk cost fallacy”). Evidentemente qui si è fatto un errore simile, ma sul lato delle entrate già acquisite. È come se mio fratello mi dicesse “il prossimo weekend non andare al mare con la tua Golf, ti presto la mia Audi A4” e io dicessi di no, confrontato i costi chilometrici ACI della Golf e della A4 (dimenticando che, prendendo l'auto di mio fratello, io dovrei sostenere solo i costi della benzina).

La cosa non mi ha in realtà sorpreso, perché nei giorni scorsi membri del gruppo di lavoro avevano pubblicamente dichiarato che:

1. l'analisi da loro fatta era identica a quelle che fanno da decenni (evidentemente trascurando che, questa volta, la si stava facendo a progetto approvato, finanziato e avviato);
2. era un'analisi “europeista”, nel senso che considerava costi e benefici per tutti gli europei, e non solo per l'Italia.

Ma questo è un evidente errore, perché il committente in questo caso non era né la Francia, né la UE (che infatti non hanno chiesto nessuna analisi), bensì il governo italiano. Pertanto, vista la collocazione dell'analisi nel processo decisionale, il gruppo di lavoro avrebbero proprio dovuto fare un'analisi “sovranista”, guardando ai benefici italiani a fronte dei costi di parte italiana. Un'analisi di questo tipo è probabilmente difficile da fare (come scindere i benefici per nazionalità?). Però, l'impossibilità di effettuare un'analisi corretta, non giustifica la scelta di farne una errata!

Questa scelta metodologica si giustifica solo se l'obiettivo di questa ACB “globale” (non enucleando la parte italiana) fosse quello di convincere Francia e UE a ritirare l'ok all'opera e il loro cofinanziamento. Ma, davanti al loro probabile rifiuto, all'Italia non rimarrebbe che confrontare i costi ancora da sostenere (3-4 miliardi?) con i probabili costi connessi alla decisione di non proseguire (penali, restituzioni, ripristini, ristrutturazioni al vecchio tunnel del Fréjus, per circa 3-4 miliardi?) e concludere che “alla fine, ci costa di meno finirla che interromperla”.

Questo è il problema più immediato di questa analisi, se sarà confermata. Ma in realtà ciò non basta. Chi ha fatto l'ACB ha nei giorni scorsi dichiarato di non aver considerato l'opera come “major barrier crossing”. Per quanto ne so, nelle raccomandazioni della World Bank, ciò avrebbe portato alla necessità di effettuare un'analisi ben più ampia, guardando all'impatto economico complessivo (“wider economic impacts”), e

questa omissione è stata negli scorsi giorni più e più volte contestata da diversi analisti, in particolare da economisti. Gli estensori dell'analisi hanno dichiarato che ciò si giustificerebbe perché "tra Francia e Italia di "ponti" ce ne sono già tre su strada, un altro aprirà tra pochi mesi e c'è anche una ferrovia seppure "malandata"". Sulla appropriatezza di questa scelta è doveroso avviare una discussione perché, così facendo, la ACB ha evitato di dover considerare l'impatto sulla competitività dell'Italia, con le criticità che provo a spiegare di seguito.

Non considerando l'impatto economico in termini di equilibrio generale, la ACB rimane una valutazione "marginale", che non sfiora nemmeno aspetti assai critici, quali:

1. l'impatto sulla competitività comparata dei territori interessati (Nord Italia) e di quelli che potrebbero divenire un corridoio E-O sostituito (Monaco-Stoccarda-Strasburgo), con relativo e progressivo spostamento di attività economica.
2. il rischio che il traffico su gomma venga disincentivato a livello UE, accentuando il fenomeno di cui sopra.
3. la minore resilienza del sistema dei trasporti, se i collegamenti esistenti dovessero avere dei problemi (es. la probabile chiusura del Monte Bianco per svariati mesi).

O questi (e altri rischi) vengono valutati a parte, o va detto esplicitamente che non ci sono. Siccome abbiamo ormai capito che questi aspetti non sono stati considerati, va detto chiaramente che la valutazione politica che sta sopra l'ACB non è da intendersi come irrazionale "arbitrio del principe", ma come razionale valutazione di scenari e rischi reali, che però sono esclusi da un modello per uso natura limitato. In questo caso, l'eventuale saldo negativo della ACB (con i suoi limiti) è da intendersi semplicemente come un "premio assicurativo" o un "prezzo ombra" che si paga per coprirsi da quanto è "possibile ma non conoscibile". Supponiamo che la ACB venga negativa per X miliardi. Il punto diventa: evitare lo scenario di un Nord Italia che perde competitività e declina a causa di questo collo di bottiglia a Ovest vale X miliardi? Provo a spiegarmi con un esempio: devo scegliere un'auto tra la VW Golf e l'Audi A3, auto pressoché identiche, con differenza tra i costi complessivi (acquisto, assicurazione, valore dell'usato) = 4.000 €. Io penso che Audi sia più affidabile (ma non posso conoscere le curve di affidabilità) e mi permetta di aumentare il mio status sociale e il mio successo con le ragazze (oggettivamente difficile da modellare). Allora, prendere l'Audi sarà del tutto razionale se reputo 4.000 € un prezzo congruo per coprire questi due aspetti, non inclusi nella ACB.

A questa osservazione si potrebbe controbattere dicendo che ACB va vista in un'ottica di risorse scarse. Se io valuto più opere con lo stesso metodo "marginale", le relative limitazioni contano poco, perché comuni a tutte le opere, e quindi userò per tutte l'ACB, e sceglierò solo quelle con ACB alto. Questo sarebbe corretto, ma solo se le alternative tra cui scegliere hanno impatto e natura comparabili, e non ci sono effetti incrociati (es. se ho soldi per rifare 5 ponti in Piemonte e devo scegliere tra 10 candidati). Dire che potrei usare i soldi TO-Lyon per fare il Mercantour Cuneo-Nizza è un conto. Dire che li uso per rifare 10 ponti in Piemonte o per fare la metropolitana a Torino ha meno senso. Provo nuovamente a illustrarlo con un esempio. Per una famiglia ha senso fare l'ACB per decidere tra l'effettuare future vacanze in hotel e il comprare un camper. Avrebbe meno senso usare l'ACB per decidere tra il camper e risparmiare soldi per la futura università dei figli.

A tutto ciò si aggiunge il tema dell'aver considerato le minori entrate per lo Stato (accise e pedaggi autostradali) come costi dell'opera per lo Stato. Questo è stato molto criticato, anche se in realtà si tratta probabilmente di una partita di giro, perché corrispondenti a minori costi per la collettività, con un effetto netto nullo. Però, alcuni studiosi di Diritto tributario hanno sottolineato quanto sia criticabile una scelta del genere, in quanto la tassazione deve adeguarsi al sistema economico, e non viceversa. Il rischio, infatti, è che le entrate per lo Stato (che per loro natura incidono su tecnologie e modelli di business esistenti) vadano a determinare le scelte pubbliche e, quindi, a far recedere il cambiamento tecnologico.

In estrema sintesi, il mio parere è che uno sguardo più ampio al problema, con il coinvolgimento non solo di "ingegneri dei trasporti", ma anche di economisti e giuristi, avrebbe consentito di valutare in modo più compiuto e meno parziale un'opera così importante per le prossime generazioni. Purtroppo, la monocultura disciplinare in cui prosperano gli accademici qualche volta può giocare brutti scherzi.

Andrea Gilardoni

- Professore di Economia e Gestione della Imprese di Servizi Pubblici Università Bocconi, Milano.
 - Visiting Professor presso la Harvard University di Boston (USA) e presso lo SPRU - Science Policy Research Unit dell'Università del Sussex (UK).
 - Presidente delle seguenti unità di ricerca economica: Osservatorio sulle Alleanze e Strategie nel Mercato Pan-Europeo delle Utilities. Osservatorio su "I Costi del Non Fare". Osservatorio Internazionale sull'Industria e la Finanza delle Rinnovabili. Cesef, Centro Studi sull'Efficienza Energetica.
-

Articolo pubblicato dal *Corriere della Sera*, [LINK](#)

31. "TAV, ANALISI COSTI – BENEFICI DEL M5S NON E' UN ORACOLO: LE OPERE REALIZZATE DIVENTANO ATTRATTIVE E CREANO LAVORO"

30 Gennaio 2019, di *Gabriele Guccione*

Andrea Gilardoni, professore della Bocconi ed esperto di infrastrutture, è tra gli esperti con cui la Lega si sta confrontando per confutare le tesi del team di Marco Ponti.

«Se anche avessi avuto incarichi o contatti formali non lo direi. Certo, ho tanti amici nella Lega». Sulle voci che lo vorrebbero tra i professori di cui si sta avvalendo l'entourage di Matteo Salvini per confutare gli studi sulla Tav condotti dai consulenti nominati dal M5S, preferisce mantenere il riserbo e restare sul vago. Andrea Gilardoni, 63 anni, docente di economia e gestione delle imprese di servizi pubblici all'Università Bocconi di Milano, è un esperto di analisi costi benefici. E ha fondato un osservatorio dal nome che è tutto un programma: «I costi del non fare».

Professore, ma con i suoi amici della Lega avrà parlato della Torino-Lione, o no?

«Ne ho parlato con Massimo Garavaglia (sottosegretario del ministero dell'Economia, ndr). Ma sia chiara una cosa».

Cosa?

«Garavaglia è un amico, abbiamo avuto modo di confrontarci sul tema, ma voglio precisare che non ho e non mai avuto tessere di partito in tasca. Se dovessi posizionarmi direi che sulle grandi opere ho una visione più vicina al Pd o al centrodestra».

Il M5S si è affidato a Marco Ponti per mettere in discussione l'alta velocità tra Italia e Francia. È vero che la Lega si è affidata alla sua consulenza?

«Se assumerò una posizione sulla Tav, sarà una posizione mia, del mio osservatorio. Non di un partito».

In tempi non sospetti, lei è stato uno dei pochi, in Italia, a sostenere la necessità di valutare le opere pubbliche con l'analisi costi benefici. Che cosa pensa del lavoro di Marco Ponti e del suo team sulla Torino-Lione?

«Ne aspetto con ansia i risultati. Soltanto dopo la loro pubblicazione potrò esprimere un giudizio preciso. Certo, dalle voci che mi giungono, pare sia stata usata una metodologia alquanto discutibile».

Che cosa intende?

«L'analisi costi benefici è uno strumento di lavoro, non un oracolo. All'idea che qualcuno possa pensare di utilizzarla in questo modo mi vengono i brividi».

Cosa c'è che non va nel metodo usato dagli esperti del ministro Toninelli?

«Si concentra sugli impatti diretti, per esempio il tempo risparmiato per trasportare le merci; questa è una mania riscontrabile specialmente in alcuni ingegneri. Gli impatti veri e propri però sono altri e spesso difficili da prevedere».

Per esempio?

«Per esempio, l'alta velocità Milano-Roma, su cui ho condotto una analisi costi benefici ex post, ha generato benefici indiretti non previsti, che vanno molto al di là della possibilità di muoversi più rapidamente da una città all'altra, di cui tutti siamo molto contenti. L'infrastruttura ha avvicinato Firenze a Bologna e questo ha prodotto una mutazione delle economie e sviluppato una competizione tra servizi. Un altro caso di studio è la Brebemi, l'autostrada Brescia-Bergamo-Milano».

È stata un flop come molti hanno sostenuto?

«Dal punto di vista dell'impatto sul territorio l'esito è stato impreveduto. Era stata pensata per favorire la mobilità degli operai della bassa bergamasca, e invece ora sta diventando la spina dorsale di un nuovo polo della logistica, lungo la quale si sono insediati Amazon e Italtrans».

Come mai?

«Succede che un'infrastruttura, una volta realizzata, esercita una funzione attrattiva capace di produrre anche un forte impatto sull'occupazione».

È l'infrastruttura che crea la domanda, insomma. E non viceversa.

«Esatto: l'infrastruttura crea la domanda, è un fenomeno noto».

Vale anche per la Tav?

«Certo, è prevedibile che sia così».

E l'analisi di Marco Ponti ne tiene conto?

«Io ho la sensazione che non verrà mai resa pubblica, per l'evidente motivo che è metodologicamente debole. Per definizione l'analisi costi benefici è tutta basata sul futuro: dal primo all'ultimo dato. Dunque, ha una sua aleatorietà e una sua soggettività. È chiaro che le assunzioni sono fondamentali per determinare il risultato».

Vuol dire che può essere pilotata?

«Se si vuole che esca un dato risultato, magari per rispondere alle attese del proprio committente, basta cambiare di un punto il tasso di attualizzazione dei flussi oppure modificare di cinque anni l'orizzonte temporale, e così ci si ritrova davanti a un altro quadro».

Lo dice lei che è un sostenitore di questo metodo?

«L'analisi costi benefici è uno strumento di lavoro, aiuta a comprendere meglio alcuni aspetti, ma non è un oracolo».

E quindi non può servire per decidere se la Tav si deve o non si deve fare?

«La decisione complessiva sulla realizzazione di un'opera pubblica è politica. Anzi, direi strategica. All'Italia e all'economia del Nord Ovest interessa sviluppare un collegamento con quella parte d'Europa? Questa è la domanda che bisognerebbe porsi».

Roberto Camagni

- Professore Ordinario di Economia Urbana al Politecnico di Milano – Direttore.
- Director of the Group on Regional and Urban Economics; main responsible for national/international research contracts.

Articolo pubblicato da *lavoce.info*, [LINK](#)

32. “ANNULLARE LA TAV? CRONACA DI UNO SPRECO ANNUNCIATO”

6 Marzo 2019, di Roberto Camagni

I costi della rinuncia alla Tav sarebbero molto elevati. Alle penali vanno aggiunte le spese già sostenute per le prime opere e, soprattutto, la perdita dei fondi europei: in totale sarebbero più di 4 miliardi. Oltre al danno per la credibilità del paese.

Il deficit strutturale della ferrovia

Quale che possa essere il risultato del ricalcolo promesso dell'analisi costi benefici sulla Tav per evidenziare solo ciò che attiene alla parte italiana, permarrà ampiamente negativo, a causa della modalità di calcolo utilizzata. Sembra dunque utile una riflessione economica sulla sua attendibilità nonché un'analisi finanziaria del costo del possibile annullamento del progetto, che è un calcolo del tutto differente: non una valutazione del benessere collettivo generato, ma un'analisi del costo per le finanze del nostro paese.

Rileggo l'articolo “*Perché facciamo così l'analisi costi benefici*” di cinque membri della Struttura tecnica incaricata dell'analisi. Vi si afferma che, in presenza di un progetto che riduce i tempi di viaggio, vi sono due metodi equivalenti per il calcolo del beneficio degli utenti: considerare il vantaggio “puro”, senza computare accise, oppure considerare il vantaggio percepito, comprensivo di tutti i benefici per l'utente, ma aggiungendo lo svantaggio per lo stato che perde le accise. Il costo “puro” della strada è assai più basso del costo percepito, dunque se si manifesta un cambio modale con passaggio alla ferrovia, “con il primo metodo otterremmo direttamente un bilancio negativo” (e col secondo metodo, usato per la Tav, lo stesso). Con questa impostazione è chiaro che il trasporto pubblico su ferro porterebbe fatalmente sempre a un vantaggio negativo per gli utenti. Con l'ulteriore paradosso che lo svantaggio della ferrovia aumenterebbe nel caso si abbia un maggior incremento di efficienza del progetto e un conseguente maggiore spostamento di passeggeri verso il treno.

Dato questo risultato ampiamente predeterminato, perché mai effettuare una analisi costi benefici quando si tratta proprio di passare alla ferrovia? Si risponde: perché così ci suggerisce di fare la Banca Mondiale. Ma la Banca Mondiale ci ha abituati spesso, anche in altri campi, a suggerimenti contestabili e contestati, tant'è che l'Unione europea non sottoscrive questa metodologia. Quali elementi del costo generalizzato di trasporto per i due mezzi sono poi considerati? Solo tariffe e tempi di viaggio o anche, ad esempio, il costo opportunità di un viaggio in auto in cui non si può lavorare o dormire se si vuole? Il deficit “strutturale” della ferrovia mi sembra sospetto.

Il caso delle accise e dei pedaggi

Ma c'è una seconda riflessione che mi pare dirimente. La giustificazione economica della tassazione sui carburanti (al di là delle esigenze di fare cassa per lo stato) è quella di compensare le esternalità negative per inquinamento, incidenti e altro: costi sociali, ma soprattutto costi pubblici in capo al sistema sanitario nazionale. Si tratta di una tassa pigouviana che, nel caso ambientale, risponde al principio “chi inquina paga” (e che vuole soprattutto costituire un disincentivo all'uso di mezzi inquinanti).

Nel nostro caso, il traffico automobilistico che potrebbe passare al ferro secondo lo scenario “realistico” della Struttura tecnica genera esternalità negative per 1.785 milioni, quasi perfettamente compensate dalle accise per 1.619 milioni. Ma, anche se compensati, i danni ci sarebbero comunque. Invece, se si realizzasse il

progetto, da una parte i danni sarebbero evitati (e sarebbero, come sono, computati come benefici del progetto), ma le corrispondenti accise perdute dallo stato, che la Struttura tecnica computa come costi del progetto, non vanno considerate perché le perdite dello stato sono in realtà pari a zero: minori accise, ma anche minori costi sanitari da sostenere. Dunque, nel metodo ha ragione l'Unione europea.

Il caso dei pedaggi autostradali è in parte diverso da quello delle accise. È razionale che un investimento dello stato non debba andare a scapito dell'efficacia di un altro precedente, soprattutto se realizzato da un privato con un contratto di concessione. Ma il principio non deve essere inteso come una garanzia statale sull'intero ricavo del concessionario (e soprattutto sui suoi profitti, spesso duramente criticati dallo stesso Marco Ponti per la loro eccessiva dimensione). Razionalità vuole che siano computati solo i costi del minore utilizzo dell'autostrada, che non hanno nulla a che fare con i pedaggi.

Un terzo elemento, che pure aumenta i benefici del progetto rispetto a quelli stimati, consiste nella considerazione esplicita dei costi per il ripristino dei luoghi e per penali sui contratti in essere e violazioni di accordi internazionali nel caso di abbandono del progetto.

Tutto ciò è un tipico costo che discende dalla natura anomala e irrituale del compito proposto ai valutatori: valutare un progetto infrastrutturale già in corso. La Ragioneria dello stato ha calcolato il costo in circa 1,5-1,7 miliardi di euro, non considerati dalla Struttura Tecnica (ma evidenziati da Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli: *La Repubblica*, 19 febbraio).

Un'ultima riflessione su questa particolare analisi costi benefici. Mi piacerebbe vedere le sue applicazioni allargarsi da una valutazione riduttivamente trasportistica (minuti guadagnati, tonnellate di emissioni, e così via) a una valutazione dello sviluppo territoriale prevedibile, trainato dai vantaggi localizzativi forniti dalle infrastrutture stesse, totalmente ignorati.

Le risorse perse senza la Tav

Ma veniamo a considerazioni di natura finanziaria, giustamente non comprese nell'analisi costi benefici, ma rilevanti per la decisione politica finale.

I costi di una rinuncia al progetto sarebbero estremamente elevati: a quanto ora detto su quelli di natura giuridica, si deve aggiungere la vanificazione della spesa sostenuta fin qui per le prime opere (almeno 750 milioni). Infine, occorre parlare dei fondi europei. La disponibilità della Commissione europea a coprire il 50 per cento dei costi di investimento residui non deve essere computata nella analisi costi benefici, ma deve rientrare nel quadro delle decisioni di finanza pubblica per una ragione chiara: non esistono attualmente in Italia progetti rilevanti e cantierabili che potrebbero sostituirsi alla Tav. Queste risorse disponibili andrebbero ampiamente perdute: 2.500 milioni pagati in ultima istanza dagli italiani. Sommando i tre valori, il costo finanziario del "ripensamento" sarebbe per lo stato italiano di oltre 4 miliardi: ben più alto dei costi per terminare l'opera.

Sulla base di una analisi costi benefici assai discutibile, il ministro Toninelli intende davvero buttare al vento una montagna di risorse pubbliche, in un momento critico della congiuntura economica e dei conti dello stato, danneggiando livelli occupazionali e potenzialità di sviluppo, nuocendo per di più alla credibilità internazionale del paese (nonché del suo governo)?

Ferdinando Monte

- Assistant Professor of Economics a Georgetown University, McDonough School of Business e Research Affiliate al CEPR.
 - Conduce ricerca all'intersezione tra economia regionale, economia internazionale e organizzazione delle imprese.
-

Articolo pubblicato da *lavoce.info*, [LINK](#)

33. “PERCHÉ LA TAV GIOVA AL MERCATO?”

22 Febbraio 2019, di *Ferdinando Monte*

La ricerca economica ha messo a punto metodi che permettono di quantificare le conseguenze sul territorio dei cambiamenti nei costi di trasporto, accanto ai benefici apportati. Possono dunque offrire indicazioni sugli eventuali meccanismi compensativi.

L'importanza dell'accesso al mercato

I movimenti di persone e merci sono una caratteristica fondamentale delle economie moderne. Gli imprenditori comprano materie prime e semilavorati da città e paesi diversi per offrire prezzi più bassi ai loro clienti; i lavoratori compiono viaggi quotidiani, talvolta lunghi, per opportunità di lavoro migliori; i consumatori si spostano alla ricerca di prezzi migliori.

È dunque sorprendente che il dibattito sul documento di “analisi costi-benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione” abbia toccato solo sporadicamente questi aspetti. Le linee guida del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti annoverano tali “Effetti indiretti” tra gli elementi di valutazione di un’opera. L’analisi costi-benefici appena pubblicata dallo stesso ministero si limita a riconoscerne l’esistenza, prima di offrire ragioni per cui queste valutazioni non sono incluse.

Uno degli aspetti fondamentali che la recente ricerca economica sul tema ha messo in risalto è il concetto di “accesso al mercato”. È una misura di sintesi della facilità, per esempio, di una impresa ad arrivare a clienti correnti o potenziali, o di un consumatore ad arrivare a prodotti di varia origine. In generale, e un po’ approssimativamente, un alto accesso al mercato si misura quando è facile “raggiungere” aree di dimensioni economiche rilevanti, anche se distanti.

Diversi studi scientifici hanno mostrato la rilevanza del concetto per molti aspetti dell’attività economica. Per esempio, con la divisione della Germania dopo la seconda guerra mondiale, le città della Germania Ovest persero la possibilità di scambi commerciali con le città della Germania Est: quelle più vicine al confine (e quelle più piccole in particolare) soffrirono una riduzione più forte dell’accesso al mercato e videro una conseguente diminuzione della loro popolazione di circa un terzo nell’arco di quarant’anni, rispetto alle città più distanti dal confine. Negli Stati Uniti, quando una grande impresa apre un nuovo stabilimento, le contee con migliore accesso geografico al mercato del lavoro beneficiano di più in termini di occupazione complessiva. In Giappone lo Shinkansen, un treno ad alta velocità, ha permesso a molte imprese di migliorare la loro rete di clienti e fornitori e di ridurre i loro costi.

Il calcolo dei benefici e dei costi

La linea ad alta velocità Torino-Lione è un chiaro esempio di un migliore accesso al mercato. La possibilità non riguarda solo le aree più prossime alla nuova linea, ma anche zone, potenzialmente distanti, per le quali la migliore connessione riduce i costi e i tempi di trasporto merci e persone verso altre destinazioni.

I possibili benefici sono molteplici. Per esempio, le imprese locali possono non solo raggiungere più facilmente nuovi potenziali clienti, ma possono anche avere una maggiore varietà di fornitori. I benefici si estendono a quelle imprese che non operano con l’estero direttamente, ma che scambiano con aziende che

invece lo fanno; e arrivano ai consumatori finali, in ultima istanza. Il movimento di persone per servizi professionali che devono essere offerti in loco diventa più agevole. I mercati del lavoro locali possono diventare più aperti e integrati.

Accanto ai benefici ci sono naturalmente costi, in principio altrettanto importanti. La maggiore competizione, mentre avvantaggia alcune imprese (e i consumatori), ne può danneggiare altre. Il valore di terreni e fabbricati nelle aree con migliore accesso tende ad aumentare, ma al contempo parte dell'attività economica si può allontanare da altre aree, riducendone il valore.

L'accesso al mercato è solo una delle considerazioni che andrebbero fatte. Se una maggiore attività economica si concentra in un posto specifico, la produttività misurata degli operatori tende ad aumentare; in termini pratici, vuol dire per esempio profitti o salari più alti per quella zona. Inoltre, quando due aree diventano più integrate, possono diventare anche potenzialmente più esposte alle loro rispettive fortune.

La ricerca economica ha compiuto negli ultimi venti anni passi da gigante verso lo sviluppo di metodi che permettano di quantificare, in modo più rigoroso, le conseguenze sul territorio di cambiamenti nei costi di trasporto: possono essere calcolate a diverse scale geografiche, tenendo conto di diverse scelte modali, e su un'ampia gamma di dimensioni.

È difficile dare un'idea delle conseguenze della Torino-Lione senza conoscerne i dettagli, ma si possono certamente offrire grandezze di riferimento. I numeri non sono di diretta applicabilità, ma suggeriscono che gli effetti indiretti possono essere significativi. Per gli Stati Uniti, per esempio, è stato calcolato che una riduzione uniforme dei costi generalizzati di trasporto merci del 10 per cento può portare a incrementi nei redditi reali pro-capite tra il 5 e il 7 per cento per la maggior parte delle contee. In tale scenario, ci sarebbero anche significative riallocazioni di occupazione tra aree diverse, che possono variare tra -3 e +5 per cento. Il secondo punto indica che, fornendo indicazioni su eventuali danneggiati dall'opera, i modelli possono anche offrire una indicazione sulla direzione di eventuali meccanismi compensativi.

Le analisi spaziali quantitative (quantitative spatial analyses) sono oggi una realtà affermata nell'accademia. L'auspicio è che diventino più centrali anche nelle valutazioni concrete delle scelte politiche.

Alberto Caruso e Massimo Rodà

- ALBERTO CARUSO

Economista nel dipartimento di ricerca economica di Confindustria, gestisce i modelli macro-econometrici per la previsione e l'analisi degli scenari.

- MASSIMO RODÀ

Economista al Confindustria Economic Research Department MBA at Luiss Business School.

Documento pubblicato da *Confindustria*, [LINK](#)

34. “OLTRE L'ANALISI COSTI- BENEFICI PER LA TAV”

11 Marzo 2019, di *Alberto Caruso e Massimo Rodà*

Centro Studi CONFINDUSTRIA - Valutazione delle politiche pubbliche

- Come si deve valutare un'opera infrastrutturale per supportare le decisioni di investimento? Basta l'Analisi Costi-Benefici (ACB) o, come nel caso di opere la cui attuazione ha effetti estesi di cui tale analisi non tiene conto, servono ulteriori elementi? La tratta Torino-Lione dell'alta velocità (TAV) presenta queste caratteristiche?
- La rilevanza di un'opera come la TAV va oltre il mero calcolo economico e include, tra gli altri, anche aspetti legati alla sostenibilità ambientale, alla competitività territoriale, agli effetti di agglomerazione sulle economie locali, all'impatto reputazionale.
- Il decisore pubblico deve potere utilizzare strumenti di analisi economica complementari rispetto alla sola ACB, che appare limitativa e in molti casi può scoraggiare la realizzazione di progetti infrastrutturali importanti. Servirebbero, dunque, analisi più ampie come quelle di impatto macro, analisi di equilibrio economico generale o l'analisi multi-criteri.
- In Italia il D.Lgs. 228/2011 ha definito un processo per migliorare l'efficienza del sistema di programmazione e l'efficacia degli investimenti pubblici; successivi decreti hanno proposto un modello di riferimento per la definizione di linee guida settoriali per la valutazione degli investimenti. I termini perentori stabiliti dalle norme non sono stati rispettati. Solamente nel 2017 sono state adottate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti le linee guida per il settore dei trasporti. In generale - e con poche eccezioni - in Italia le valutazioni dei progetti sono uno strumento poco e non adeguatamente utilizzato come aiuto alle decisioni pubbliche.
- All'estero la situazione è diversa: in alcuni paesi (UK, Svezia, Francia, Germania, Olanda) esistono linee guida che sono rispettate e limitano, in parte, la discrezionalità nella scelta. Esistono organi indipendenti che garantiscono il rispetto delle procedure e che, nel contempo, rassicurano gli investitori, i quali hanno la certezza che le regole e gli impegni non cambiano al mutare dei governi.
- La rinuncia alla finalizzazione della TAV comporterebbe potenziali danni derivanti da costi diretti (risarcimenti dei costi sostenuti e perdita occupazionale), indiretti (per esempio aumento della produttività, altri effetti sul mercato del lavoro, effetti derivanti dalle “economie di agglomerazione”), e da costi di reputazione, ovvero da danni d'immagine e di credibilità dell'intero sistema Paese. Quest'ultimo aspetto, in particolare, tenderebbe a disincentivare eventuali investitori interessati a finanziare progetti importanti.

Premessa Le decisioni di investimento sono fondamentali per qualsiasi strategia di sviluppo. In particolare, gli investimenti in infrastrutture rappresentano uno strumento privilegiato, essendo la dotazione di capitale fisico uno dei principali fattori che determinano il potenziale di crescita di un'economia. L'efficienza complessiva delle infrastrutture influenza in misura sensibile la produttività del sistema economico, le decisioni di localizzazione delle imprese e la vita dei cittadini. Esse assumono, quindi, un'importanza fondamentale soprattutto in un'ottica di medio- lungo periodo, oltre a fornire un impulso di breve periodo che può essere utilizzato a fini anti- ciclici¹.

Nello specifico, le valutazioni sulle scelte di investimento per la realizzazione di opere infrastrutturali di trasporto assumono un'importanza decisiva, in quanto queste ultime collegano persone, aziende, risorse e – nel contempo – riflettono e sostengono le attività economiche di imprese, famiglie e individui. Qualsiasi cambiamento nel sistema di trasporto, per questa ragione, genera impatti significativi sullo sviluppo economico del territorio in termini di reddito, occupazione, competitività. La relazione fra infrastrutture e crescita è positiva ma la forza del legame dipende dal modo in cui sono impiegate le risorse.

La Banca d'Italia ha rilevato che il divario di dotazione infrastrutturale dell'Italia rispetto ai principali partner europei non dipende dai livelli di spesa pubblica per investimenti, la cui incidenza sul PIL risulta in linea con la media dei principali paesi europei, bensì da limiti del processo di selezione, programmazione e valutazione delle opere². In Italia esiste, quindi, un problema di efficienza dovuto soprattutto a carenze progettuali, normative (specie in relazione al coordinamento tra i diversi livelli di governo, alla localizzazione delle opere e alla selezione del contraente privato) e di monitoraggio. Si tratta di mancanze particolarmente rilevanti alla luce della necessità di procedere nel consolidamento dei conti pubblici, che rende importante la sistematica comparazione dei costi e dei benefici di progetti alternativi. Se dunque il problema dell'Italia non è soltanto la disponibilità di risorse ma anche l'uso efficiente delle stesse, allora è evidente che la valutazione debba giocare un ruolo fondamentale per selezionare e indirizzare le risorse verso scelte ottimali.

Nella fase decisionale la valutazione del progetto è necessaria per aiutare i decisori a fare scelte consapevoli e razionali dal punto di vista economico e sociale, oltre che trasparenti. L'Analisi Costi- Benefici (ACB) è uno degli strumenti utilizzati dal decisore pubblico per la definizione di progetti infrastrutturali; si evidenziano, tuttavia, dei limiti nella sua realizzazione e capacità di prendere in considerazione tutti gli effetti di un progetto, che la rendono necessaria ma non sufficiente.

¹ Il FMI ha stimato che nelle economie avanzate un aumento della spesa per investimenti pari all'1% del PIL genera una crescita di 0,4 punti percentuali nello stesso anno e dell'1,5% cumulato alla fine del quarto anno. Si veda Abiad A., Al- Mansour A., Furceri D., Granados C., e Topalova P. (2014): *Is it time for an infrastructure push? The macroeconomic effects of public investment*. IMF, *World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties*, pp. 75-114.

² Banca d'Italia (2011). *Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione. Seminari e convegni*, n. 7

In generale, gli investimenti nel settore dei trasporti generano due categorie di benefici:

- A) quelli diretti, ovvero interni al sistema di trasporto, e
- B) quelli secondari, di externalità negli altri settori della società e dell'economia.

Gli impatti principali degli investimenti nel settore dei trasporti riguardano l'accessibilità, la sicurezza del traffico e i costi relativi ai trasporti, sia interni che esterni. Ma anche gli impatti ambientali sono presi in considerazione e, in certi contesti, possono avere un'importanza decisiva ai fini della scelta, se riflettono le priorità del Governo.

Strumenti per giungere alla decisione: oltre l'analisi costi-benefici Il decisore pubblico ha a propria disposizione una serie di strumenti a sostegno della scelta di realizzare o meno un investimento. L'ACB è uno di questi, tra i più utilizzati in molti paesi, in quanto offre risultati quantificabili per analizzare l'impatto diretto dei progetti. Se inquadrato correttamente, un rapporto "sano" tra ACB e decisione politica è necessario per una corretta valutazione in termini di efficienza e delle conseguenze redistributive delle scelte pubbliche, al fine di giungere a decisioni più informate e trasparenti. Tuttavia, l'uso della ACB come strumento esclusivo per giungere ad una decisione di investimento pubblico comporta perlomeno due ordini di problemi.

In primo luogo, sono stati evidenziati in diverse occasioni i problemi inerenti al disegno della ACB stessa. La World Bank, in un documento che riassume gli strumenti di valutazione utilizzati³, evidenzia come i risultati siano altamente dipendenti dalle assunzioni fatte e andrebbero interpretati con attenzione, soprattutto in progetti in cui i benefici sono difficili da quantificare. In Jones et al. (2014)⁴ si riporta una rassegna della letteratura sui maggiori problemi inerenti all'uso della ACB:

- la difficoltà di stimare correttamente il traffico di merci e persone;
- l'impossibilità di effettuare previsioni a lungo termine del tasso di sconto;

- la difficoltà nello stimare il tempo di vita delle infrastrutture;
- la mancata considerazione degli effetti regionali di network e degli effetti di agglomerazione;
- le complicazioni nello stimare e monetizzare gli effetti ambientali.

³ World Bank (2004), *Monitoring and Evaluation: Some Tools, Methods and Approaches*, Washington DC.

⁴ Jones, H., Moura, F., & Domingos, T. (2014). *Transport infrastructure project evaluation using cost-benefit analysis*, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 111, 400-409

Wee e Tavasszy (2008), per esempio, evidenziano che modelli completi di ACB dovrebbero essere integrati includendo modelli più efficaci di stima di trasporto merci e della domanda nel caso di tecnologie non convenzionali, di effetti di network, con attenzione alla coerenza tra metodologia di analisi e valutazione, oltre all'inclusione della stima di effetti di tipo indiretto⁵.

In secondo luogo, infatti, la più importante critica di fondo che viene normalmente mossa a tale metodologia riguarda la parzialità della valutazione che per mezzo dell'ACB si è in grado di sviluppare, problema riconosciuto sia nella pratica che nella letteratura scientifica. Si è evidenziato in molte occasioni come l'utilizzo della sola ACB non sia sufficiente, in quanto tiene conto soltanto degli effetti di equilibrio parziale, senza stimare gli effetti di equilibrio economico generale. In questo senso, per esempio, si perdono nell'analisi considerazioni di impatto sull'economia del territorio interessato e sull'intero sistema paese, riguardo a consumi, esportazioni e importazioni, occupazione aggregata e crescita del PIL.

Come ricordato anche da Vickerman (2017), dall'approccio tradizionale di welfare economics, in cui si tende a massimizzare il surplus del consumatore, il focus dei policy maker si è spostato sull'obiettivo di produzione e occupazione derivante dai miglioramenti dovuti alle infrastrutture di trasporto⁶.

Gli impatti che l'Analisi Costi-Benefici non coglie È fondamentale sottolineare la difficoltà di tenere in considerazione un'ampia serie di benefici più estesi di quelli che l'ABC è in grado di evidenziare. Ci si riferisce in particolare all'impatto positivo indiretto sul mercato del lavoro, per esempio attraverso l'aumento dei tassi di partecipazione e la migliore accessibilità ad opportunità di lavoro prima precluse. Oltre ovviamente all'impatto diretto dovuto all'occupazione aggiuntiva attivata per la durata dei cantieri. Nel medio-lungo periodo, non è trascurabile neanche l'effetto che infrastrutture di trasporto possano avere nella sostituzione di input tra capitale e lavoro, o nelle decisioni strategiche di fissazione del mark-up nel cercare di acquisire quote di mercato in altri mercati, come nelle teorie della nuova geografia economica⁶. Ci sono anche altri effetti importanti di tipo indiretto che sfuggono all'ACB, per esempio il possibile aumento della produttività delle imprese del territorio, un effetto ben noto in letteratura da tempo (Aschauer, 1989)⁷.

Tra i benefici più ampi che la letteratura ha trattato, possono annoverarsi gli effetti delle cosiddette "economie di agglomerazione"⁸. Miglioramenti significativi dell'accessibilità di un territorio, grazie alla realizzazione di infrastrutture di trasporto e comunicazione, possono generare un significativo impulso allo sviluppo economico dell'area. Tali miglioramenti fungono infatti da catalizzatori per la crescita, in quanto, nel medio-lungo termine, generano benefici di agglomerazione per le imprese e le famiglie che, a loro volta, portano a un'ulteriore crescita. I vantaggi dell'aggregazione includono le esternalità positive grazie alle quali gli attori economici (imprese e famiglie) traggono vantaggio dalla vicinanza di altri attori economici, dal numero crescente di essi e dalla crescita da questi generata.

⁵ Van Wee B., Tavasszy L. A. (2008), *Ex-Ante Evaluation of Mega-projects: Methodological Issues and Cost-Benefit Analysis*, *Decision-Making on Mega-Projects*, pp. 40-66, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

⁶ Vickerman R. (2017), *Beyond Cost-Benefit Analysis: the Search for a Comprehensive Evaluation of Transport Investment*, *Research in Transportation Economics*, 63, pp. 5-12.

⁷ Aschauer D. A. (1989), *Is Public Expenditure Productive?*, *Journal of monetary economics*, 23 (2), pp. 177-200.

⁸ Venables A. J. (2007), *Evaluating Urban Transport Improvements: Cost-Benefit Analysis in the Presence of Agglomeration and Income Taxation*, *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 41 (2), pp. 173-188; Ottaviano G., Thisse J. F. (2004), *Agglomeration and Economic Geography*, *Handbook of regional and urban economics*, 4, pp. 2563-2608

I benefici dell'aggregazione si possono riassumere in due categorie principali: le economie di urbanizzazione (o extra-industriali) e le economie di localizzazione (o di distretto industriale)⁹. Le economie di urbanizzazione

derivano dalla dimensione dell'area, dalla densità di imprese e dalla varietà di attività presenti. Un'ampia dimensione urbana e un'elevata presenza di imprese rendono più efficiente l'investimento in capitale fisso sociale¹⁰ che migliora la produttività e riduce i costi di produzione delle imprese dell'area. Al crescere della dimensione urbana aumentano le tipologie di attività produttive che ivi si sviluppano e la disponibilità di beni intermedi e di servizi specializzati. Inoltre, la diversità di attività di un'area urbana contribuisce a stimolare l'innovazione e, per questa via, la crescita, attraverso processi di diffusione di idee e di conoscenza fra settori e ambiti produttivi diversi. Per le imprese l'urbanizzazione significa, dunque, più concorrenza, maggiore varietà delle merci, migliori possibilità di specializzazione e cooperazione. Per le famiglie essa significa una gamma più ampia di possibilità di consumo. Per il mercato del lavoro, infine, la maggior dimensione della regione urbana comporta una migliore corrispondenza tra domanda e offerta di lavoro.

Le economie di localizzazione derivano dalla concentrazione geografica di imprese operanti nello stesso settore industriale e sono determinate prevalentemente dall'esistenza di fitte reti di interdipendenze economiche tra le imprese di una determinata area. I principali benefici derivano dal fatto che gli impianti industriali traggono convenienza dalla riduzione dei costi di trasporto, dalla migliore ripartizione dei costi indivisibili e dall'instaurarsi di un più fitto tessuto di relazioni e di informazioni nella vicinanza ad altre attività. Queste ultime, se industriali, determinano vantaggi soprattutto nell'integrazione e nella specializzazione; se sono terziarie, invece, nella concentrazione di servizi per le imprese.

Soprattutto nella valutazione dell'investimento in un progetto sul trasporto è quindi necessario affiancare all'approccio convenzionale di ACB un approccio in grado di fornire una valutazione sugli impatti economici più ampi. In questo contesto, un esempio di analisi più generale è quella possibile attraverso modelli di Computable General Equilibrium. A titolo di esempio, si possono citare i lavori di Johannes Bröcker, in particolare nella costruzione di modelli utilizzabili per l'analisi degli effetti dello sviluppo del Trans European Network¹¹. In tali modelli, le regioni sono collegate in modelli di commercio in cui l'effetto di investimenti in infrastrutture di trasporto è di diminuire i costi di trasporto tra le regioni stesse, permettendo una riallocazione endogena della produzione e del commercio.

⁹ Si veda, in particolare, Tinacci Mossello M., *Economie di agglomerazione e sviluppo economico*, in Becattini G. (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Il Mulino, Bologna, 1987.

¹⁰ *Infrastrutture di trasporto, sistemi di comunicazione e strutture di ricerca*.

¹¹ Bröcker J., Capello R., Lundquist L., Pütz T., Rouwendal J., Schneckloth N., Spairani A., Spangenberg M., Spiekermann, K., Vickerman R., Wegener M., (2004b), *Territorial Impact of EU Transport and TEN Policies, Final Report of Action 2.1.1. of the European Spatial Planning Observation Network ESPON 2006*, Kiel, Institut für Regionalforschung, Christian-Albrechts- Universität; Bröcker J., Korhenevych A., Schürmann C. (2010) *Assessing Spatial Equity and Efficiency Impacts of Transport Infrastructure Projects*, *Transportation Research*.

Un altro aiuto concreto, complementare alla ACB, viene poi da quella che in letteratura è convenzionalmente chiamata "Analisi Multi-Criteri" (AMC), il cui utilizzo in applicazioni economiche è ben riassunto nel lavoro di Zavadskas e Turskis (2011)¹². Tale tipo di analisi estende la dimensione del processo di decisione: al contrario della ACB, che tiene in considerazione un criterio di tipo monetario, l'AMC permette di tenere in considerazione anche valutazioni di tipo qualitativo, secondo più criteri pesati ex-ante dal decisore pubblico. Per un recente esempio in letteratura si veda per esempio Macharis et al. (2010), con un'applicazione dell'analisi multicriteri/multiattori ad un caso di politiche di trasporto regionale nella regione delle Fiandre¹³, in cui le opinioni di differenti stakeholder vengono prese in considerazione per la valutazione delle policy. Sebbene l'AMC presenti un carattere di soggettività nell'assegnazione delle priorità e dei pesi, rende possibile tenere conto di un'ampia gamma di effetti di un investimento pubblico, sia quantitativi che qualitativi, all'interno di un processo di supporto alla decisione politica trasparente in cui si esplicitano obiettivi, pesi e punteggi.

Le decisioni di investimento: norme e linee guida sul processo decisionale in Italia In Italia la Legge 196/2009 ha previsto l'obbligo per le amministrazioni centrali di effettuare una valutazione ex ante delle opere pubbliche. Il D.Lgs. 228/2011 ha poi fissato le regole per la predisposizione del Documento Pluriennale di Pianificazione e ha definito un processo per migliorare l'efficienza del sistema di programmazione e l'efficacia degli investimenti pubblici. Tale processo prevede una serie di adempimenti che vanno dall'analisi

dei fabbisogni infrastrutturali, alla valutazione ex ante delle opere, alla scelta degli investimenti da realizzare, ai criteri di monitoraggio durante la realizzazione dei lavori e, infine, alla valutazione ex post. Il decreto ha, inoltre, identificato come responsabili delle attività di valutazione alcuni organismi indipendenti (Nuclei di valutazione e verifica degli investimenti pubblici). Il successivo DPCM del 3 agosto 2012 ha proposto un modello di riferimento per definire linee guida settoriali per la valutazione ex ante ed ex post degli investimenti e ha previsto uno schema da utilizzare per il Documento Pluriennale di Pianificazione.

Tra gli obiettivi identificati dalle linee guida vi è anche la selezione di metodi di calcolo standardizzati dei benefici economici relativi a progetti appartenenti allo stesso comparto o settore omogeneo. L'ACB viene indicata come la metodologia principale da utilizzare nella valutazione ex ante delle opere, pur essendo previsto, in alcuni casi, che possa essere sostituita dall'analisi "costi-efficacia"¹⁴. Il decreto definisce, inoltre, quattro categorie di opere e le tipologie di analisi minime richieste per ciascuna di esse. In particolare, nel caso di un'opera per la quale è prevista una tariffazione del servizio, il decreto prevede l'obbligo di realizzare studi di fattibilità

¹² Zavadskas E. K., Turskis, Z. (2011). *Multiple Criteria Decision Making (MCDM) Methods in Economics: an Overview. Technological and Economic Development of Economy*, 17 (2), pp. 397-427. Per una rassegna più completa, si veda Mardani A., Jusoh A., Nor K., Khalifah Z., Zakwan N., Valipour, A. (2015), *Multiple Criteria Decision-Making Techniques and their Applications—a Review of the Literature from 2000 to 2014, Economic Research*, 28 (1), pp. 516-571.

¹³ Macharis C., De Witte, A., Turcksin L. (2010), *The Multi-Actor Multi-Criteria Analysis (MAMCA) Application in the Flemish Long-term Decision Making Process on Mobility and Logistics, Transport Policy*, 17 (5), pp. 303-311.

¹⁴ Per gli interventi di manutenzione è suggerita l'analisi costi efficacia, per interventi minori si richiedono analisi semplificate di costo o, comunque, studi di fattibilità.

mediante l'impiego sia dell'analisi economica, con il confronto di costi e benefici, sia dell'analisi finanziaria, con specifico riferimento ai piani finanziari. Inoltre, per gli interventi con costi superiori ai 10 milioni di euro è previsto che venga sviluppata un'apposita analisi dei rischi.

I termini perentori stabiliti dalle norme non sono stati rispettati. Solo nel 2017, infatti, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha adottato le linee guida per il settore dei trasporti (unico ministero ad averle redatte). In generale ed escluse poche eccezioni (per es. le analisi richieste dalla Commissione europea per l'accesso ai fondi strutturali) le valutazioni dei progetti sono uno strumento poco e non sufficientemente utilizzato come aiuto alle decisioni pubbliche. La conseguenza di tale prassi è che, come ha sottolineato la Corte dei Conti, "il rischio della valutazione parziale e non calibrata su criteri di efficienza e redditività è la dispersione di risorse verso obiettivi e progetti non prioritari o meramente ripetitivi di vecchie scelte, non adeguatamente ponderate"¹⁵.

...e nel resto d'Europa Nel resto d'Europa le norme prevedono l'utilizzo di diversi strumenti di valutazione, non lasciando alla sola ACB - che comunque è considerata l'analisi principale - il compito di definire la fattibilità di un progetto infrastrutturale. In molti casi è previsto l'utilizzo di ulteriori strumenti ed è lasciata la possibilità di scegliere di realizzare un progetto anche se la relativa ACB abbia dato un risultato negativo¹⁶.

In Francia l'utilizzo del metodo dell'Analisi Costi Benefici (ACB) ha una lunga tradizione. La sua declinazione a supporto delle scelte di investimento nel corso degli anni è stata affinata con l'utilizzo di strumenti e nuove metodologie, mentre le norme hanno modificato l'uso che delle stesse può essere fatto. In particolare, la Francia è uno dei pochi paesi in Europa ad essere passato da una fase in cui era applicata l'ACB come unico criterio di scelta ad una fase in cui si sta riaffermando l'utilizzo dell'analisi multi-criteri (AMC), di cui l'ACB rappresenta solo uno degli elementi da considerare. Quest'ultimo approccio, benché non ancora consolidato, si discosta in maniera netta dal precedente, avendo introdotto nuovi momenti valutativi lungo tutto il ciclo di vita di un progetto, dando sempre più spazio a fasi di dialogo tra policy maker e stakeholder. L'analisi multi-criteri prevede dapprima l'esplicitazione degli obiettivi del progetto e la definizione delle modalità di realizzazione degli stessi attraverso un confronto con possibili alternative. Gli impatti sono classificati secondo i tre pilastri dello sviluppo sostenibile: economico, sociale e ambientale. Entrambi gli approcci - ACB e AMC - coesistono e nessuno dei due prevale sull'altro. In Francia, a differenza di altri paesi, l'AMC non è utilizzata come "estensione" dell'ACB, ma in contrasto con essa.

¹⁵ Corte dei Conti, Rapporto 2015 sul coordinamento della finanza pubblica.

¹⁶ Studio comparato sui metodi internazionali di valutazione preventiva delle opere pubbliche dal punto di vista della fattibilità tecnico-economica. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Nucleo di valutazione e verifica degli investimenti pubblici.

Nel Regno Unito esiste una prassi ormai consolidata nella valutazione ex ante delle opere pubbliche. I processi e le metodologie di valutazione sono standardizzati e regolati a livello centrale e si svolgono in tutti i momenti del ciclo di vita di un progetto, dall'identificazione delle opzioni progettuali all'esecuzione dell'opera. Il modello inglese è caratterizzato da: un'elevata standardizzazione dei processi valutativi lungo tutto il ciclo di vita del progetto; un forte coordinamento del governo centrale e di una apposita Authority indipendente; un ruolo importante delle strutture operative presso ogni amministrazione centrale per la diffusione di metodologie di valutazione settoriali, con divisione netta tra funzioni di assistenza e valutazione diretta; una programmazione nazionale strategica di lungo periodo, trasparente e coordinata tra i settori di investimento rilevanti¹⁷.

La valutazione dei progetti è centrata sull'ACB. Tuttavia dal 1998, inizialmente per i soli progetti stradali, è stato introdotto un nuovo approccio, denominato NATA, successivamente aggiornato (NATA Refresh) e oggi utilizzato per tutti i progetti infrastrutturali (strada, ferrovia, TPL urbano, porti e aeroporti). Inoltre, i progressivi aggiornamenti dell'ACB hanno portato all'introduzione della Appraisal Summary Table (AST), un documento che presenta tutti gli strumenti analitici di supporto all'analisi e include, oltre al criterio economico, anche la valutazione dei criteri ambientale, di sicurezza, accessibilità ed integrazione.

Ai fini dell'iter valutativo, ai diversi attori del processo di valutazione, sono poi messe a disposizione una serie di guide operative di carattere metodologico, per la comprensione degli elementi essenziali del processo di analisi e dei requisiti tecnici della stessa; esse, inoltre, indicano le best practices da utilizzare per la valutazione, a seconda delle caratteristiche settoriali del progetto.

L'Olanda ha da sempre valutato gli investimenti in infrastrutture di trasporto attraverso una metodologia mista costi-benefici e multi-criteri. Dal punto di vista tecnico, l'ACB olandese è simile a quella inglese. Inoltre, anch'essa riconosce l'importanza di benefici di natura macroeconomica (più ampi, generalmente compresi tra 0 per cento-30 per cento dei benefici diretti) e presta attenzione agli aspetti distributivi e ai rischi connessi alle scelte.

In Germania l'ACB ha un ruolo sostanziale nella costruzione del Piano Federale per le Infrastrutture e i Trasporti (FTIP), sia per l'inclusione dei progetti, sia per il loro ordinamento in funzione della priorità. La metodologia standard è stata estesa introducendo anche, come elementi esterni all'ACB, ma quantificati, l'analisi degli impatti spaziali e la valutazione del rischio ambientale.

In Svezia, infine, il principale strumento decisionale è l'ACB ed il suo ruolo nella decisione è sostanziale e in aumento. Tuttavia, poiché le strategie politiche sul trasporto si riferiscono a tre obiettivi relativi al welfare, a sicurezza e ambiente e allo sviluppo regionale, l'analisi costi benefici non è del tutto adeguata poiché lascia in parte scoperte le analisi su ambiente e sviluppo regionale, per le quali è richiesta la quantificazione.

¹⁷ Efficacia dei processi valutativi e di programmazione degli investimenti: elementi costitutivi e best practices internazionali, a cura di Francesca Petrina, lavoro condotto nell'ambito del progetto NUVAL "Azioni di sostegno alle attività del Sistema Nazionale di Valutazione e dei Nuclei di Valutazione" Agenzia per la coesione territoriale, Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Proprio a causa di tale multidimensionalità della valutazione e per una componente elevata di discrezionalità politica, non tutti i progetti scelti per l'inclusione nel piano presentano ACB positive, né tutti i progetti positivi sono inclusi nel piano per le infrastrutture.

In tutti questi paesi vi sono linee guida consultabili pubblicamente e quasi tutti forniscono i valori base da usare nelle analisi valutative¹⁸. Rispetto a questi paesi, l'Italia si caratterizza per due fattori principali. Il primo è la scarsa trasparenza sulle scelte e sulle valutazioni effettuate; al contrario, in molti paesi europei viene data particolare enfasi alla presentazione dei risultati: l'Appraisal Summary Table nel Regno Unito e, similmente, in Germania e Svezia o il Bilan socioéconomique in Francia rendono pubblici i risultati dell'ACB insieme agli aspetti non monetizzabili. In secondo luogo, ciò che manca in Italia è la concertazione: nei paesi in cui la cultura della valutazione è più radicata sono previste, nelle principali fasi di sviluppo dei progetti,

diverse tipologie di concertazione e partecipazione con i territori per garantirne legittimità, trasparenza e diritto di accesso ai diversi stakeholders. Questi momenti da una parte facilitano la costruzione del contesto intorno ai progetti infrastrutturali, riducendo i conflitti e garantendo la realizzabilità dell'opera, dall'altra contribuiscono ad accrescere la qualità dell'infrastruttura e migliorano la capacità di coordinamento tra politiche e programmi di settore.

Quali sono gli effetti della mancata costruzione della TAV La mancata realizzazione di un progetto così importante come la TAV determinerebbe effetti rilevanti in termini di costi diretti (penali, perdita di finanziamenti stanziati, occupazione nei cantieri) e indiretti (minori investimenti collegati all'opera, minore attivazione di occupazione, mancato impulso economico all'area interessata dal progetto, costi reputazionali).

In particolare, tra i costi diretti vanno annoverati le spese per liberare i cantieri che attualmente sono in attività, le somme da destinare al ripristino ambientale, la messa in sicurezza delle opere finora realizzate, la restituzione dei finanziamenti comunitari già erogati, gli indennizzi per la rescissione dei contratti in corso. Inoltre, si dovrebbero includere il probabile contenzioso con la Francia, in relazione a opere già realizzate che non saranno utilizzabili, gli indennizzi ai gestori per investimenti fatti. Secondo le analisi più recenti, tali costi sono stimabili in oltre 4 miliardi di euro¹⁹.

La quantificazione dei costi indiretti è ancora più complessa, ma dovrebbe includere tutti i mancati benefici derivanti dagli effetti positivi esposti nelle sezioni precedenti: esistono metodologie in grado di cogliere tali effetti e di ovviare alla parzialità di una valutazione basata esclusivamente sull'ACB. Si ricordano, per esempio, i possibili vantaggi derivanti dalla riduzione dei costi di trasporto, dall'aumento della produttività nelle imprese che operano nei territori interessati, dagli effetti indiretti sul mercato del lavoro, e dall'espansione delle possibilità di accesso al mercato delle imprese stesse, oltre che dalle cosiddette "economie di agglomerazione" derivanti dal possibile sviluppo e maggiore integrazione del tessuto produttivo nel territorio.

¹⁸ Scenari, indicazioni quantitative circa i principali parametri di valutazione, quali saggio di sconto sociale, valore del tempo, prezzi e salari ombra, costi esterni.

¹⁹ Si veda l'articolo di Roberto Camagni apparso su www.lavoce.info il 6-3-2019, *Annullare la Tav? Cronaca di uno spreco*

L'ACB va considerata dunque importante, non come unico riferimento ma come supporto alla scelta politica. Particolare attenzione, infine, va posta ai costi reputazionali. Come sollevato anche dal Ministro dell'economia e delle finanze Giovanni Tria, la decisione di non realizzare la TAV porta con sé dei costi difficilmente misurabili ma potenzialmente molto elevati, perché potrebbe far rivedere le scelte di investimento in altri campi da parte di aziende multinazionali²⁰. Infatti, gli investitori stranieri che devono scegliere dove investire hanno bisogno di certezza di regole e prospettive di lungo periodo. La decisione sulla TAV potrebbe indurre a pensare che l'Italia non sia un paese affidabile da questo punto di vista e potrebbe quindi scoraggiare investimenti futuri. Esiste una questione reputazionale anche nei confronti dei partner, soprattutto europei. I rapporti all'interno dell'Unione si basano sull'ipotesi che le decisioni che un governo prende in materie che riguardano la convivenza europea vengano rispettate anche nel caso di cambi di governo. Se passasse l'idea che l'Italia è un paese dove i governi che si succedono possono rivedere gli accordi internazionali, questo ci porterebbe a un immediato isolamento in molti altri campi. Cosa che, per un'economia che dipende per oltre il 30 per cento del suo PIL dall'export e non ha una dimensione economica, politica e demografica sufficiente per giocare sullo scacchiere internazionale un ruolo autonomo, significherebbe il declino.

Carlo Vaghi

- Scientific Director - FIT Consulting srl, Milano.
 - In precedenza: Gruppo CLAS s.r.l., Bocconi University - CERTET, Gruppo CLAS.
-

Articolo pubblicato da *LaStampa*, [LINK](#)

35. “VAGHI, IL PROFESSORE LEGHISTA: TUTTA SBAGLIATA L’ANALISI COSTI-BENEFICI. AI MINISTRI L’HO SPIEGATO”

8 Marzo 2019, di *Francesco Grignetti*

Parla uno degli esperti schierati dalla Lega nella riunione-fiume di palazzo Chigi sulla Tav

Il professor Carlo Vaghi, esperto in Analisi economiche e finanziarie per conto della Commissione europea, già docente alla Bocconi, molto vicino alla Lega, è reduce dalla lunga notte di palazzo Chigi. Ha spiegato ai ministri presenti che secondo lui lo studio dell’equipe del professor Ponti va rovesciato come un calzino.

E che, al contrario, a fare la Tav si potrebbe calcolare un beneficio di molti miliardi.

Ci spiega, professor Vaghi, come è arrivato a queste conclusioni?

«Perché l’analisi costi-benefici del professor Ponti e degli altri esperti si basa su metodologie che non sono in linea con quelle approvate dall’intera comunità scientifica, né con le linee-guida dell’Unione europea. E non entro nel merito della discutibilità dei dati di traffico esaminati. Mi limito alle metodologie»

I principali errori di quella analisi?

«Come è ormai noto, la loro analisi considera che il traffico eliminato dalle strade va considerato un costo in termini di mancate accise sulla vendita del carburante e mancati introiti di pedaggio. E invece sono entrambi dei benefici. Innanzitutto le

accise vanno considerate come un trasferimento, non un costo. Secondo, sarà un beneficio per gli utenti perchè risparmieranno sul pedaggio. Ci sarebbe sicuramente una riduzione di introiti per i gestori autostradali, ma ci sarebbe da fare anche il discorso del sovra-pedaggio. Senza parlare dell’ambiente: secondo la Ue, è imperativo ridurre l’impatto dei trasporti e perciò spostare traffico dalla gomma al ferro. Al contrario di quanto affermato nel rapporto Ponti. La strada non ripaga i suoi costi in termini di inquinamento e congestione: è scritto in un recente documento del dicembre 2018 che anticipa il nuovo “hand book” dei costi esterni; dovrebbe essere la bibbia di chi fa analisi dei costi-benefici».

E invece?

«Invece l’equipe del professor Ponti ha preferito seguire, anziché quelle della Ue, le linee guida francesi, ma proprio quelle linee guida hanno creato spesso conflitti e bocciature ai progetti della Francia in sede europea».

Lei come è arrivato a stimare i benefici in alcuni miliardi?

«Sono cifre spannometriche, sia chiaro. Per fare una revisione più seria, dovrei avere a disposizione le cifre che sono state esaminate dal professor Ponti e rifare i conti. A spanne, però, considerando che parte dei pedaggi vanno calcolati come beneficio per gli utenti, secondo me si arriva a miliardi. Ma non mi focalizzerei sul quantum.

Fondamentale è che l’analisi sia complessivamente positiva».

Si racconta che l'altra sera, più lei andava avanti a demolire lo studio di Ponti, più il ministro Toninelli si agitava sulla sedia.

Ridacchia. «Non confermo e non smentisco. Da tecnico, non posso certo sostituirmi ai politici».

Sembra inevitabile, con un no, dover restituire fondi all'Unione europea.

«Mi fido di Mario Virano, il quale dice che ci sono lettere della Ue che prefigurano la restituzione di 800 milioni. Sa, con la Ue non si scherza. Hanno detto che ritirano subito 300 milioni, il resto per tranche se non si va avanti. Le sue regole sono chiare e valgono per tutti: finanziano opere grandi e piccole, ma se non si spende i finanziamenti vengono revocati. E anche questo dovrebbe essere un danno in predicato. Stando a Telt, alla fine costerebbe più non fare la Tav che farla».

Intanto spunta l'ipotesi alternativa di investire sul raddoppio del Frejus. Lei che ne pensa?

«Quello è un traforo antico, che risale al 1871. Per pendenza, non permetterebbe velocità e carico analogo alla Tav. Attualmente, per motivi di sicurezza, non è possibile far incrociare due treni in una stessa galleria. Occorre una doppia canna. E questo lavoro costerebbe 1,7 miliardi di euro. Ma naturalmente se si facesse la Tav, questo lavoro sarebbe superato. Perciò calcoliamo anche 1,7 miliardi di euro come costo cessante. Un altro beneficio».

Nel rapporto Ponti, però, questo costo cessante non è stato preso in esame.

«È abbastanza sorprendente che abbiano considerato "superfluo" l'ammodernamento del Frejus sulla base della considerazione che ci sono stati solo 3 incidenti ferroviari. Ma con questo ragionamento, anche sul ponte Morandi non c'erano mai stati incidenti...».

In conclusione, Vaghi, lei pensa che Ponti abbia avuto un approccio ideologico alla questione?

«Non lo definirei ideologico, ma è vero che il professor Ponti da molti anni teorizza che gli investimenti ferroviari sono superati perché richiedono grandi investimenti e concentrano i benefici su pochi utenti. Diciamo che ha una visione sostanzialmente negativa del traffico ferroviario».

Sandro Trento e Stefania Spaziani*

- SANDRO TRENTO

Professore Ordinario di Economia e gestione delle imprese presso Dipartimento di Economia e Management dell'Università di Trento.

Direttore del Corso di Laurea Magistrale in International Management.

Direttore del Gruppo di ricerca STEIN, Strategy, Entrepreneurship and Innovation, Dipartimento di Economia e Management.

Direttore del Contamination Lab, CLab Trento, laboratorio di imprenditorialità, Università di Trento.

- STEFANIA SPAZIANI

ICT Demand Specialist e Autore di testi di Economia, Acì Informatica, Fondazione Ergo.

Articolo pubblicato da *Il Foglio*, [LINK](#)

36. “SÌ TAV, PARTENDO DALL'ACB: CONTROANALISI RAGIONATA SULL'ALTA VELOCITÀ TORINO-LIONE: I BENEFICI SONO MAGGIORI DEI COSTI”

5 Marzo 2019, di Sandro Trento e Stefania Spaziani

Il documento di “Analisi costi-benefici” sulla nuova **linea ferroviaria Alta Velocità/Alta Capacità Torino-Lione** presentato dal gruppo del **prof. Marco Ponti** al governo, il 12 febbraio, mostra costi superiori ai benefici per un totale di perdite pari a 6,995 miliardi di euro.

Cerchiamo di capire da quali voci sono composte le perdite di 6,995 miliardi.

I costi complessivi ammontano a 12,412 miliardi di euro di cui 7,658 è il valore residuo dell'investimento; 222 milioni è il costo di manutenzione; 1,619 miliardi sono le minori entrate per accise e pedaggi, al netto di 3 miliardi per i minori costi di usura della infrastruttura stradale e 2,913 miliardi è il surplus negativo dei concessionari autostradali.

Tali costi vanno confrontati con i benefici pari a 5,417 miliardi di euro: 1,785 miliardi per esternalità; 1 miliardo di minore congestione stradale; 1,37 miliardi di surplus merci; 1,218 miliardi di surplus passeggeri e 44 milioni di surplus degli operatori ferroviari.

Se si escludessero accise e pedaggi, se si considerasse solo l'investimento a carico dell'Italia, il beneficio netto diventerebbe positivo (687 milioni)

Com'è noto, affinché un progetto sia valutato positivamente nell'analisi costi-benefici il suo valore attuale netto deve essere positivo, cioè i benefici devono essere maggiori dei costi. Invece, secondo il prof. Ponti il beneficio netto della Torino-Lione risulterebbe negativo.

La metodologia generale adottata è apparentemente corretta. L'impatto economico complessivo è dato dalla somma della variazione dei benefici degli utenti (surplus del consumatore), la variazione dei costi operativi delle entrate (surplus del produttore e impatti sullo stato) e la variazione dei costi esterni, le cosiddette esternalità come costi ambientali e incidenti, a cui vanno sottratti i costi di investimento.

L'analisi presenta tuttavia vari punti di debolezza:

1) L'analisi adotta una visione europea di valutazione, in cui la collettività è costituita da consumatori e produttori europei, oltre che da tutti gli operatori e gli stati europei. L'analisi tuttavia andrebbe condotta a livello italiano, visto che si sta discutendo della convenienza a effettuare l'investimento per la sola Italia e non per l'intera Unione europea. Non è corretto quindi considerare, come fa invece il prof. Ponti, anche i costi della Francia, la cui quota della tratta transfrontaliera ammonta a 4,056 miliardi circa su un totale di 9,63 miliardi (cfr pag. 48 del documento Ponti).

2) La visione europea adottata dal prof. Ponti si basa inoltre sull'ipotesi che la catena ferroviaria terrestre in Europa operi in un mercato di concorrenza perfetta, senza quindi che le società ferroviarie abbiano potere di

mercato. Questo comporta che i prezzi dell'impresa ferroviaria coincidano con i costi con un surplus del produttore pari a zero.

3) E' corretto considerare il risparmio di tempo dei passeggeri e calcolarne il valore economico. Tuttavia, l'applicazione della regola "metà dell'headway" non è condivisibile. Secondo questa regola i tempi sono dimezzati in quanto statisticamente un passeggero arriva a metà del tempo tra una corsa e l'altra. In realtà, l'effettivo risparmio di tempo dei passeggeri è di 2 ore e 16 minuti (e non di una sola ora). Analogamente è corretto calcolare il valore del tempo risparmiato derivante dall'aumento delle frequenze dei treni, ma se non si applicasse la citata regola il beneficio sarebbe di 4 ore anziché di 2 ore. Con tale ipotesi il beneficio calcolato è sottostimato.

4) L'analisi considera correttamente anche il risparmio di tempo per i passeggeri regionali/metropolitani (22 minuti di risparmio sulla linea Bardonecchia-Torino e 22 minuti di risparmio sulla linea Susa-Torino). Opinabile tuttavia la scelta di stimare il valore di un'ora pari a 10 euro (motivata per l'alta percentuale di studenti) contro i 15 euro di un pendolare, 25 euro di un lavoratore e 20 euro di un turista.

5) Nella metodologia generale è correttamente citata l'incidentalità tra le esternalità da misurare. La nuova linea ferroviaria comporterà un minor uso del trasporto su gomma e quindi una diminuzione degli incidenti stradali. Ma l'incidentalità viene definito nel documento Ponti tra gli aspetti non valutabili, in quanto "i premi assicurativi pagati dagli utenti coprono i danni a terzi e perché i danni propri sembrano difficili da considerare costi propriamente esterni". La considerazione non è condivisibile. Basti pensare che nella stessa analisi si afferma che "Il costo sociale per ogni decesso evitato viene stimato dalla UE (DG MOVE. 2014) pari a 1,87 milioni (243mila euro quello per un ferito grave)". Solo per avere un'idea indicativa del fenomeno si pensi che in Piemonte nel 2017 sono stati registrati 15.783 incidenti di cui 8.516 a Torino. In Piemonte ci sono stati 772 incidenti su autostrade, 1.682 incidenti su strade extraurbane principali, 22 incidenti mortali su autostrade, 77 incidenti mortali su strade extraurbane principali. Andrebbe dunque valutato l'impatto della riduzione degli incidenti stradali e delle morti evitate.

6) Nel calcolo della riduzione delle emissioni di Co2 per il passaggio da gomma a ferro, sono stati considerati soltanto i veicoli di classe Euro 5 e 6. L'ipotesi non è condivisibile in quanto a oggi il parco circolante italiano è caratterizzato principalmente da veicoli euro 0-1-2-3-4 ad alto impatto inquinante. I tempi di svecchiamento del parco non sono brevi. Quindi considerare nell'analisi soltanto i veicoli euro 5 ed euro 6 comporta una sottostima notevole. Il divieto di transito dei veicoli euro 0-1-2 a cui si riferisce il documento a pag. 19 riguarda in realtà solo i veicoli pesanti.

7) Accise e pedaggi (Ponti include il minor gettito tra i costi) non vanno considerati tra i costi da stimare perché non si tratta di costi ma di transazioni finanziarie che possono diventare trasferimenti. Inoltre, considerare le minori accise tra i costi significa considerare auspicabile un maggiore consumo di carburante per avere maggiori accise. Questo contrasta con la politica ambientale di riduzione dell'inquinamento. Sulla base di questo principio, lo svecchiamento del parco auto euro 0-1-2-3-4 ad alti valori di Co2 in favore di auto elettriche o ibride non sarebbe un obiettivo da perseguire per la perdite delle accise sul carburante.

Secondo il Centro studi della Fondazione Ergo, se si escludessero le minori entrate per accise e pedaggi (pari a 4,6 miliardi); se si considerasse tra i benefici anche la minor spesa per manutenzione dell'infrastruttura autostradale visto il suo minor utilizzo (pari a 3 miliardi); se ci si limitasse a considerare tra i costi dell'investimento la sola quota a carico dell'Italia pari al 60 per cento del costo di 7,658 miliardi di euro (escludendo quindi la quota della Francia), il beneficio netto diventerebbe positivo e pari a 687 milioni. Se si considerasse anche il recente finanziamento dell'Unione europea pari a 850 milioni di euro, il beneficio netto arriverebbe a quota 1,537 miliardi.

Il beneficio diventa più alto poi se si prendessero in considerazione altri elementi:

- Minori emissioni di Co2 (debole l'ipotesi di considerare solo i veicoli Euro 5/6 meno inquinanti);
- Valore dei minori incidenti stradali (con valutazione anche di quelli mortali);
- Valutazione dell'impatto occupazionale (Confindustria stima 50 mila nuovi posti di lavoro);
- Valutazione dell'effetto moltiplicativo sui consumi e l'effetto di maggiori entrate per lo stato, derivante dall'aumento occupazionale;
- Valutazione dei costi per lo stop del progetto da inserire tra i benefici (costi già sostenuti e penali da sostenere).

Nei giorni scorsi è circolata la voce che la Commissione Ponti, in seguito a un “supplemento all’analisi costi-benefici” che riguarda solo la parte italiana, avrebbe rivisto al ribasso la stima dei costi della linea Torino-Lione ma il valore attuale netto del progetto resterebbe negativo per 2,5 miliardi di euro.

**Sandro Trento e Stefania Spaziani, Fondazione Ergo*

Presentazione integrale, [LINK](#)



Articolo pubblicato da *ingegneri.cc*, [LINK](#)

37. “CONSIDERAZIONI DELLA COMMISSIONE TRASPORTI, MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E SISTEMI DELL’ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO SULL’ANALISI COSTI-BENEFICI DELLA NUOVA LINEA TORINO-LIONE (TAV)”

6 Marzo 2019

Linea Torino-Lione tav: osservazioni critiche sull’analisi costi-benefici

La realizzazione della linea Torino-Lione TAV è al centro del dibattito politico-economico.

L’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, ha emesso il presente documento in merito all’analisi costi-benefici dell’opera. “Considerazioni della Commissione Trasporti: Mobilità, Infrastrutture e Sistemi dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino sull’Analisi Costi-Benefici della nuova linea Torino-Lione TAV” è stato elaborato con lo scopo di tracciare un quadro, per quando possibile oggettivo, sull’analisi costi-benefici della nuova linea Torino-Lione TAV recentemente pubblicata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, evidenziandone – oltre ai limiti, a monte, del metodo prescelto per un tal genere di supporto alla decisione – alcune incongruenze e i risultati contraddittori.

Tale approfondimento si integra con il precedente di natura più tecnica e trasportistica ed espone una serie di osservazioni emerse a seguito della pubblicazione dell’ ACB oltre agli ulteriori argomenti controversi, sempre dal punto di vista tecnico ed economico che sono stati ampiamente evidenziati e discussi sui quotidiani, nei dibattiti televisivi e sul web. A tal proposito, analisi critiche approfondite e qualificate sono contenute nel “Quaderno 13 dell’Osservatorio per l’asse Ferroviario Torino-Lione” e in un’interessante analisi dei Proff. Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli, riportata nell’ “Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani”.

Scopo di questo documento è tracciare un quadro, per quando possibile oggettivo, sull’analisi costi-benefici della nuova linea ferroviaria Torino-Lione (cosiddetta TAV) recentemente pubblicata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, evidenziandone – oltre ai limiti, a monte, del metodo prescelto per un tal genere di supporto alla decisione - alcune incongruenze e i risultati contraddittori emersi. Questa analisi si integra con quella di natura più tecnica e trasportistica, già redatta dall’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino.

Premessa sulla valutazione dei progetti di trasporto

La scelta di come ci si aspetta che persone e merci possano spostarsi in Europa e nelle singole nazioni nei prossimi decenni discende dai vincoli ed obiettivi strategici di base tecnica sui quali l’UE e gli Stati membri si sono espresse, anche con documenti programmatici di lungo periodo, come il “Libro Bianco dei Trasporti” del 2011, con orizzonte al 2050, oppure gli obiettivi comunitari sull’efficienza energetica e la maggiore indipendenza dal petrolio: a livello comunitario, il “Libro Bianco” asseconda e rafforza in modo marcato obiettivi energetico-ambientali associati ai Sistemi di trasporto, mentre l’obiettivo 20-20-20 europeo è stato sostituito nel 2014 dall’obiettivo 40-27-27 e nel 2019 dal 40/32/32.5, in base al quale i leader dell’UE hanno concordato di ridurre entro il 2030 i gas a effetto serra di almeno del 40% rispetto al 1990 e di elevare ora rispettivamente al 32% e 32,5% le energie rinnovabili e il risparmio energetico.

Come fare, quindi, a comprendere se un’infrastruttura di una rete di trasporto oppure un’alternativa modale assecondi o meno tali obiettivi, insieme a quelli legati allo sviluppo economico e sociale di un territorio o di un paese?

Vi sono numerosi metodi per effettuare queste valutazioni, in relazione ai macro obiettivi prefissati, fermo restando il principio basilare per le nuove infrastrutture di mettere in relazione, al passo con i tempi, diverse aree territoriali:

1. analisi economica e sociale, definita in modo sintetico **analisi costi-benefici (ACB)**, che usa come unità di misura i valori monetari per calcolare le ricadute positive (benefici) e negative (costi) per la collettività;
2. **analisi multicriteri**, adatta per confrontare più alternative anche in presenza di scale ordinali e non solo quantitative, con una serie di pesi che riflettono la sensibilità dei decisori rispetto ai vari obiettivi;
3. **analisi dei costi conseguenti all'inazione**³, adatta per comprendere gli effetti del “rimanere indietro”, quando i concorrenti o altri attori circostanti avanzano;
4. **analisi del costo del ciclo di vita**, di provenienza industriale ma estendibile anche a contesti infrastrutturali

Le prime due sono quelle più consolidate e utilizzate sia in Italia che a livello internazionale.

L'analisi multicriteri (AMC) è una metodologia (con diverse varianti e vari livelli di complessità) che consente di valutare per ogni alternativa i diversi impatti, non solo economici ma anche sociali, ambientali e territoriali, utilizzando un appropriato sistema di misura. Tale analisi è, quindi, particolarmente adatta quando si debbano considerare più giudizi incentrati su una molteplicità di criteri (ad esempio economici, territoriali, prestazionali, ecc.).

La valutazione consiste nel confrontare e nell'ordinare, mediante opportuni criteri e relativi pesi, un insieme d'alternative. In pratica, vengono misurati i risultati di ogni alternativa di progetto rispetto agli obiettivi fissati (con unità di misura diverse a seconda dell'obiettivo, ad esempio le tonnellate di CO₂ per misurare l'impatto sul riscaldamento climatico, le ore di tempo risparmiate per effetto del miglioramento legato ad una nuova infrastruttura, il numero di morti e feriti dovuti agli incidenti stradali, ecc.) e viene assegnato un punteggio in funzione dell'importanza che i decisori danno ad ogni singolo obiettivo.

Questo mix quantitativo (risultati) e qualitativo (pesi) si sintetizza in una matrice (matrice di decisione le cui righe sono le diverse alternative e le cui colonne i diversi criteri di giudizio legati agli obiettivi) che porta, in funzione dei pesi assegnati ai diversi obiettivi, ad una classifica relativa ai vari progetti.

Questo metodo, in grado di ben rappresentare la sensibilità dei decisori, può portare a risultati diversi in funzione dei contesti e dei periodi considerati; d'altro canto, è un sistema trasparente, in quanto evidenzia i singoli risultati e le soluzioni vincenti (“surclassamento”) finali in relazione a criteri di analisi e relativi pesi assegnativi.

L'analisi costi-benefici (ACB) è il metodo di valutazione dei progetti più utilizzato al mondo e sono stati pubblicati vari manuali a livello mondiale (Banca Mondiale), europeo (“Linee Guida della DG Regio UE”, 2014; “Update on Handbook on External Costs of Transport”, 2014) e italiano (“Linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti”, 2017) che fissano modalità di valutazione e valori economici da utilizzare.

In sostanza, per un progetto vengono valutati, da un lato, i costi (investimento, manutenzione ed esercizio, più le ricadute negative) e, dall'altro, i benefici (risparmi di tempo, riduzioni di inquinanti, riduzioni dell'incidentalità, ecc.) che vengono trasformati in valori monetari attraverso opportune unità di misura (valore del tempo, valore della riduzione delle emissioni, ecc.). Questi valori variabili nel tempo (l'analisi considera normalmente pochi anni fino ad un massimo di un arco di circa 30 anni, pur con le ipotesi e riserve del caso man mano che si estende l'orizzonte temporale) vengono confrontati fra di loro attraverso il saggio di sconto economico (con il quale si riporta all'anno di riferimento iniziale i valori futuri), arrivando così ad indicatori finali (valore attuale netto – VANE cioè la differenza finale fra benefici e i costi, saggio di rendimento interno – SRIE, valore del saggio di attualizzazione che annulla il VANE, ecc.)

L'ACB considera come obiettivo il benessere della collettività e valuta gli impatti della spesa pubblica: per questo motivo le tasse e i trasferimenti interni (tipicamente le tariffe, i pedaggi, ecc.) non vengono considerati mentre vengono quantificati solo gli impatti sulle risorse primarie (tempo, materie prime, risorse primarie, valore della vita umana, ecc.).

³ “Cost of doing nothing – CODN”, cioè i costi che ricadono sul sistema se non si effettua alcun intervento e un problema da risolvere non viene affrontato.

L'ACB costituisce un riferimento internazionale, è trasparente (quando vengono esplicitati metodi e valori) e **funziona bene quando confronta soluzioni diverse allo stesso problema** (dato un obiettivo se è meglio realizzare la soluzione A, B o C) **tipicamente su scala microeconomica**.

Funziona meno bene quando deve dare risposte "assolute" (si deve o non si deve fare un determinato intervento) o quando confronta soluzioni diverse (meglio una strada nella regione A o un servizio di autobus nella regione B?).

In ogni caso l'ACB, come tutti i metodi di valutazione, rappresenta uno strumento di supporto alle decisioni e di confronto su progetti che richiedono investimenti pubblici.

Analisi del documento ACB sulla nuova linea Torino-Lione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha incaricato nel 2018 la propria Struttura di Missione di effettuare una valutazione della nuova linea ferroviaria Torino-Lione, affidando a un gruppo di lavoro guidato dal Prof. Marco Ponti la redazione di un'Analisi Costi-Benefici per verificare l'opportunità di continuare un'opera da anni già condivisa a livello internazionale, avviata nei lavori e finanziata per la quasi totalità.

Premesso che, come detto, l'ACB è uno strumento di valutazione che mal si adatta ad opere che hanno effetti macroeconomici molto estesi nel tempo e nello spazio, ad analisi in corso d'opera (va bene in fase preliminare per confrontare alternative omogenee) e ad esprimere risultati assoluti (fare o non fare un singolo progetto), l'analisi prodotta dal Ministero, e resa pubblica il 12 febbraio 2019, si conclude con un risultato (VANE) negativo di circa 7 miliardi di Euro.

Un risultato strano, dal momento che l'impegno economico totale richiesto all'Italia è al massimo di 5,082 miliardi (comprensivo di quanto già speso per progettazioni, rilievi e indagini).

Del resto, un altro aspetto sorprendente emerge dal fatto che, confrontando i risultati dei due scenari analizzati nell'ACB, uno definito "realistico" e l'altro "ottimistico" (cioè con un maggior volume di traffico spostato dalla strada alla ferrovia), **il risultato ottimistico è peggiore di quello realistico. Vale a dire, più si realizza l'obiettivo posto a base del progetto, peggiore sarebbe il bilancio economico dell'investimento.**

Queste incongruenze indicano che nel documento prodotto ci sono alcune anomalie, di metodo e/o applicazione, che contraddicono, fra l'altro, numerose analisi fatte negli anni passati, da vari soggetti, che hanno portato a risultati sempre positivi e consolidati a livello europeo (Commissione UE) e internazionale (con la Francia).

La prima osservazione di fondo riguarda il "perimetro" di valutazione.

L'ACB sulla Torino-Lione considera il costo di un tratto di linea che comprende il tunnel di base del Moncenisio e la tratta nazionale italiana fino a Torino, e ciò va bene in quanto si tratta delle due parti alle quali l'Italia deve partecipare finanziariamente. Tuttavia, **nella ACB si è fatto riferimento al costo totale delle opere**, indicato in circa 12 Mld di Euro, e non soltanto alla quota a carico dell'Italia (poco più di 5 Mld) come se l'analisi riguardasse anche l'Unione Europea e la Francia che, non solo hanno già effettuato, condiviso e validato le analisi costi-benefici, approvando finanziamenti e interventi già in corso, ma che hanno in varie occasioni ribadito che il progetto non è per loro in discussione: come dire, **è stata effettuata una valutazione non richiesta in casa d'altri!**

Quindi, la perimetrazione dell'analisi dei costi e dei benefici non è corretta e, se proprio l'ACB si doveva fare, **andava limitata alla quota italiana dei costi e dei benefici**. Fra l'altro, all'ACB non sono allegati i calcoli dettagliati con i quali si sono ottenuti i risultati, e, quindi, non è possibile effettuare delle verifiche puntuali, come sembrerebbe normale in una logica di trasparenza.

In sintesi, **non evidenziare chiaramente che il costo di 12 Mld** rispetto al quale il presunto risultato negativo è di 7 Mld, **non riguarda solo l'Italia e le finanze nazionali** ma andrebbe ripartito con gli altri soggetti internazionali coinvolti, è **scorretto dal punto di vista metodologico** e delle eventuali conseguenze che possono essere tratte da questi risultati.

Il paradosso "più cresce il trasporto ferroviario, peggiore è il bilancio dell'ACB".

Questo paradosso **deriva dal metodo applicato dal gruppo di lavoro, che si discosta e non applica correttamente le Linee Guida per la valutazione degli investimenti sia italiane che europee**, in quanto

considera fra le variazioni negative indotte dal progetto anche le tasse (in questo caso le accise sui carburanti per autotrazione) e i pedaggi autostradali, che verrebbero a mancare in seguito al cambio modale.

Come riportato nel paragrafo precedente, l'ACB considera il benessere della collettività (in questo caso italiana) e non i trasferimenti interni come tasse e tariffe (che spostano le risorse da un gruppo economico ad un altro, a saldo invariato). La valutazione di questi impatti (surplus dei produttori e variazioni delle entrate fiscali) potrebbe essere fatta nel momento in cui la valutazione del surplus dei consumatori (utenti) fosse effettuata in modo molto raffinato (attraverso i modelli di trasporto e la valutazione del costo generalizzato di trasporto, che considera tempi, costi, tariffe e preferenze modali nella scelta di effettuare uno spostamento con un determinato mezzo).

Nella valutazione del gruppo di lavoro, però, non è stato usato un modello di trasporto e un costo generalizzato. Le previsioni di traffico sono state fatte frettolosamente, recuperando i risultati da studi esistenti e senza avere uno strumento di supporto (modello), e si sono introdotte, invece, ipotesi molto sofisticate per le valutazioni dei costi e dei benefici incompatibili con il livello di approfondimento della domanda, arrivando così a dei paradossi.

Ad esempio, **è stata utilizzata in modo indiscriminato la semplificazione detta “regola della metà”**, che dimezza il conteggio dei risparmi degli utenti: anche in questo caso, la valutazione va bene se si usa un modello dei trasporti con il quale si calcola la media della domanda e dei benefici fra prima e dopo l'intervento (appunto, “regola della metà”), se invece si usano stime grossolane, di fatto, si riducono di molto i benefici.

Inoltre, nel caso della Torino-Lione, in cui l'opera produce un grande trasferimento modale a partire da una situazione di traffico debole, questa semplificazione non funziona perché **la curva della domanda non è consolidata, arrivando così a risultati incongruenti.**

Infatti, siccome sia per le accise⁴ che per i pedaggi (basti pensare al costo dei pedaggi per l'attraversamento dei tunnel alpini) i valori sono molto elevati, il loro peso, non adeguatamente bilanciato, sposta rapidamente al negativo il risultato finale dell'ACB.

Un argomento così importante, che non avrebbe dovuto essere preso in considerazione se si fossero seguite le Linee Guida, è stato dunque trattato in modo tutt'altro che approfondito.

Come si vede dalla figura seguente ripresa dall'analisi pubblicata dal MIT, la perdita dei pedaggi autostradali e delle accise annulla completamente i benefici dell'opera (peraltro sottostimati, anche per la fragilità dell'analisi della domanda) e i costi di investimento risultano completamente a perdere.

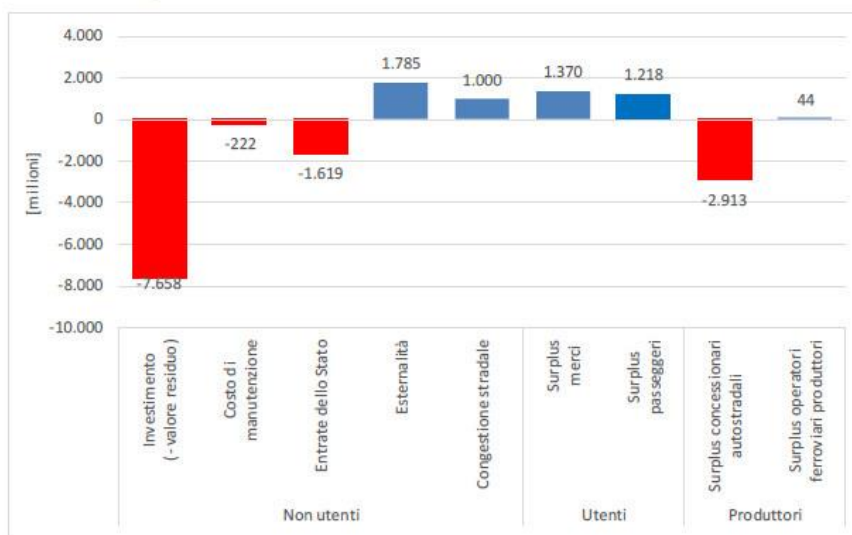


Figura 12.6 – Ripartizione di costi “a finire” e benefici attualizzati dello scenario “realistico” (tratta internazionale e nazionale)

⁴ Le accise, fra l'altro, sono diverse a livello europeo e va ricordato che i trasportatori merci dei paesi dell'Est Europa, che rappresentano più della metà del traffico internazionale da e verso l'Italia, in molti casi, grazie ai serbatoi maggiorati, non fanno rifornimento né in Italia né nei Paesi europei occidentali e, quindi, le “perdite” andrebbero eventualmente calcolate sulla base delle accise di Romania o Bulgaria e per questi Paesi.

Si è di fronte ad una serie di errori e semplificazioni che hanno abbattuto i benefici ed ingigantito i costi, come hanno evidenziato molti esperti di economia e anche la stessa Struttura di Missione che, nella ACB del Terzo Valico ferroviario dei Giovi, ha preteso fosse esposto uno scenario senza perdite delle accise (non presente invece nell'analisi Torino-Lione) che sostanzialmente ribaltava il risultato dell'ACB.

Si consideri anche che molti Paesi, come Svizzera ed Austria, impongono tassazioni particolarmente alte allo scopo di disincentivare il trasporto su strada a favore di quello ferroviario. Con questo metodo, si è arrivati al **paradosso che nel momento in cui la merce si trasferisce su ferrovia, obiettivo della tassazione, ci sarebbe una perdita nella ACB**: peggio, la perdita della tassa di scopo della Svizzera sarebbe un "maleficio" per la valutazione delle infrastrutture italiane a carico dell'Italia!

Come detto, tasse e pedaggi sono "trasferimenti" fra soggetti della collettività e, comunque, anche nel caso in cui si fossero usati sofisticati modelli di analisi per i passeggeri e per le merci, andrebbero allocati correttamente: ogni tassa al Paese di competenza, come pure i pedaggi.

Inoltre, secondo il principio dell'adattamento dei sistemi tributari all'evolvere dell'economia, venendo meno un cespite tassabile, si libera capacità fiscale per un prelievo compensativo, attraverso scelte politiche del tutto legittime.

Situazione analoga per i pedaggi, il cui venir meno per le società di gestione andrebbe analizzato sia per l'impatto sui costi operativi (ad esempio, la riduzione della manutenzione di strade e opere d'arte) e sugli investimenti per rinnovi e nuove infrastrutture (che magari potrebbero essere rinviati o sospesi), sia sulle modifiche nelle strategie tariffarie, per cui andrebbe fatta un'analisi ad hoc, ed integrato con l'analisi del diverso utilizzo delle risorse economiche così liberate e trasferibili su altri soggetti.

La difficoltà di identificare e valutare correttamente i diversi fattori in gioco e la scarsità di risorse messe in campo (per tempi di analisi, indagini di domanda, modelli di previsione e simulazione, valutazioni approfondite), che **hanno resa incerta e sostanzialmente arbitraria la trattazione, dimostra l'inadeguatezza del modello ACB applicato e i conseguenti risultati.**

Un'altra ipotesi a sfavore dell'opera è stata **la valutazione della vita utile del tunnel**, considerata di appena 60 anni, per cui alla fine del periodo di analisi (30 anni) il valore residuo è molto basso. Premesso che per opere di questo genere si applica normalmente una vita utile di 100-120 anni, una valutazione ben fatta avrebbe richiesto una proiezione puntuale degli interventi di manutenzione straordinaria per infrastrutture e tecnologie, da esporre a parte, valutando correttamente i valori residui a 30 anni. **L'analisi affrettata ha semplificato la questione riducendo arbitrariamente alla metà il periodo di riferimento** e appesantendo, di conseguenza, i costi di investimento.

Inoltre, vanno sottolineati i **costi del "fermarsi": se si interrompesse l'opera**, ci sono i costi legali all'uscita dai contratti e accordi internazionali, per la messa in sicurezza delle opere realizzate, per l'ammodernamento della linea attuale e/o degli assi autostradali (complessivamente fino a 1,7 Mld di Euro). **Nell'ACB questi costi non sono stati considerati, come se fossero "trasferimenti interni" su scala europea**: in realtà, sono risorse che il Governo italiano deve recuperare per rimborsare Francia e Commissione UE e sono, ovviamente, un costo per il sistema Italia!

Gli ulteriori argomenti controversi, sempre dal punto di vista tecnico ed economico, **sono numerosi, e sono stati ampiamente evidenziati e discussi sui quotidiani, nei dibattiti televisivi e sul web**. A tal proposito, analisi critiche approfondite e qualificate sono contenute nel "Quaderno 13 dell'Osservatorio per l'asse Ferroviario Torino-Lione" e in un'interessante analisi dei Proff. Carlo Cottarelli e Giampaolo Galli, riportata nell'"Osservatorio sui Conti Pubblici Italiani".

Un calcolo di prima approssimazione, eliminando in parte le storture sopra citate e applicando le correzioni all'importo dei lavori, parzializzando i benefici al solo lato italiano (approssimandoli al 50% di quelli esposti in ACB), eliminando tasse e pedaggi e sottraendo i costi del fermare l'opera, porta ad un **risultato positivo di oltre 1 Mld di Euro**: tutto ciò senza contare i benefici indotti sul sistema economico nazionale, sull'occupazione e sul conseguente sviluppo sociale e produttivo.

Articolo pubblicato da *VeriTAV.net*, [LINK](#)

38. “ALCUNE CONSIDERAZIONI DI UN SEMPLICE DOTTORE IN INGEGNERIA SULL’ANALISI COSTI BENEFICI FATTA ULTIMAMENTE PER IL MIT PER LINEA FERROVIARIA TORINO-LIONE”

5 Marzo 2019, di *Andrea Costa*

Riflessioni di una persona che è immersa nel sistema ferroviario, ma non ci lavora (al momento)

Salve a tutti.

Dopo qualche tempo ho finalmente preso in mano l’Analisi Costi Benefici per la linea internazionale Torino – Lione.

Leggendo l’analisi e, facendo una semplice ricerca con lo strumento Trova di Adobe Reader (leggo i documenti PDF con quest’applicazione), non trovo nessun riferimento al pagamento delle tracce ferroviarie da parte delle Imprese Ferroviarie (IF) a RFI, concessionario per lo Stato Italiano della rete ferroviaria.

Come sulla rete autostradale, i treni che vengono effettuati pagano, in base alla traccia oraria (che è uno spazio temporale di occupazione della linea per quel determinato treno) e alla fascia oraria (se è di notte o in un momento di morbida si avrà un prezzo minore mentre in fascia pendolare il prezzo sarà più alto).

A cascata le IF questo costo, insieme a quello del personale, del materiale e della sua manutenzione, lo mette nel prezzo finale per il cliente.

Nel 2014 (qualche anno fa ma dopo una breve ricerca è uno dei primi risultati che mi è comparso), l’Autorità di regolazione per i Trasporti ha tagliato i pedaggi per l’accesso dei treni AV sull’infrastruttura. Quindi la ferrovia è come il sistema autostrade: perché non riconoscerlo all’interno dell’Analisi?

Articolo de La Repubblica: https://www.repubblica.it/economia/2014/11/05/news/l_autorit_taglia_i_pedaggi_per_i_treni_italo_pagher_il_37_in_meno_alle_ferrovie-99818519/

Il Prof. Beria, che ringrazio, cerca di spiegare che il costo su una linea convenzionale non ripaga i costi assunti da RFI e per questo hanno assunto un costo parametrico della manutenzione della linea.

Purtroppo RFI non fa solo semplicemente servizio di tracce orarie ma ha anche dei servizi accessori che le IF devono acquistare per la formazione dei treni, se non in scali privati, e differenzia il prezzo in base alla trazione dei convogli (Diesel o elettrica).

Se un lettore avesse intenzione di approfondire, linko il documento per il 2019 di RFI per l’accesso all’infrastruttura ferroviaria nazionale:

http://www.rfi.it/cms-file/allegati/rfi_2014/PIR_2019_ed_dic_2018.pdf

Badate bene che questo documento specifica tutta la normativa di accesso.

Non è presente alcun prezzo per il servizio: se ci fossero feedback sulla necessità di vedere i prezzi, mi riservo la facoltà di attivarmi e aggiornare questo paragrafo.

Comunque sia, perché il team del Prof. Ponti non ha analizzato i costi sostenuti da un’IF? Essi per esempio sono la doppia locomotiva, in comando multiplo, per trainare circa 1100 t sulle pendenze del 26-30 % della linea storica del Frejus, nei punti più ripidi, l’abilitazione delle macchine ai 1500 V cc, necessari per poter entrare a Modane, il dover cambiare equipaggio da e per la Francia (in quello stato l’equivalente di RFI è RFF) con conseguente sosta di personale e costi accessori.

E’ notizia degli ultimi tempi che Trenitalia, IF di Ferrovie dello Stato Italiane, stia adeguando i propri ETR 400, della sottoserie 16-50, ai 1500 V cc per poter accedere prossimamente al mercato francese.

Io, appassionato anche di treni, vedrei strano un treno AV costruito con le specifiche di interoperabilità (TSI) “arrancare” su per la linea storica e non poter sfruttare appieno le doti velociste di questi treni. Inoltre oltre Modane andrebbe a metà potenza di quella che sviluppa sotto i 3 kV cc.

Piccolo excursus: ci sono stati già treni italiani in territorio francese ma con epiloghi negativi (servizio dei Pendolini cessato nel 2005).

Essi erano gli ETR 460 21-27-28 bitensione 1,5 kV / 3 kV cc. Ora sono tornati in servizio nazionale e classificati ETR 463, per differenziarli dagli altri 6 460.

Finito questo inciso, torniamo ai giorni d'oggi. Vedere comunque un treno progettato per i 300 km/h e più, viaggiare in montagna a 100 km/h fa specie. Qualcuno potrebbe pensare agli ETR 610 / RABe 503 che girano sul Sempione e Gottardo: loro sono stati progettati per quelle linee e hanno $V_{max} = 250$ km/h. Ora però le doti velocistiche sul Gottardo vengono sfruttate al meglio usando il tunnel di base che permette un guadagno di 1h fra Milano e Zurigo (confronto orario 2008 e 2016).

Proprio legato al discorso della riduzione dei tempi facciamo un passo avanti al punto 8.3 dell'analisi: lì si analizzano i vari flussi di passeggeri (l'intero capitolo è un'analisi sui flussi dell'opera) e fra le varie voci, di tutti gli scenari, per me, non si tiene conto dell'effetto rete che si può generare aprendo un'infrastruttura del genere.

Torino può divenire nodo verso Milano e Venezia / Roma mentre Chambéry o Lione possono divenire la porta per servizi, già esistenti, a Nord di Parigi, sfruttando la tangenziale LGV già costruita, oppure servizi verso Marsiglia / Barcellona.

I servizi verso Nord si potrebbero spingere verso Bruxelles e Londra, avendo a disposizione treni atti all'Eurotunnel, come gli e320 (Siemens Velaro appositamente costruiti).

Nel mio piccolo, questo effetto rete può generare dei benefici maggiori di altri espressi perché a parità di tempi di percorrenza (attuale e futuro) si possono percorrere un maggior numero di km e raggiungere località prima nella sola quota modale aerea.

Un esempio lampante viene ancora dalla Svizzera. Negli anni '90 c'erano collegamenti Germania- Milano via Gottardo. Poi nei primi anni 2000 i servizi si sono contratti anche per la lunghezza di viaggio (c'era un EC Milano – Amburgo che impiegava quasi tutto il giorno per arrivare) e per scelte di Trenitalia di chiudere i servizi internazionali.

Dal 10 dicembre 2017 è rinato un collegamento Francoforte – Milano con i RABe 503 / ETR 610 di seconda serie di SBB CFF FFS.

In senso Sud-Nord fa il Sempione mentre in senso contrario fa il Gottardo. Tutto grazie ai nuovi tunnel di base presenti in Svizzera!

Passando oltre noto alcune altre criticità.

Nel paragrafo 9.2 vedo la analisi dei tempi di percorrenza e non capisco, in parte, il motivo di prendere come esempio la traccia TGV 9240, che impiega 7h 19' contro la traccia TGV 9244 che ne impiega 7h 29' ma senza fermate fra Milano Porta Garibaldi e Torino Porta Susa (non fa l'AV perché i TGV che effettuano questo treno hanno solo l'SCMT italiano e non l'ERTMS). Forse per avere i tempi fra Bussoleno e Saint-Jean-de-Maurienne? O perché ci mette di più in Francia?

Questo poi è un dato estratto da un Quaderno dell'Osservatorio dove si può anche notare ben 2h 16' di risparmio fra Milano e Parigi, sfruttando anche le linee AV esistenti (come quella italiana che ora non viene sfruttata per mancanza di segnalamento).

In una nota alla presentazione del confronto si legge: "Oltre a 4 notturni, per cui però non si assume alcun beneficio dalla realizzazione di una linea AV. "

Da quello che mi risulta i treni notturni sono stradati via Svizzera e quindi meno soggetti a limitazioni delle livellette della linea del Frejus.

Desumo l'istadamento via Vallese e Vaud dal fatto che la fermata successiva a Milano è Digione, nodo strategico per i treni da e per la Confederazione Svizzera.

Fonte dell'informazione: sito di Thello, <https://www.thello.com/it/venezia-parigi/#travel>

Infine l'ultimo punto che vorrei analizzare è l'integrazione della Sfm3 Bardonecchia / Susa – Bussoleno – Torino nei lavori del tunnel di base e possibili potenziamenti di essa dopo aver aperto all'esercizio la galleria.

Quello su cui mi soffermo è l'informazione sbagliata che si passa, mettendo anche l'immagine dal sito ufficiale di SFM Torino.

Dicono: "Il livello di offerta attuale sulla linea è riassunto in Figura 9.3. L'offerta, classificata come "SFM" è in realtà costituita da due linee, una di tipo suburbano-locale che effettua tutte le fermate tra Susa e Torino. L'altra, con caratteristiche da RegioExpress, salta le fermate tra Bussoleno e Avigliana, fornendo però un rinforzo all'altra linea nella tratta suburbana con una frequenza complessiva di 15'."

Dice invece il sito istituzionale (da dove l'immagine nell'ACB è stata tratta): "La linea sfm3 è composta da due servizi, Torino-Susa e Torino-Bardonecchia. Nei giorni feriali entrambi i servizi sono cadenzati con treni ogni ora. L'insieme dei due servizi offre un cadenzamento ogni 30 minuti nelle stazioni di Bussoleno e dell'area metropolitana."

Noto solo io che c'è qualcosa di strano fra quello che ha scritto il team dell'ACB e il sito istituzionale? Basta andare a consultare l'orario disponibile a questo indirizzo e si noterà per bene la cadenza ai 30' fra Torino e Bussoleno (attenzione alle periodicità e ai treni di rinforzo che hanno un senso negli orari di punta).

http://www.sfmtorino.it/wp-content/uploads/2018/11/2018.12.09_sfm3.pdf

Per vedere come si può migliorare il servizio, aprendo una nuova linea e dividendo i flussi, vi invito, se riuscite, a analizzare la situazione sulla Milano – Bologna nei primi anni 2000 e oggi. Io ci ho vissuto lì, per andare a studiare, e ringrazio ancora la linea AV: da quando è stata aperta, una gran parte di ritardi è stata rimossa.

Per concludere, la mia analisi non è generalizzata all'ACB ma ad alcuni punti specifici dove potevano entrare più nel merito e analizzare (scusate il gioco di parole!) in maniera più puntuale effetti generati dall'opera (effetto rete), inserire costi più specifici per le IF e non per RFI per la manutenzione della linea e, almeno, ricopiare bene da un'immagine (l'analisi successiva può essere condivisibile o no ma avere testo e immagine che dicono due cose differenti no, non è possibile!). E' pur sempre un documento ufficiale e la coerenza dei dati, per me semplice dottore in ingegneria, deve essere mantenuta in tutte le sue parti.

Grazie per la lettura.
Dott. Andrea Costa

Gian Carlo Caselli

- Magistrato italiano.
 - Coordinatore della Commissione di verifica della gestione delle procedure di affidamento dei contratti da parte della Direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica e della Direzione generale della programmazione sanitaria, c/o Ufficio di Gabinetto del Ministero della Salute.
-

Articolo pubblicato da *Huffingtonpost.it*, [LINK](#)

39. “CARO PROF. PONTI, IL PROBLEMA È DI METODO.LA COMMISSIONE SUL TAV NON È TERZA”

28 Dicembre 2018, di *Gian Carlo Caselli*

Il "Fatto Quotidiano" del 28 dicembre ha pubblicato un articolo del prof. Marco Ponti, presentandolo come replica ad un mio intervento sull'HuffPost riguardante la Commissione incaricata dell'ennesimo ricalcolo costi-benefici del Tav.

Prendo atto delle precisazioni del prof. Ponti. Osservo peraltro che rimane sospeso l'interrogativo di fondo che avevo posto. Interrogativo rivolto, prima ancora che al prof. Ponti, al ministro responsabile Danilo Toninelli: vero destinatario del mio intervento - come risulta chiaramente sin dal titolo di Huffington a lui esplicitamente dedicato.

L'interrogativo riguardava e riguarda il rispetto dei "parametri propri di una Commissione d'indagine 'terza', che ontologicamente presuppone spazio paritetico e confronto equilibrato fra le diverse opinioni". Dunque ho posto, e ripropongo, un problema non di merito, ma esclusivamente di metodo. Tant'è che concludevo il mio intervento segnalando al Ministro Toninelli di aver scelto "una strada accidentata in punto credibilità degli sbocchi" dei lavori della Commissione: "quali che siano i risultati".

Massimo Famularo

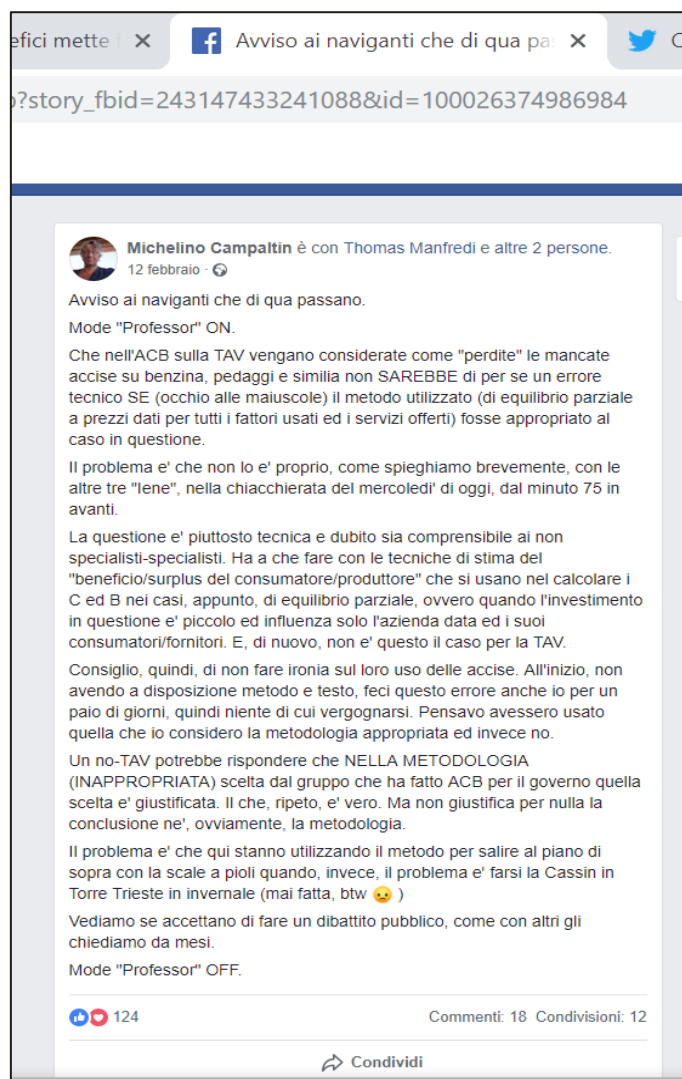
- Esperto di crediti bancari in sofferenza.
- Managing Director, Head of Italian NPLs.

Articolo pubblicato su *il Fatto Quotidiano*, [LINK](#)

40. “TAV, L’ANALISI COSTI-BENEFICI METTE FINE ALLA QUESTIONE? LA RISPOSTA È NO”

15 Febbraio 2019, di Massimo Famularo

L’analisi costi-benefici commissionata dal ministero delle Infrastrutture ha ricevuto numerose critiche. In particolare è stato rilevato come il computo dei mancati introiti per accise e pedaggi autostradali tra le voci di costo, avrebbe l’effetto di ridimensionare drasticamente i benefici ambientali e orienterebbe i risultati della valutazione verso il **trasporto su gomma** rispetto a quello ferroviario. Come evidenziato tra gli altri da **Michele Boldrin** in questo post, questa scelta è in realtà coerente con lo schema di equilibrio parziale adottato dagli estensori della valutazione; piuttosto è questo tipo di metodologia a non essere **appropriato**, perché per infrastrutture di queste dimensioni andrebbe utilizzato un **modello di equilibrio economico-generale**.



Per intendersi, se devo valutare la convenienza di una pista ciclabile un modello di equilibrio parziale è adatto, perché la nuova opera pubblica **non ha ripercussioni rilevanti** su tutto il sistema economico; viceversa, se

valuto un'opera che ha impatti su economie di vari paesi occorre uno modello più complicato, che tenga conto delle interazioni tra i diversi sistemi economici.

A parte queste, pur rilevanti, questioni di merito sulle conclusioni della valutazione di convenienza, il principale errore di prospettiva delle discussioni sulla Tav ha a che vedere con l'utilizzo che viene fatto del **documento**, piuttosto che sul documento stesso.

E' da tempo noto che nessuna infrastruttura (in generale nessuna azione di politica economica) possa soddisfare il criterio che in Economia viene definito di Pareto-Ottimalità (aumenta il benessere di alcuni, senza ridurre quello di altri) ed essere pertanto **auspicabile con certezza**. Ne consegue che le decisioni hanno sempre natura politica e non si può utilizzare un documento redatto da tecnici come **una sorta di sentenza inappellabile** per giustificare il proprio operato.



Possiamo dunque dire che il verdetto della commissione presieduta da Marco Ponti metta la parola fine alla questione? **No**, perché questo vorrebbe dire nascondere una precisa linea di azione politica dietro una relazione tecnica, peraltro non esente da sostanziali rilievi di carattere metodologico.

Quali considerazioni è possibile allora fare per valutare la situazione in modo indipendente?

Come evidenziato da **Giorgio Santilli** sul Sole 24 ore, di norma questo tipo di valutazioni si fanno **prima di avviare un'opera pubblica**, non a lavori in corso e dopo che sono stati firmati trattati internazionali e l'opera è ricompresa in tutti i piani europei e nazionali. Pertanto, dal momento l'opera è in corso, più che guardare a una relazione di convenienza sul progetto complessivo, che quindi include anche le quote di costo a carico della **Francia** e della **Unione Europea**, occorrerebbe formulare **un confronto tra le reali alternative oggi a disposizione** del nostro paese: da un lato i benefici attesi – la quota la quota Italiana di costo di completamento, dall'altro gli oneri di ripristino di quanto già costruito, le penali nei confronti della Francia e di tutti gli altri soggetti coinvolti incluse le richieste di danni e il contenzioso legale connesso.

Il modo corretto di affrontare la questione è quindi di prendere atto che l'economia non può dirci ex ante, e men che meno in corso d'opera, se **la Tav conviene o meno** perché si tratta di una domanda indeterminata in senso assoluto (la convenienza si modifica in base alle preferenze degli individui). Quel che può invece chiarirci con dovizia di particolari, è quale sarà il conto da pagare per chi perde la partita, una volta che le istituzioni politiche avranno scelto **quali preferenze assecondare**.

Articolo pubblicato su *gli Stati Generali*, [LINK](#)

41. “TAV E CAMBIAMENTO CLIMATICO: PERCHÉ IL BILANCIO DI CO2 NON GIUSTIFICA L’OPERA”

19 Febbraio 2019, di *Alessandro Arrigoni*

Marco Ponti, il professore che ha coordinato la tanto discussa **analisi costi-benefici della TAV Torino-Lione**, fu il mio relatore della tesi triennale in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio. Ciò che mi affascino al tempo del suo corso, e mi portò a fare la tesi con lui, era la questione delle esternalità e di **come gli impatti ambientali e sociali potessero essere inclusi (internalizzati) in una valutazione economica di un progetto**. Nonostante fossi particolarmente scettico riguardo alla monetizzazione degli impatti ambientali, ovvero alla loro riduzione a meri valori economici, mi sembrò un ottimo sistema per comunicare con quelle persone che ragionano semplicemente in termini di crescita economica e profitti.

Così, nonostante ora viva in Canada e la questione della TAV mi riguardi solo indirettamente, per curiosità data dalle varie reazioni suscitate, **ho deciso di dedicare una mattina alla lettura di quest’analisi**. Lo studio è accessibile sul sito del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e consiglio a chiunque voglia esprimersi sulla TAV di dargli una lettura, almeno per evitare il sempre più comune rischio di parlare senza cognizione di causa. Senza entrare troppo nel merito dell’analisi, vorrei focalizzarmi più sulle reazioni che questa ha suscitato.

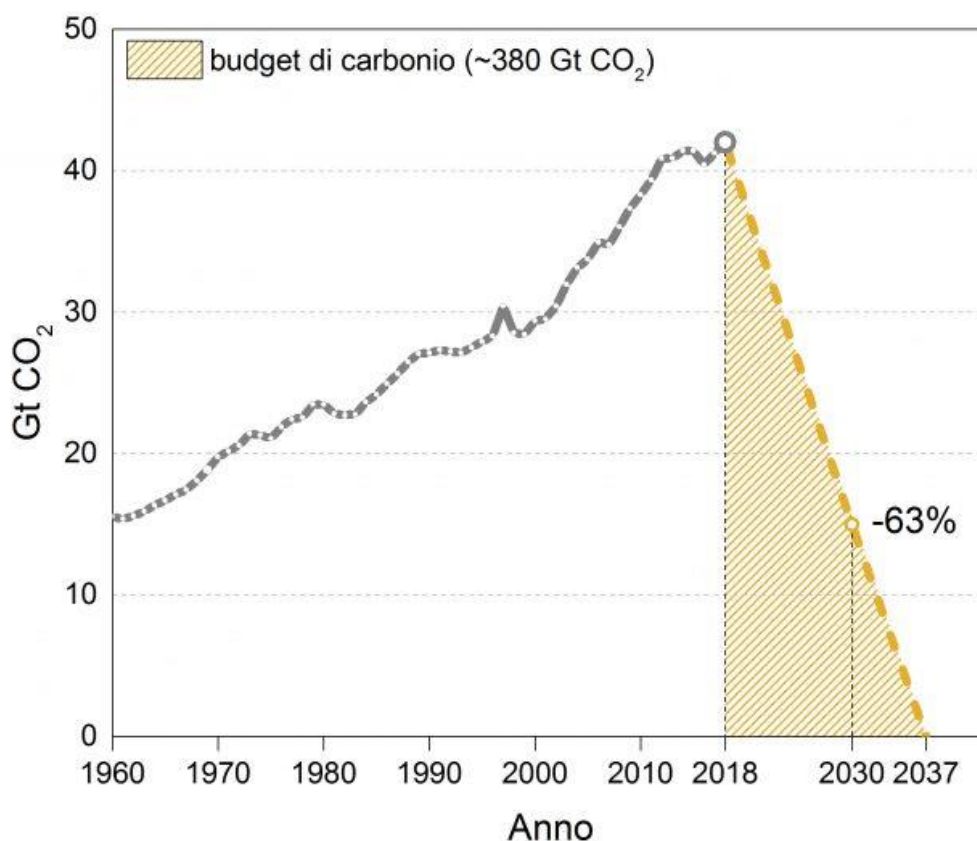
I commenti di risposta all’analisi mi sono sembrati in linea con le idee espresse dagli interessati prima della sua pubblicazione, il che mi ha fatto venire il dubbio che l’analisi o non sia stata letta o non sia stata capita. **Due ideali sembrano motivare coloro che vogliono l’infrastruttura a tal punto da scendere in piazza per reclamarla: 1) il progresso inteso come crescita economica e 2) la difesa dell’ambiente**. C’è chi li sostiene entrambi, come Chiamparino, o chi invoca principalmente il primo, come Salvini o le madamin di Torino.

Per quanto riguarda il **primo movente, faccio davvero fatica a comprenderlo**. Se analisi redatte da professori universitari sostengono che l’opera sia economicamente svantaggiosa per l’Italia, in base a cosa queste persone sostengono il contrario? Sono in possesso di analisi più autorevoli a riguardo o sono anche loro esperti di economia e non sono d’accordo su alcune assunzioni fatte nell’analisi? Restando fermi sulle proprie idee nonostante studi scientifici provino il contrario, a me ricordano più i NoVax che esperti nel settore. Inoltre, che interessi potrebbe avere una persona nel non volere un’opera se questa fosse vantaggiosa economicamente e ambientalmente?

Per quanto riguarda invece **la difesa ambientale**, ho tre diverse considerazioni. La prima è che dall’analisi emerge che i vantaggi ambientali siano piuttosto bassi a fronte dell’investimento economico (500 mila tonnellate di CO2 risparmiate a fronte di un investimento di 8 miliardi di euro). Sebbene mi schiererei a favore dell’ambiente indipendentemente da qualsiasi analisi economica, la mia domanda è: se abbiamo davvero a cuore l’ambiente (sorprendente!), non varrebbe la pena investire quei soldi in azioni che porterebbero ben maggiori benefici ambientali? Se non si sa quali azioni, posso suggerirne qualcuna: efficientamento energetico degli edifici, produzione di energia da fonti rinnovabili, potenziamento di treni/metropolitane dove c’è davvero domanda, mobilità elettrica, ecc. Ad esempio, **se gli stessi soldi fossero investiti in energia fotovoltaica, si potrebbero risparmiare tra le 200 e le 300 volte (!) le tonnellate di CO2 che si risparmierebbero con la TAV**, a seconda che ad essere sostituite fossero centrali a gas o a carbone.

La seconda considerazione riguarda la particolare situazione climatica in cui ci troviamo. Secondo le stime dell’IPCC, le emissioni di anidride carbonica che ci sono ancora concesse (budget di carbonio) per onorare gli accordi di Parigi si stanno velocemente azzerando. Le emissioni globali di CO2 nel 2018 sono state pari a 42 miliardi di tonnellate e quelle che ci sono ancora concesse per avere una probabilità del 66% di restare sotto la soglia di 1,5°C in più rispetto all’era preindustriale sono circa 380 miliardi di tonnellate. Significa che se

iniziassimo oggi a ridurre le emissioni, tra una decina d'anni dovremmo avere già ridotto le nostre emissioni di più del 60% (vedi figura). Questo, oltre a mettere in ridicolo gli obiettivi italiani e europei di riduzione delle emissioni al 2030 (pari al 33% rispetto alle emissioni del 2005), evidenzia **come la riduzione delle emissioni a effetto serra debba avvenire oggi poiché tra 10 anni, ovvero quando la TAV potrebbe essere conclusa, la finestra sarà già chiusa**. Questo significa che se vogliamo provare a evitare la catastrofe, tutti i soldi a disposizione in questi anni devono essere utilizzati per ottenere una riduzione immediata degli impatti e per adattarsi. La differenza tra restare sotto il grado e mezzo o superarlo sono state presentate in maniera a dir poco allarmante nell'ultimo report dell'IPCC e può essere riassunta in due parole: caos e morte.



Emissioni annuali di CO₂ e budget rimanente di carbonio. Rielaborazione da dati pubblicati da IPCC e Le Quéré et al.

Infine, c'è un ultimo non trascurabile problema. Sebbene le esternalità del cantiere (ovvero gli impatti ambientali e sociali della fase di costruzione dell'opera) siano state escluse dall'analisi coordinata da Ponti in modo da sovrastimare i benefici dell'opera, **gli impatti ambientali della costruzione di un'infrastruttura sono tutt'altro che irrilevanti**. La CO₂ viene emessa sia durante la produzione dei materiali che andranno a comporre l'infrastruttura (come ad esempio il calcestruzzo e l'acciaio), sia nella generazione di energia necessaria a far funzionare i macchinari impiegati in fase di costruzione. Basti pensare che la sola produzione di un singolo metro cubo di calcestruzzo ad alta resistenza meccanica generi circa 350 kg di CO₂. Per di più queste emissioni avverrebbero nella finestra temporale in cui dobbiamo azzerare completamente le nostre emissioni!

Alla luce di tutto ciò, **non varrebbe la pena oggi focalizzare gli sforzi nell'azzerare le emissioni di CO₂ e, eventualmente, riparlare di TAV tra 10 anni?** Allora, con nuovi dati, nuove tecnologie a minor impatto ambientale e (si spera) un futuro per la specie umana, **si potrebbe aggiornare l'analisi costi-benefici includendo l'intero ciclo di vita dell'opera** e rivalutarne la fattibilità. Non si sa mai che, tra 10 anni, anche le madamin torinesi avranno cambiato la loro idea di progresso.

Paolo Beria, Alfredo Drufuca, Marco Ponti, Riccardo Parolin e Francesco Ramella

- PAOLO BERIA

Professore associato di Economia dei trasporti del Politecnico di Milano. Beria è alla guida di Traspol, il Laboratorio di politiche dei trasporti fondato da Marco Ponti e che fa parte del DASTU (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani) del Politecnico di Milano.

- ALFREDO DRUFUCA

Ingegnere esperto nella pianificazione del traffico e dei trasporti. Fondatore, socio e amministratore delegato di Polinomia s.r.l., società di ingegneria.

- MARCO PONTI

Professore ordinario di Economia e Pianificazione dei Trasporti al Politecnico di Milano, ha fondato la società di consulenza "TRT Trasporti e Territorio" specializzata in economia, pianificazione e modellistica dei trasporti.

- RICCARDO PAROLIN

Fondatore e socio della "Trt Trasporti e Territorio". Esperto senior in analisi economica ed economia dei trasporti, costing e regolazione dei trasporti.

- FRANCESCO RAMELLA

Ingegnere, ha svolto attività di ricerca per l'Università di Southampton. Attualmente svolge attività professionale nel settore della pianificazione dei trasporti.

Le ragioni degli esperti della Struttura tecnica del MIT che hanno realizzato l'analisi costi - benefici sulla Torino - Lione; il gruppo di lavoro è stato guidato dal Professor Ponti.

Articolo pubblicato su *lavoce.info*, [LINK](#)

42. "PERCHÉ FACCIAMO COSÌ L'ANALISI COSTI-BENEFICI"*

29 Gennaio 2019, di Paolo Beria, Alfredo Drufuca, Marco Ponti, Riccardo Parolin e Francesco Ramella

Un semplice esempio

Si immagini un progetto che riduce il tempo di viaggio da A a B di 10 euro, portando il costo generalizzato da 100 a 90 euro; il beneficio degli utenti, che assumiamo per semplicità coincidere con il beneficio collettivo, è evidentemente 10 euro.

Si immagini però che lo stato, contestualmente, imponga una nuova tassa su quella relazione pari a 9,90 euro. Il costo generalizzato degli utenti dopo il progetto sarà $100 - 10$ (beneficio) + $9,90$ (tassa) = $99,90$ quindi avranno un beneficio solo di $0,10$.

Tuttavia, è chiaro che il progetto dà un beneficio (10). Dunque, al surplus degli utenti, pari a $0,10$ va aggiunto il surplus dello stato, che in questo caso è pari appunto ai $9,90$ euro di tasse raccolte. In altre parole, il mercato non è perfetto (c'è la tassa) e dunque il prezzo non corrisponde alle risorse consumate. Lo stato, con la tassa, è stato in grado di estrarre e fare proprio il beneficio di risparmio di tempo, ma per far sì che non "scompaia" dall'analisi, va computato esplicitamente.

Costi percepiti e sociali

Entriamo più nel dettaglio. Possiamo calcolare i benefici dei consumatori in due modi, che sono teoricamente equivalenti. Nel primo, si depurano tasse e tariffe dal costo percepito e il surplus così calcolato è già il beneficio sociale (le esternalità sono sempre calcolate a parte). Ma se, come è stato fatto nell'analisi costi-benefici del Terzo valico e come si fa spesso per comodità e leggibilità dei risultati, si calcola il beneficio degli utenti sulla base dei costi percepiti (quelli che escono da un modello, per capirsi), questi comprendono tasse

e tariffe e dunque è necessario considerare a parte anche il surplus di produttori e stato. In caso di cambio modale, il costo percepito della strada è molto più alto del costo sociale (oltre alle accise, ci sono i pedaggi che, soprattutto in ambito alpino, sono molto elevati), mentre quello della ferrovia è, al più, uguale. Quindi, con il primo metodo, otterremmo direttamente un bilancio negativo, mentre con il secondo separiamo il beneficio per gli utenti e l'effetto negativo su produttori e stato.

L'approccio adottato trova riscontro nelle linee guida francesi (ad esempio nella Fiche V: Bilan désagrégué par catégories d'acteurs V 01 10 2014) nelle quali si sostiene che il Van (valore attuale netto) si ottiene dalla somma degli effetti per gli utenti diretti, per i non utenti, per i gestori delle infrastrutture (per i quali cambiano i costi, ma anche i ricavi) e dalla "puissance publique", cioè dallo stato che paga sussidi e riceve tasse. Del resto, la stessa analisi costi-benefici della Torino-Lione del 2011 mostra ben visibili nelle tabelle riassuntive sia i costi per i gestori autostradali che per lo stato in termini di tassazione perduta (il tutto per oltre 16 miliardi di euro).

TABELLA 1 (Fonte: Analisi costi benefici del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione, 2011)

Bilancio economico - Totale operatori (VAN in €/mld)		
Benefici economici per categoria di utenti	I1-I2	F1-F2
Gestori infrastrutture ferroviarie (compreso costruzione)	-21,0	-21,5
Operatori ferroviari	6,3	6,1
Autostrada ferroviaria	1,0	1,0
Operatori trasporto aereo passeggeri	-1,0	-0,1
Operatori autostradali (concessionarie)	-9,5	-9,2
Stati	-7,0	-6,7
Utilizzatori	30,5	31,6
Totale	0,2	1,2

Anche la Banca mondiale sottolinea come il cambio modale tra modi diversamente sussidiati e tassati generi flussi di risorse che vanno computate: "Talvolta, gli effetti sul governo si sentiranno indirettamente attraverso l'interazione competitiva tra modi. Ad esempio, i progetti ferroviari che attraggono domanda dal trasporto privato (relativamente fortemente tassato) possono ridurre le entrate fiscali totali. In altri casi, se un progetto stradale attrae domanda da modalità sotto il controllo statale (come i servizi ferroviari pubblici o metropolitani) potrebbe esserci un effetto fiscale negativo dovuto ai deficit su tali modalità, ma un impatto fiscale positivo sulle entrate fiscali". *(Sometimes the effects on government will be felt indirectly through competitive interaction between modes. For example, rail projects which abstract demand from (relatively highly taxed) private transport may act to reduce total tax receipts. In another example, if a road project abstracts demand from modes that are in state control (such as public rail or metro services), then there may be a negative fiscal impact from deficits on those modes, but a positive fiscal impact on tax revenue).*

Ancora più esplicito è Yukihiro Kidokoro (2004), che in un esempio di cambio modale da gomma a ferro, troppo lungo da riportare, ottiene il total benefit sommando la variazione del surplus del consumatore ferroviario, stradale, i sussidi al sistema ferroviario e le variazioni di accise. In realtà, poi, i due riferimenti alla letteratura citati da Tavoni e Percoco che provverebbero il fatto che la prassi di considerare la variazione di accise non è condivisa fanno in realtà riferimento a un tema del tutto diverso da quello della modalità di calcolo del surplus, ossia il costo marginale dei fondi pubblici.

Le altre questioni

Massimo Tavoni e Marco Percoco nel loro articolo sollevano poi altri dubbi ai quali replichiamo sinteticamente.

- Oneri finanziari: nell'analisi costi-benefici del Terzo valico è stato applicato, come d'uso, un coefficiente di correzione del costo di investimento che porta a definire un onere economico complessivo pari a 5,2 miliardi contro un onere finanziario di 6,2 miliardi.

- “Costi percepiti” per le autovetture: si evidenzia come l’ammortamento rientra tra i costi non percepiti. L’inclusione di tale fattore migliora i risultati del progetto.
- Al contrario di quanto affermato dagli autori dell’articolo, la stima degli effetti di riduzione della congestione stradale è stata condotta in maniera originale con un’analisi specifica (vedasi p. 22 del documento). I risparmi di tempo sono stati calcolati con procedura analitica e inclusi nella voce “riduzione esternalità”. Risultano pari a 260 milioni nello scenario “base”.
- Si rimanda al documento di analisi del Terzo valico (p. 18) per quanto concerne le motivazioni di scelta del valore del tempo delle merci pari a 0,5 €/t-ora.

* Gli autori del commento sono membri della Struttura tecnica di missione che compie analisi costi-benefici su grandi opere presso il ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

La replica di Massimo Tavoni e Marco Percoco

I dubbi restano

Discutere delle analisi costi-benefici di investimenti pubblici è sempre un bene perché significa che le analisi stanno svolgendo il loro ruolo, ovvero quello di informare e non di decidere. Sui punti sollevati da Paolo Beria, Alfredo Drufuca, Marco Ponti, Riccardo Parolin e Francesco Ramella, continuiamo a nutrire forti perplessità, per le seguenti ragioni:

- i. Come discusso nel nostro articolo, il trattamento della fiscalità nelle analisi costi-benefici è complesso. Libri di testo e le linee guida della Commissione europea (si vedano i riferimenti dell’articolo) suggeriscono di non considerare i trasferimenti come costi, al contrario di quanto fatto nell’analisi costi-benefici del Terzo valico;
- ii. Il coefficiente di conversione degli investimenti poco ha a che fare con oneri finanziari che non vanno considerati nell’analisi costi-benefici;
- iii. I benefici relativi alla riduzione da congestione sono stati stimati monitorando semplicemente per qualche giorno le indicazioni fornite da Google (p. 22), la cui attendibilità è difficile da valutare;
- iv. Comprendiamo fino in fondo le assunzioni che hanno portato a utilizzare un valore di 50 centesimi come valore del tempo delle merci, ma ribadiamo che è di molto inferiore alla pratica corrente, scelta non corroborata da alcuna analisi empirica.

Infine, il nostro articolo evidentemente vuole mettere in luce come anche l’analisi che avrebbe dovuto essere conclusiva si basa su assunzioni forti e non sempre accettate dalla comunità scientifica.

Paolo Beria

- PAOLO BERIA

Professore associato di Economia dei trasporti del Politecnico di Milano. Beria è alla guida di Traspol, il Laboratorio di politiche dei trasporti fondato da Marco Ponti e che fa parte del DASTU (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani) del Politecnico di Milano.

Articolo pubblicato su *il Manifesto*, [LINK](#)

43. “IL TAV È SOVRASTIMATO. IL NOSTRO STUDIO FATTO CON CRITERI SCIENTIFICI”

13 Febbraio 2019, di Luca Martinelli

Intervista. Intervista al professore Paolo Beria, del gruppo di esperti che hanno compiuto e redatto l'indagine sull'Alta velocità in Valsusa. «Ci siamo prefissi come obiettivo quello di essere inattaccabili, utilizzando i dati dell'Osservatorio».

Paolo Beria sa che «lo Stato potrebbe decidere di realizzare la Tav in Valsusa a prescindere», nonostante i risultati dell'«Analisi costi-benefici (AcB) del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione», da ieri pubblica sul sito del ministero delle Infrastrutture. «Il ministro non è tenuto a fare niente – sottolinea, intervistato dal manifesto-: avrebbe potuto cestinare, anche; l'ha pubblicata, e lo ha fatto tra l'altro perché il nostro gruppo di lavoro l'aveva posta come condizione necessaria. Ci mettiamo la faccia».

Beria, classe 1978, è professore associato al Politecnico di Milano, dove insegna Economia dei trasporti e Infrastructure planning and design. Lo è diventato nel 2015, dopo sette anni da ricercatore. È autore di ben 28 pubblicazioni scientifiche, considerando solo le riviste internazionali indicizzate.

«Ho iniziato nel 2003 ad occuparmi di analisi costi-benefici, e da allora ne ho realizzate a livello professionale una dozzina, e con questo intendo dire che non si trattava di esercizi ma di incarichi, con un committente», spiega.

Ed è per questo, aggiunge, che di fronte agli attacchi dei detrattori, che si concentrano in particolare sul conteggio delle mancate entrate da accise sui carburanti, quello utilizzati dai tir che resterebbero fermi grazie alla nuova Torino-Lione, risponde: «Mi sento protetto da un bel po' di fonti internazionali, che mi dicono che l'analisi costi-benefici si fa così, comprese le linee guida del Ministère de l'écologie et du développement durable francese, adottate nel 2014».

Il tema delle accise sui carburanti è stato sollevato, tra gli altri, dal Commissario Straordinario per l'Asse Ferroviario Torino-Lione, Paolo Foietta, che ha definito la vostra analisi una «truffa».

Nella nostra analisi il tema delle accise sui carburanti, con una riduzione dei consumi che genera minori entrate per lo Stato, non presenta alcun effetto “strano” rispetto allo stesso aspetto considerato nell'analisi costi-benefici del 2011, redatta proprio dall'Osservatorio sul collegamento ferroviario Torino – Lione. Nella nostra relazione abbiamo riportato proprio una tabella dal Quaderno 8 dell'Osservatorio. Se adesso non va bene considerare le accise, perché otto anni fa andava bene? La vera differenza non riguarda questo aspetto, ma il dato relativo al beneficio degli “utenti”. In particolare, nell'analisi precedente si andavano a sommare i “costi cessanti” (gestione della flotta e delle gomme dei camion, i più significativi) al beneficio dell'utilizzo della ferrovia: in pratica, si andavano a conteggiare due volte le stesse cose. È un errore che si fa spesso in Italia, ma non nel resto d'Europa.

Ciò comporta una sovrastima delle partite «positive»?

C'è senz'altro un beneficio per gli utenti dovuto al cambio modale, ma complessivamente è un costo per la società, perché i benefici degli utenti e quelli ambientali sono inferiori ai mancati ricavi. Mi preme però sottolineare che questo non è un effetto generale del cambio modale, ma solo in un contesto, come il nostro, in cui io ho da un lato una ipertassazione (il passaggio nei tunnel stradali costa 250€, oltre a tutto il resto), e

dall'altro benefici unitari contenuti perché relativi a qualche centinaio di chilometri di nuova linea e dunque non tali da stimolare un cambio modale come quello immaginato.

Significa che le stime di traffico erano gonfiate?

Ci siamo dati come obiettivi quello di essere inattaccabili. Per questo, abbiamo preso e utilizzato come base di lavoro le stime che erano state prodotte dall'Osservatorio. Quelle del 2011, che sono anche le ultime in cui si parla della "domanda" relativa a questa infrastruttura, insieme all'obiettivo di raggiungere il 50% di riparto modale: che la ferrovia, cioè, avrebbe sottratto spazio ai tir, fino a coprire la metà del trasporto merci. Si tratta di un obiettivo, ma viene presentato come "stima". Tuttavia il dato più sorprendente è un altro: nel 2011 si prevedeva che nel primo anno di apertura, che avrebbe dovuto essere il 2030, ci sarebbe stato un raddoppio del traffico merci su ferro, fino a 34 milioni di tonnellate, invece delle 14 tonnellate (sempre nel 2030, senza opera). La realtà? Nel 2018, il traffico è di appena 2,5 tonnellate. In discesa. Quindi, il punto è che la previsione dell'Osservatorio che noi abbiamo usato è troppo ottimistica: l'insieme dell'effetto al primo anno e della ripartizione finale determina una domanda a 30 anni dall'apertura dell'infrastruttura 25 volte quella attuale. Tanto che ne abbiamo fatto una seconda, con un tasso di crescita ridotto.

Il risultato non cambia: l'analisi costi-benefici è negativa.

Sì, il risultato "migliore", che indichiamo nelle conclusioni, è quello che contabilizza tra i benefici del tunnel il non-ammodernamento della linea storica e l'evitato costo di ripristino e la messa in sicurezza del tunnel esistente. In questo caso, il costo per la collettività diventa 5,7 miliardi di euro. Mi preme sottolineare però un altro aspetto. L'Acb è innanzitutto una misura aggregata di efficienza della spesa pubblica, ma è molto "facile" fare un passo ulteriore e separare gli effetti per i diversi soggetti, evidenziando così la distribuzione di costi e benefici. In una decisione anche la distribuzione può avere un peso e dunque una perdita per un soggetto – ad esempio i concessionari autostradali – può essere preferita ad un inferiore vantaggio per gli utenti o i contribuenti.

Paolo Beria e Alfredo Drufuca

- **PAOLO BERIA**

Professore associato di Economia dei trasporti del Politecnico di Milano. Beria è alla guida di Traspol, il Laboratorio di politiche dei trasporti fondato da Marco Ponti e che fa parte del DASTU (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani) del Politecnico di Milano.

- **ALFREDO DRUFUCA**

Ingegnere esperto nella pianificazione del traffico e dei trasporti. Fondatore, socio e amministratore delegato di Polinomia s.r.l., società di ingegneria.

Articolo pubblicato su *lavoce.info*, [LINK](#)

44. “ANALISI TAV: A CIASCUNO IL SUO PUNTO DI VISTA”

26 Febbraio 2019, di Paolo Beria e Alfredo Drufuca

Per il confronto servono argomentazioni serie

È apparso su *lavoce.info* l'ennesimo articolo contro l'analisi costi-benefici della Torino-Lione a firma, tra gli altri, dell'ex commissario straordinario Paolo Foietta e di Roberto Zucchetti, consulente “storico” sull'opera. Non ci siamo mai sottratti al confronto tecnico-scientifico sul nostro lavoro, ma vorremmo poterlo fare su argomentazioni serie e non su affermazioni infondate, quando non palesemente errate, peraltro avanzate da persone la cui personale posizione non è oggettivamente terza.

Ci limitiamo pertanto a un semplice e puntuale fact-checking di quanto affermato nell'articolo.

“Il lavoro non segue le linee guida del Mit”

Le linee guida del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 2017 sono un eccellente documento, da noi totalmente condiviso, ma che contiene molti punti metodologici e operativi non definiti. In particolare, esse si riferiscono (implicitamente) al metodo di calcolo dei benefici e dei costi detto delle «risorse consumate», in cui i prezzi vengono depurati da tasse e altre distorsioni prima di operare il bilancio finale.

Nell'analisi costi benefici della Torino-Lione, invece, si è utilizzato un altro metodo, impiegato anche nelle linee guida europee, detto «delle variazioni di surplus». È un metodo coerente col primo in caso di informazione perfetta sulle funzioni di utilità, ma di diversa impostazione pratica. Tra le altre cose, si differenzia per il fatto di utilizzare i costi percepiti e di mercato e, a differenza del primo, nel bilancio collettivo compaiono esplicitamente tutti i soggetti (consumatori, produttori, e così via), oltre naturalmente alle esternalità (come l'inquinamento).

“La metodologia proposta [...] vorrebbe dimostrare che il riequilibrio modale stesso tra gomma e ferro sia un danno per la collettività”

L'obiettivo delle politiche dei trasporti non può essere trasferire “a ogni costo” traffico dalla strada (cattiva) alla ferrovia (buona), ma quello di migliorare il benessere collettivo; se il treno costa alla collettività più del danno ambientale/esterno evitato, l'analisi dirà che il trasferimento modale è inefficiente, e viceversa.

“Quanto più il progetto raggiunge il suo obiettivo, trasferire traffico dalla strada alla ferrovia, tanto più grave è il danno arrecato alla collettività”

Il risultato, apparentemente paradossale, ottenuto per questo progetto deriva da due fattori concomitanti:

1. i camion risultano sovra-tariffati, secondo i costi esterni dell'Handbook EC 2014, soprattutto per il peso abnorme della tariffa di transito in entrambi i tunnel;
2. non vi è coerenza tra le stime pretese di spostamento di traffico dalla strada alla ferrovia (sia in quantità che in lunghezza dei percorsi) e la effettiva riduzione dei costi di trasporto procurata dal progetto.

Questo, e solo questo, fa sì che i (pochi) benefici trasportistici del cambio modale siano sovrastati da altre partite come accise o pedaggi.

“Il costo attualizzato è pari a 8,793 miliardi e non 9,630 miliardi. Una svista da ben 837 milioni”

Il valore di 9.630 milioni è il dato ufficiale della delibera Cipe 7 agosto 2017, che aggiorna proprio il valore di 8.793 milioni. Se di “svista” si può parlare – difficile, da parte di un ex commissario all’opera – non è certo nostra.

“Il secondo errore è avere inserito tra i costi della linea ferroviaria 200 milioni che servono per il riassetto dello scalo merci di Orbassano”

I 200 milioni sono quelli dell’adeguamento Bussoleno-Avigliana, senza il quale la linea non riuscirà a portare i treni programmati.

“La vita utile della nuova linea è stata stimata, senza alcuna motivazione, in 60 anni”

La scelta dei 60 anni è più che motivata, per due ragioni principali. La prima è che non sono stati considerati i costi di ripristino dell’opera, ma solo la manutenzione ordinaria. La seconda è che, in ogni caso, nessuna analisi (compresa quella di CIG) si è mai spinta a ipotizzare vite utili di un’intera opera (non di singole componenti) superiori a 50/60 anni, sia per l’assoluta incertezza di tali orizzonti temporali remoti, sia per l’irrilevanza che l’assunzione riveste rispetto ai risultati finali per effetto del saggio di sconto.

Le previsioni di domanda fatte dall’Osservatorio sono state “ignorate dal gruppo di lavoro ma non contestate”

Questa è una affermazione assolutamente non vera. Le previsioni di domanda dell’Osservatorio, che si ricorda comportano un incremento dei flussi merci di oltre il 400 per cento già all’anno di apertura, sono state da noi in più punti esplicitamente valutate come del tutto irrealistiche. Sono state però assunte a base dell’analisi in quanto dimostrazione ‘a fortiori’ della non fattibilità dell’opera.

“Si assume che la diversione modale avvenga su percorsi non superiori ai 500 km”

Anche in questo caso si riportano dati non veri: come è chiaramente specificato nel nostro rapporto la distanza media del percorso varia dai 1.350 km dello scenario “Osservatorio” agli 843 km in quello “realistico”.

“Nel 2059 useranno servizi di lunga percorrenza 1,6 milioni di passeggeri è (...). Invece, la stima prodotta dall’Osservatorio, 4,5 milioni di passeggeri, (...)”

È la terza affermazione non vera, la cui genesi è del tutto incomprensibile. Come è infatti chiaramente scritto nel rapporto nella nostra analisi si è ipotizzato, sempre in una logica di valutazione ‘a fortiori’, che i flussi passino dagli attuali 0,7 a 2,4 milioni entro quattro anni dall’apertura, raggiungendo nel 2059 proprio il valore di 4,6 milioni di passeggeri originariamente previsto dall’Osservatorio per il 2053. Si tratta chiaramente di una stima più ottimistica di quella dell’analisi costi benefici originaria, sia perché assume che l’aumento avvenga in 30 anni (e non 50) e che tale crescita – in realtà effetto dell’intera NItI – possa verificarsi anche solo con il progetto sottoposto a project review, molto più limitato (che certo non dà 2h 48 di risparmio).

Assumere tutti i possibili giustificativi a favore dell’opera, come fanno gli autori dell’articolo nel contestare il nostro lavoro, è un atteggiamento non consentito in una seria analisi di fattibilità, che deve sempre obbligatoriamente assumere una posizione precauzionale, a difesa degli interessi della collettività. Ancora meno consentito è produrre affermazioni non vere, come è facilmente constatabile se solo si ha la pazienza di leggere la documentazione pubblicata. Pazienza alla quale non possiamo che affidarci.

** Gli autori sono membri della Struttura tecnica di missione che compie analisi costi-benefici su grandi opere presso il ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.*

La replica di risposta: Paolo Foietta, Andrea Costantino e Roberto Zucchetti**

Non è il caso di far perdere troppo tempo ai lettori per una controreplica, sempre antipatica anche se doverosa.

1. La posizione non “oggettivamente terza”: siamo stati incaricati, rispettivamente, dalla Presidenza della Repubblica e dalla Presidenza del Consiglio e le nostre convinzioni arrivano da cinque anni di intenso lavoro e di continuo e aperto confronto con tutti. Non si capisce in virtù di quale superiorità il contributo di Beria e DruFuca sia invece “oggettivo”, visto le prese di posizione contrarie all’opera comuni a tutti gli incaricati dal ministro, con l’eccezione di Pierluigi Coppola, espresse ben prima di accettare l’incarico.
2. Il costo di investimento è 9,630 miliardi (Beria e DruFuca) o 8,793 miliardi come diciamo noi? Il costo certificato inserito nell’accordo (L 1/2017) a valuta 2012 è di 8,609 miliardi. L’accordo prevede i criteri di rivalutazione finanziaria che vengono calcolati annualmente sulla base di un paniere di beni, lavori e servizi (italiani e francesi). Il coefficiente calcolato al 31 dicembre 2018 è 1,0214 quindi il costo è oggi 8,793 miliardi. Quanto riportato nella delibera Cipe è il valore presuntivo calcolato al tasso fisso dell’1,5 per cento annuo, al fine di definire le risorse da mettere a bilancio in Italia. Non è quindi il costo previsto nell’accordo, che va calcolato annualmente in base alla legge 1/2017. Questa procedura è ben nota al commissario Foietta che, in qualità di presidente italiano della Commissione intergovernativa Italia Francia, l’ha definita e trattata con la delegazione francese. Quindi, confermiamo che l’analisi è sbagliata per un importo elevato, come chiunque può verificare consultando la legge 1/2017 e facendo il calcolo ivi indicato. Se il gruppo di lavoro non avesse sdegnosamente sempre evitato di parlare con il Commissario, avrebbe evitato questo grave errore e questa brutta figura per il nostro paese.
3. Anche sul costo della tratta nazionale confermiamo che ci sia stato un errore: si tratta per l’esattezza di 215 milioni per gli interventi relativi alla riqualificazione dello scalo di Orbassano. La tratta nazionale comprende invece interventi per l’adeguamento della linea tra Bussoleno ed Avigliana per 200 milioni (contratto di programma Rfi 2017-2021, p 215) e 1.500 milioni per la tratta, prevalentemente in galleria, compresa tra Avigliana e Torino Stura con attraversamento dello scalo di Orbassano (CdP RFI 2017-2021 – 0241A).
4. La corrispondenza della metodologia utilizzata con le linee guida del Mit. A parte la smentita di Pierluigi Coppola, principale estensore delle linee guida, il dibattito avvenuto su queste pagine ha mostrato i principali punti di non concordanza: l’inserimento di accise e pedaggi nell’analisi economica e l’applicazione della “regola della metà” al traffico trasferito. Ribadiamo la richiesta al gruppo di lavoro di un foglio di calcolo che mostri i calcoli fatti (ben nascosti e in nessun modo ricostruibili) e in particolare che dimostri che le accise non siano state considerate al 100 per cento come “costo” e solo al 50 per cento come “beneficio”.
5. Sulle stime di traffico ribadiamo che quelle del gruppo di lavoro sono, esattamente come le nostre, ipotesi di scenario, con la differenza che il Quaderno 11 (novembre 2018) riporta analisi e contributi degli operatori del trasporto ferroviario e stradale, intervenuti in pubblico contraddittorio nei lavori pubblici dell’Osservatorio.
6. Stare sul “safe side”: poiché quello che dobbiamo decidere non è se fare l’opera ma se rompere un trattato internazionale e aprire un contenzioso miliardario con la Francia e l’Unione Europea, stare sul lato prudente richiede di intraprendere questa pericolosa avventura solo con solidissime ragioni, che il documento degli esperti certamente non dà.
7. Vorremmo infine fare notare che abbiamo solo contestato elementi oggettivi, senza arrogarci giudizi sulla professionalità degli estensori. Non vale invece per il reciproco.

***Paolo Foietta è stato fino al 15 febbraio 2019 Commissario straordinario per la Torino-Lione; Roberto Zucchetti è stato esperto incaricato dalla Presidenza del Consiglio a supporto della struttura del Commissario straordinario dal 2015 al 2018; Andrea Costantino è collaboratore dell’Osservatorio sull’asse ferroviario Torino-Lione.*

Ugo Arrigo

- Insegna Economia Politica e Finanza Pubblica presso la Scuola di Economia e Statistica dell'Università di Milano Bicocca.
- Dall'ottobre 2018 è nello staff del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, come consulente economico; ricopre anche il ruolo di consigliere del Ministro Stefani presso il Ministero per gli Affari Regionali.
- Tra i promotori del Cesisp, Centro di ricerca in Economia e regolazione dei Servizi, dell'Industria e del Settore Pubblico.
- Ha collaborato con la Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Ministero del Tesoro, in qualità di esperto o come membro di commissioni, su temi di finanza pubblica e di economia delle public utilities.

Articolo pubblicato su *il Fatto Quotidiano*, [LINK](#)

45. "PER DECIDERE SUL TAV CHIEDETE A CHURCHILL"

5 Marzo 2019, di Ugo Arrigo

LA SCELTA POLITICA

Chi pensa alle prossime generazioni ha il dovere di opporsi a un'opera che conviene solo a coloro che non ne pagano i costi.

La città educa l'uomo. Così sosteneva nel Sesto secolo a.C. Il poeta greco Simonide. Ma è ancora così? Vi sono in realtà tante ragioni e tanti esempi per sostenere di no. L'uomo che si educa nella città è il cittadino e il politico di questa città è colui che pensa alle prossime generazioni piuttosto che alle prossime elezioni, come ricordava Churchill. E se pensa alle prossime generazioni non farà spese a debito, se non per investimenti in opere il cui valore sia nettamente superiore al debito contratto per realizzarle. Al contrario, politici il cui orizzonte termina col prossimo voto non avranno timore ad assecondare passioni di breve termine dei loro elettori o interessi privati dei loro sostenitori rispetto all'interesse di lungo termine della città e della cittadinanza.

LA TORINO-LIONE, la cui analisi costi-benefici ha dato risultati pesantemente negativi tanto nella versione internazionalista quanto in quella sovranista, è ottima cartina di tornasole per mostrare come funziona la politica rispetto a come dovrebbe funzionare e come non funziona la cittadinanza che dovrebbe indirizzarla. Se già i costi preventivati, tradizionalmente sottostimati rispetto a quelli che si manifesteranno effettivamente, si dimostrano eccedere di gran lunga i benefici, ancorché ottimistica- mente immaginati, dovrebbe essere ovvio che l'opera non s'ha da fare. E non s'ha da fare anche se a pagarla non siamo noi contribuenti di oggi ma possiamo tranquillamente mandare il conto in parte all'Unione europea e in parte agli italiani di domani attraverso un aumento ulteriore del debito pubblico.

Solo se ignoriamo gli altri contribuenti europei, se non ci poniamo la domanda del perché mai l'idraulico polacco o il pescatore irlandese dovrebbero contribuire a un'opera che non useranno mai, e se ignoriamo anche i prossimi eredi italiani del nostro debito pubblico i conti sono in grado di tornare. Così, se politici che non guardano alle prossime generazioni, ma solo alle prossime elezioni, organizzano un bel referendum tra elettori di oggi, dei quali nessuno sostiene costi e alcuni sono in grado di trarre qualche vantaggio, otterranno un plebiscito di sì. Se decide chi non paga e, decidendo, manda il conto a chi non decide, chi mai dovrebbe dire di no? Solo cittadini responsabili guidati da politici responsabili potrebbero farlo.

La Torino-Lione ha una qualche utilità, indubbiamente, pertanto per coloro che non sostengono costi l'analisi personale costi-benefici è presto fatta: i costi sono pari a zero e i benefici maggiori di zero, dunque il saldo è positivo.

Ma questo è un ragionare in senso opposto tanto all'antico Simonide quanto al più recente Churchill. Se la politica si pone anche, come consiglia il poeta greco, il compito di educare i cittadini, questo deve essere in

grado di scandire ino, di spiegare le ragioni dei no e di convincere sulla verità e validità dei no. Se lo avesse fatto nella storia recente del paese è evidente che oggi noi non saremmo un paese in declino.

L'ANALISI costi-benefici di Marco Ponti e colleghi ha un vizio di fondo: ponendosi nell'ottica del benessere collettivo può essere compresa solo in un'ottica di benessere collettivo. Essa presuppone una collettività che la guardi, collettività che potrebbe non sussistere.

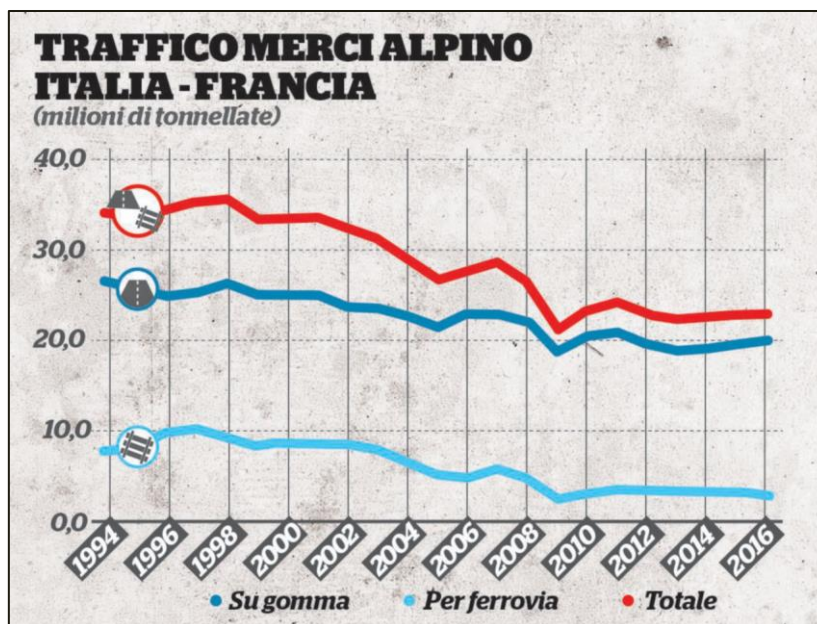
L'analisi ci dice che nel nostro insieme di italiani di oggi e di domani, ma anche di europei, l'opera non conviene proprio.

L'accoglienza che ha avuto, visibile ogni giorno sulla totalità dei giornali mainstream ,è emblematica: chi se ne frega degli europei e degli italiani di domani, oggi a noi non costa nulla e dunque ci conviene farla. Essa è la dimostrazione che Simonide oggi avrebbe torto: la città, di cui i giornali sono la voce, non educa l'uomo. Ma forse la città non esiste oppure è solo un luogo geografico abitato da uomini che non sono anche cittadini, almeno nel senso con cui il poeta li intendeva.

46. “IL TAV È UN’OPERA INUTILE: SONO I NUMERI A BOCCIARLO”

22 Gennaio 2019, di Ugo Arrigo

Scelte consapevoli - Fan e critici non sono toccati dai suoi effetti diretti Conta se il traffico merci giustifica i costi. E questo è in calo da decenni



Nelle decisioni sulle grandi opere dovrebbero contare i numeri oggettivi e non le opinioni soggettive. Le preferenze individuali hanno un ruolo ben diverso nelle scelte private rispetto alle scelte pubbliche sugli investimenti infrastrutturali. Nelle prime assumono un valore assoluto dato che il privato, pagando di tasca propria, ha pieno diritto di decidere ciò che ritiene meglio per sé. Nelle scelte pubbliche su opere di grandi dimensioni si decide invece oggi qualcosa che servirà per decenni, generando benefici distribuiti in un lungo periodo e su differenti generazioni. Poiché lo si finanzia a debito anche i costi saranno ribaltati prevalentemente sulle generazioni future. Chi è dunque più opportuno che decida oggi? E su quali basi? Far scegliere agli elettori comporta due rischi: da un lato di non tener conto dei costi netti che ricadranno sulle generazioni future, dall'altro di non dare adeguato peso all'utilità oggettiva dell'opera, dato che la gran parte dei decisori non ne saranno utilizzatori.

Nella scelta individuale di un bene il consumatore è legittimamente interessato sia alla sua utilità pratica sia alla soddisfazione che gli procura, alla sua utilità edonica. Le due tipologie di utilità convivono in differenti proporzioni in ogni bene: in un cacciavite sarà massima la quota di utilità pratica e in un gioiello quella edonica. Se utilizziamo questo schema per analizzare le opinioni di chi è favorevole e di chi è contrario alla Torino-Lione possiamo convenire che non è l'utilità pratica dell'opera la base principale dell'opinione favorevole né la sua dannosità la base di chi è contrario. Le passionarie torinesi pro-Tav, le madamine, non sono infatti lavoratrici pendolari tra Torino e Lione né importatrici o esportatrici di merci verso la Francia, così come tra i No Tav non sono numericamente prevalenti quelli che verrebbero danneggiati dai lavori. Poiché in entrambi i gruppi l'utilità o disutilità soggettiva prevale su quella oggettiva, un referendum darebbe il via a una grande battaglia edonica tra opposte opinioni anziché a una valutazione dell'utilità pratica dell'opera rispetto ai costi.

La decisione se fare o non fare una grande opera va presa con una rigida analisi oggettiva dei suoi vantaggi e costi, nel lungo periodo, l'esatto contrario di un confronto di brevissimo periodo tra soddisfazioni o insoddisfazioni soggettive. Quella che serve è una scelta illuministica, basata sulla realtà dei numeri, e non romantica, basata sul calore delle passioni. Occorre valutare se l'opera vale di più o di meno dei soldi

necessari per realizzarla. La nuova Torino-Lione non serve a soddisfare opinioni ma a trasportare merci e passeggeri e dunque il tutto si riduce a comprendere se vi saranno in futuro in numero sufficiente merci e passeggeri.

Vediamo dunque i numeri. L'opera è un'idea progettuale fatta propria in sede europea nei primi anni '90, dopo un decennio nel quale il traffico complessivo dei mezzi pesanti nei due trafori del Fréjus e del Monte Bianco era aumentato a un tasso medio annuo dell'8,5%, solo di poco inferiore alla crescita negli anni 70 del Monte Bianco, unico traforo dell'epoca. Se quella tendenza fosse proseguita invariata il milione e 600 mila veicoli pesanti del 1994 nei due trafori sarebbe divenuto più di tre milioni nel 2002 e più di cinque già nel 2010, pertanto il progetto ferroviario del nuovo Fréjus sarebbe stato ampiamente giustificato. Invece lo stesso anno 1994 in cui il consiglio europeo di Essen collocava l'opera tra quelle prioritarie fu anche quello in cui si raggiunse il massimo storico di veicoli pesanti nei due trafori. Mai decisione comunitaria fu più intempestiva: nello stesso momento in cui l'opera divenne prioritaria per chi desiderava realizzarla smise di essere necessaria per chi avrebbe dovuto usarla.

Nel quarto di secolo trascorso da allora quel traffico, più alto di circa un sesto rispetto al livello attuale, non è mai più stato raggiunto. E alla linea ferroviaria del vecchio Fréjus è andata molto peggio, con un calo complessivo delle merci di oltre 70% rispetto al picco del 1997. Nello stesso periodo vi è stato invece un vero e proprio boom nel traffico passeggeri con la Francia ma esso ha interessato esclusivamente i collegamenti aerei, grazie alla liberalizzazione comunitaria. I viaggiatori per via aerea sono quasi quadruplicati. Per i passeggeri l'alta velocità con la Francia esiste già da molto tempo e non è costata assolutamente nulla in infrastrutture data che passa sui cieli. Le merci non possono fare altrettanto ma una ripresa consistente del volume degli scambi appare incompatibile con un paese a crescita bassa o nulla e in declino demografico. La Torino-Lione è un'opera da primi anni novanta, coerente con la crescita economica di quell'epoca e con un trasporto aereo non liberalizzato e ancora alla portata di pochi. È totalmente fuori tempo un quarto di secolo dopo.

47. “TAV, IL VERO PROFITTO DI CITTADINANZA”

15 Marzo 2019, di Ugo Arrigo

Le motivazioni dei sostenitori del Torino-Lione sono di grande interesse: rivelano errori intellettuali che tendono a estendersi alla generalità degli investimenti nelle infrastrutture di trasporto.

I principali sono tre: il keynesismo ingenuo di chi vede gli investimenti pubblici come semplice eccipiente della domanda aggregata; chi vede le opere pubbliche come omaggio dello Stato al territorio specifico; infine chi sostiene che basti costruire le infrastrutture affinché poi qualcuno si decida a usarle.

PARTO dall'ultimo. La separazione tra le infrastrutture e i trasporti nelle politiche pubbliche ha una lunga storia, documentabile già dal regno di Sardegna e per tutto il periodo unitario con un ministero dei lavori pubblici che si occupava delle infrastrutture ma non dei servizi di trasporto che avrebbero dovuto utilizzarle.

Solo nel 2001 i due ministeri sono stati unificati, ma solo a livello di nome e di vertice politico, non nell'organizzazione interna. Finché il Paese era fortemente sotto- dotato di infrastrutture, e i vincoli di finanza pubblica non stringenti, l'approccio dell'intanto costruiamole poi qualcuno le userà, poteva andar bene. Da tempo non è più così e ogni duplicazione in aree in cui non servono è una sottrazione di risorse per le aree che restano sotto-dotate e per le indispensabili manutenzioni, ordinarie e straordinarie.

Se oggi per miracolo la Torino-Lione esistesse già, maggiori quantità di merci entrerebbero e uscirebbero dall'Italia? E ciò che affermano implicitamente coloro che sostengono che l'opera sarà fonte di sviluppo. Si tratta però di un grave errore: il fabbisogno di transiti mercantili dell'Italia è paragonabile al fabbisogno di transiti di un gregge di pecore dai varchi di un recinto. Se creiamo più varchi non avremo un gregge più grande, come sostengono i nostri sostenitori dello sviluppo prodotto dalle opere, semplicemente le pecore esistenti usciranno usando più varchi. Non è il numero o la capacità dei varchi a determinare la grandezza del gregge ma quest'ultima a determinare il fabbisogno di varchi e, finché la loro capacità globale resta molto elevata rispetto a chi li usa, non si vede la necessità di costruirne di nuovi a caro prezzo.

Questo è vero solo a condizione di non essere keynesiani ingenui, i quali vedono la domanda per opere pubbliche come semplice eccipiente della domanda aggregata in fasi di crisi, così non importa a cosa servono, dove vengono fatte e cosa sono in grado di mutare dal lato dell'offerta. Ovviamente i costruttori scaltri vanno d'accordissimo con i keynesiani ingenui. Nell'ottica precedente, la costruzione delle piramidi nell'antico Egitto poteva risultare molto più keynesiana della Torino-Lione se solo ai Faraoni fosse venuto in mente di remunerare gli schiavi. Essa ha inoltre attivato molta domanda turistica, anche se con qualche millennio di ritardo.

Ovviamente non arrivo a consigliare ai torinesi di seguire l'esempio e costruire al posto del Tav una piramide, anche se immagino che l'effetto sullo sviluppo economico potrebbe risultare ben maggiore e la spesa pubblica assai minore. Per i keynesiani ingenui, il Tav non è principalmente una linea ferroviaria ma un'enorme buca keynesiana in orizzontale. Vi è però una differenza non piccola: le buche keynesiane che due squadre successive dovevano prima aprire e poi chiudere, avevano lo scopo di erogare sostegno economico senza disabituare al lavoro. Un precursore intelligente del reddito di cittadinanza.

Invece le grandi opere, costruite con grande dispiego di tecnologia e mezzi meccanici e poco lavoro, non hanno la stessa funzione e quando non servono sono una furbesca attuazione del profitto di cittadinanza, inventato già molto tempo fa e ovviamente riservato a pochissimi fortunati.

VI SONO infine coloro che vedono lo Stato non come un proseguimento dei cittadini con altri mezzi bensì una sorta di elargitore di beni manna, con in testa le imprescindibili opere pubbliche. Esse soddisfano il bisogno dei territori di essere considerati, non necessariamente i bisogni di spostamento dei cittadini. Così, per accontentare i territori, raddoppiamo i binari anche dove nessun treno si incrocia o ha bisogno di incrociarsi al di fuori di stazioni prefissate e realizziamo terze corsie autostradali anche nei casi in cui esse servono solo

a lasciare libere le prime. In altri Paesi se la cavano meglio. In Svezia l'ottanta per cento delle linee è a binario singolo, non si lamenta nessuno, i treni viaggiano puntuali e sono usati più del doppio che in Italia. In Francia le amministrazioni locali sostengono quote rilevanti dei costi delle opere pubbliche, oltre i quattro quinti, così evitano di formulare richieste eccessive. Se fosse così anche da noi i piemontesi non potrebbero chiedere ai calabresi e siciliani, che non hanno avuto il ponte sullo Stretto, di contribuire al Tav così da poter andare più comodamente a Parigi anche se hanno paura di volare.

Silvia Maffii

- Managing director TRT Trasporti e Territorio srl, Milano.
 - Coordinatore del comitato scientifico del modello a scala europea TRIMODE, in corso di realizzazione per conto di DG MOVE.
-

Articolo pubblicato da *AdnKronos*, [LINK](#)

48. “TAV, COSA DICE LO STUDIO RISERVATO UE”

8 Marzo 2019

Con il completamento della rete 'core' Ten-T, Trans-European Transport Network, della quale fa parte la Tav Torino-Lione, nel 2017-30 nell'Ue si dovrebbe verificare una **"riduzione cumulativa delle emissioni di anidride carbonica nel settore dei trasporti di circa 71,6 mln di tonnellate**, delle quali 26 mln di tonnellate sono previste derivare dal completamento della rete Ten-T", appunto, e "il resto da misure volte a promuovere tecnologie di mobilità pulita, consentite dalle infrastrutture di rifornimento e ricarica per i carburanti alternativi e la mobilità elettrica".

Lo sottolinea **la bozza del rapporto "The impact of Ten-T completion on growth, jobs and the environment", redatta per conto della Commissione Europea da due società, una tedesca, la M-Five GmbH Mobility, Futures, Innovation, Economics di Karlsruhe e la Trt, Trasporti e Territorio, una srl di Milano il cui presidente è il docente del Politecnico del capoluogo lombardo Marco Ponti.**

Lo studio, che **risale al luglio 2018**, non è firmato da Ponti, che guida la commissione che ha realizzato l'analisi dei costi e benefici relativa alla Tav Torino Lione per conto del ministro delle Infrastrutture Danilo Toninelli, ma da sei esperti (Silvia Maffii, Claudia De Stasio, Francesca Fermi, Loredana Zani, Angelo Martino e Luca Bellodi) dell'impresa da lui presieduta, oltre che dai colleghi della società di Karlsruhe. Nello studio, redatto da tecnici per la Dg Move della Commissione, si comparano due scenari, quello di base e quello di riferimento. In quello di base, la realizzazione della rete 'core' si ferma al 2016, senza più alcun investimento; in quello di riferimento la rete 'core' viene completata entro il 2030.

In generale nell'Ue, secondo i tecnici della Trt, completando la rete 'core', che comprende anche la Tav Torino-Lione ma non solo quella, si ridurrebbero anche in modo apprezzabile i costi esterni generati dal rumore prodotto dal traffico stradale interurbano, e anche quelli relativi alla congestione del traffico: per i primi, tra auto e macchine la differenza tra lo scenario di riferimento (cioè con la rete Ten-T completata al 2030) e lo scenario di base (cioè non più investimenti dopo il 2016) è di 170 mln di euro l'anno in meno, tra automobili e camion, cioè una riduzione del 4,1%; per i secondi la differenza tra i due scenari è di 3.602 mln l'anno, vale a dire un risparmio del 5,3%, sempre considerando sia automobili che camion.

Lungo i corridoi transeuropei della rete Ten-T, l'attuazione dei progetti di potenziamento previsti porterà **"notevoli miglioramenti nei tempi di viaggio, in particolare per il trasporto ferroviario**. Sono previsti cospicui risparmi di tempo per il corridoio Mediterraneo", del quale la Tav Torino-Lione fa parte e del quale attualmente è uno dei principali colli di bottiglia, "con il 30%", sottolinea ancora la bozza del rapporto. Secondo gli esperti, comunque, "il trasporto merci sui corridoi (Core Network Corridors) viene accelerato anche di più: qui i risparmi di tempo più considerevoli ammontano al 44,4% per il corridoio Mediterraneo, al 38,9% per il corridoio Reno-Alpi e al 36,7% per quello Atlantico".

I risparmi di tempo riguarderebbero, secondo lo studio redatto dalla Trt e dalla società partner tedesca, anche il trasporto su strada, per l'effetto di decongestionamento che il completamento della nuova rete ferroviaria comporterebbe. Per il corridoio Mediterraneo, di cui fa parte la Torino-Lione, i tempi medi di viaggio lungo le strade sono previsti in calo dello 0,7% per le merci e dell'1,1% per le persone nel 2020, nello scenario di riferimento (rete completata entro il 2030) rispetto a quello di base (niente più investimenti dopo il 2016); nel 2025 i risparmi sono stimati all'1% per le merci e al 4,1% per le persone; nel 2030 al 2,9% e al 6,8% rispettivamente.

L'attuazione dei progetti di potenziamento, spiega ancora la bozza, avrà impatti positivi sull'occupazione dei Paesi coinvolti, con "gli aumenti più elevati in termini assoluti negli Stati membri più grandi, con l'Italia, la Francia, la Spagna e la Polonia che hanno oltre **100mila posti di lavoro creati nel 2030**" ciascuno, nello scenario di riferimento rispetto a quello di base.

LA PRECISAZIONE DI TRT - Lo studio 'The Impact of Ten-T completion on growth, jobs and the environment' redatto dalla Trt di Milano e dalla M-Five GmbH di Karlsruhe "stima gli impatti economici, occupazionali e di riduzione dei gas serra in Europa derivanti dal completamento dei corridoi della rete trans-Europea di trasporto e non ha analizzato nessun progetto singolarmente" precisa Trt, in una nota. Inoltre, "gli impatti calcolati per il corridoio Mediterraneo riguardano l'intero corridoio lungo quasi 8.150 km e che va dallo stretto di Gibilterra sino al confine con l'Ucraina e non soltanto il tratto della linea ad alta velocità Torino-Lione. La versione che circola in rete è una bozza incompleta del rapporto finale del luglio 2018. La versione finale del rapporto, approvata dal Cliente nel dicembre 2018, non è ancora stata resa pubblica e pertanto non può essere divulgata". "Lo studio ha stimato gli impatti economici, occupazionali e di riduzione dei gas serra in Europa derivanti dal completamento entro il 2030 di tutti gli interventi di ammodernamento e realizzazione di parti mancanti, della rete trans-Europea di trasporto (Ten-T). Si tratta di un totale di quasi 141.000 km di reti di trasporto multimodali (strada, ferrovia, vie di navigazioni interne, porti e aeroporti) che sono oggetto della politica di trasporto dell'Unione Europea da oltre un ventennio", conclude Trt.

L'AD DI TRT: "SI SONO MISCHIALE MELE CON PERE" - Contrapponendo l'analisi costi benefici relativa alla Tav Torino Lione realizzata dalla commissione presieduta da Marco Ponti, presidente della Trt srl di Milano, allo studio realizzato dalla stessa Trt, insieme ad una società di Karlsruhe, per la Commissione Europea sull'impatto del completamento della rete Ten-T, della quale la Tav è solo una parte, si sono "mischiate le mele con le pere". Lo sottolinea Silvia Maffii, amministratore delegato della Trt e tra gli autori dello studio "The impact of Ten-T completion on growth, jobs and the environment", salito agli onori delle cronache nelle ultime ore.

Il problema è che lo studio, estremamente tecnico, è finito nelle mani di lettori non tecnici: lo studio in questione, spiega la Maffii all'Adnkronos, "è una valutazione degli impatti, cioè una cosa molto diversa da quella che ha fatto Marco Ponti. La differenza è che lo studio che abbiamo fatto noi, cui Ponti non ha collaborato e che non ha mai visto, lo garantisco al 100%, è uno studio che analizza a livello macroeconomico quali sono gli impatti della realizzazione contemporanea di tutti i corridoi Ten, cioè dell'investimento di 556 mld di euro, che chiaramente hanno un impatto economico positivo. Questo è ciò che fa questo studio, a livello aggregato".

Invece, prosegue Maffii, "l'analisi costi benefici di Ponti guarda ad un singolo progetto e agli impatti di tipo trasportistico del progetto". Insomma, "sono due analisi molto diverse". Per quanto riguarda i risparmi dei tempi di percorrenza sul corridoio Mediterraneo, stimati al 30% per i passeggeri, "si tratta di risparmi sulla rete: grazie a questi interventi, i tempi si riducono, su tutto il corridoio Mediterraneo, che è lungo più 8mila km". L'effetto "è la sommatoria di pezzi in cui non si risparmia nulla e di pezzi in cui si risparmia tantissimo". E la Lione-Torino "è solo un pezzo del corridoio: non abbiamo fatto alcuna valutazione dei singoli interventi". Sono state quindi mischiate mele con pere, come si dice? "Secondo me sì - conclude la Maffii - sono due cose che hanno finalità e scopi diversi: uno valuta se un progetto è utile o meno, l'altro valuta gli impatti economici di un investimento".

Marco Ponti

- Professore ordinario di Economia e Pianificazione dei Trasporti al Politecnico di Milano, ha fondato la società di consulenza “TRT Trasporti e Territorio” specializzata in economia, pianificazione e modellistica dei trasporti.

Articolo pubblicato da *Formiche*, [LINK](#)

49. “OTTO MOTIVI PER CUI VALE LA PENA AVERE QUALCHE DUBBIO SULLA TAV. FIRMATO PONTI”

29 Gennaio 2019, di Marco Ponti

Tutte le inesattezze sulla Torino-Lione. Il commento del coordinatore del pool analisi costi-benefici presso il ministero delle Infrastrutture

Stimo molto il professor Pennisi per la sua competenza in materia (qui l'intervento sulla Torino-Lione). Ma sulla Tav mi limiterò a replicare su otto punti, che ritengo abbastanza nodali.

1. “....lo stesso Ponti ha affermato che si tratta di un lavoro incompleto...”. Assolutamente vero, ma frase estrapolata dal contesto da parte di giornalisti poco benevoli. Avevamo un primo lotto di 27 miliardi di opere da valutare con tempi e risorse limitate. Certo potevamo rifiutarci, ma abbiamo accettato (io non retribuito) perché “lavori completi” su quelle opere avrebbero contrastato frontalmente con i tempi delle decisioni politiche che incombevano (anche a causa del “pressing” dei favorevoli alla realizzazione che appare del tutto immotivato considerato che perlomeno di alcune di esse si dibatte da lungo tempo). Ci troviamo di fronte ad una eredità molto pesante: 132 miliardi di opere per la maggior parte delle quali non solo non esiste alcuna valutazione economica, ma neppure più banali analisi finanziarie o di traffico (Cfr. il volume Connettere l'Italia promosso dal ministro Delrio). Le poche analisi esistenti sono in genere commissionate a soggetti direttamente interessati alla realizzazione delle opere, con risultati, chissà perché, sempre molto positivi, e previsioni di traffico che definire “fantasiose” è un eufemismo.

2. “.....isolando di fatto l'Italia, rendendone meno competitivo l'ex-import e assicurando il deperimento dei porti di Genova e di Trieste”. Qui, per vincolo di riservatezza, non posso entrare direttamente in argomento. Ma invito il prof. Pennisi a guardare con cura tutti i valichi alpini, per tutti i modi di trasporto, e le tendenze pluriennali in atto, per avere almeno qualche motivato dubbio, su affermazioni comunque non supportate da modelli di traffico. Non risultano, infatti, esservi o essere prevedibili a breve saturazioni di capacità delle infrastrutture transfrontaliere esistenti né che siano in atto rilevanti fenomeni di congestione (tra Innsbruck ed il passo del Brennero, ad esempio, nel 2016 non è stata segnalata nessuna ostruzione importante di traffico).

3. “...il metodo degli effetti”, ossia tracciare, con un modello econometrico, le implicazioni dell'investimento sulle strutture dell'economia quali descritte in quella che in gergo viene chiamata una matrice di contabilità sociale”. Sacrosanto. Esistono varie famiglie di modelli econometrici più o meno complessi. Ma vi sono due problemi: come si fa in tempi non geologici ad applicarli a 132 miliardi di investimenti? In secondo luogo, molti di questi modelli hanno alla radice considerazioni legate all'effetto moltiplicatore, quindi in un contesto di insufficiente utilizzazione dei fattori come quello italiano attuale, tendono a dare sempre valori positivi. Rimangono tuttavia efficientissimi a stabilire ranking di priorità. Ma qui su urta di nuovo contro vincoli temporali stringenti. E di problemi di valutazione di questo tipo, i governi precedenti non hanno dato prova di preoccuparsi eccessivamente. Per usare uno slogan della Banca Mondiale, dove ho imparato il mestiere, è un festival di “shopping list”, dove da Berlusconi in poi si è giocato a chi prometteva di più (e anche un po' di Buchanan non guasterebbe, per analizzare il fenomeno).

4. “...la relazione Ponti, da quel che si sa, si basa su errori di metodo in quanto applica ad un progetto strutturale la tipologia di analisi costi benefici di vecchio stampo che gli stati manuali universitari è adatta solo per progetti “marginali” che non incidono al margine sulle strutture dell'economia. Per un intervento strutturale, come la Tav, ci sono altre strade”. Di nuovo, il progetto di cui si parla non può essere certo

considerato strutturale. L'oggetto del "contendere" è se sia preferibile che poche migliaia di camion restino sulla strada o vengano trasferiti su ferrovia (e qualche migliaio di persone utilizzo il treno invece dell'aereo o dell'auto) e che pochi treni al giorno attraversino la Pianura Padana oppure siano instradati lungo un itinerario a nord delle Alpi. La definizione di "marginale" rispetto alle strutture dell'economia appare del tutto corretta così come, di conseguenza, l'utilizzo per la valutazione della analisi costi-benefici. Analogo ragionamento può essere formulato per gli altri investimenti in programma.

5. ".....opzioni reali (chiamata anche "analisi costi benefici estesa")". Della teoria dell'"Option value" il prof. Pennisi, insieme al prof. Scandizzo, sono esperti indiscussi, e tale teoria è indubbiamente ricca di indicazioni importanti. Nel caso specifico della Torino – Lione essa quantizzerebbe secondo quanto indicato dal prof. Pennisi in un articolo di alcuni anni fa su *lavoce.info* "l'opportunità di sopperire alle esigenze di domanda straordinaria in caso di shock temporanei dovuti a determinanti quali la saturazione dei valichi alpini, la congestione di alcuni modi di trasporti alternativi". Anche in considerazione della prossima apertura della "seconda canna" del traforo stradale del Fréjus tale esigenza appare del tutto inverosimile. Nei primi anni 2000, a seguito della chiusura temporanea del traforo del M. Bianco, flussi analoghi a quelli attuali sul versante nord-occidentale delle Alpi sono transitati, senza rilevanti impatti negativi sulle condizioni di circolazione lungo l'attuale traforo che collega la Valsusa con la Maurienne.

6. "...due valutazioni positive dal governo francese ed in altre due della Commissione europea".

Confesso che questo punto non mi è chiaro, a me sono note due valutazioni francesi fortemente negative su quel specifico progetto (il prof. Prud'homme e la Corte dei Conti). Oltre al parere di un amico accademico francese molto autorevole, che per averlo espresso è andato incontro a non piccole difficoltà personali.

7. "...Siamo certi che il Ministro Tria si farà sentire anche perché ne va del suo ruolo nella comunità accademica degli economisti". Devo confessare che trovo questo ultimo conclusivo davvero un po' poco gentile nei miei confronti, come trovo che spostarsi su questo piano non giovi nemmeno al prof. Pennisi. Non ricambio.

50. “LA TAV È UN’ENORME CAZZATA”. PARLA IL PROFESSOR PONTI

19 Marzo 2019, di *Marco Ponti*

La “Tav è un’enorme cazzata”. Lo dice senza mezzi termini, Marco Ponti, professore di Economia applicata al Politecnico di Milano e autore dell’analisi costi-benefici commissionata dal governo sulla Tav per volere del Movimento 5 Stelle. Prima del suo intervento questa sera a Milano in uno studio di architettura per parlare dell’argomento, risponde alle domande dell’AGI e denuncia:

“La Tav è un’opera piccola, appena 5 miliardi, rispetto ai 133 miliardi di opere da completare che non sono mai stati analizzati”.

Ponti va all’attacco del predecessore di Danilo Toninelli alle Infrastrutture, cioè di Graziano Delrio: “Preferisco 10 volte l’attuale ministro a Delrio”; quest’ultimo, a suo dire, “ci ha lasciato 133 miliardi di progetti senza nessuna valutazione. Non si sa nemmeno quanto costano e quanto ricavano: non c’è un’analisi di traffico. Sono state approvate per partito preso, quindi, se vogliamo, il progetto della Tav è irrilevante rispetto al complesso dei progetti che vanno valutati. Io ne ho sul tavolo 27 miliardi”.

Strade, ferrovie, e altre opere “di trasporto in Italia, di cui alcune costano 5 miliardi come la Tav, altre 2, altre un miliardo”, eppure “non si sa quanto traffico ci passa, nè quanto ricaveranno, si sanno solo i costi perché sono soldi nostri”. Ponti è critico: “Solo perché si tratta di soldi dei contribuenti, non occorre valutare?”.

Le polemiche che l’hanno travolto dopo l’uscita dello studio costi benefici, dunque “sono solo all’inizio”. Ci sarebbero margini per modificare il progetto e renderlo dunque approvabile? “Sicuramente, ma è difficile perché si tratta di un tubo”. Ponti torna dunque sui tanti altri progetti che secondo lui è il caso di rivedere: “Ce ne sono alcuni più importanti e molto più costosi della Tav, che hanno alternative e di questi parleremo tra meno di un mese”, annuncia, prefigurando successive analisi costi-benefici da realizzare.

“Anche quelle opere hanno importanti alternative, meno costose, e su questo è doveroso analizzare le alternative. Sulla Tav è più difficile perché il tubo o si fa o non si fa. In generale non è opportuno scavare metà buco, o lo si fa tutto o non lo si scava”. Secondo il docente del Politecnico è da criticare anche “l’assioma” per il quale il trasporto su ferro inquina meno di quello su merci. “Grazie alla tecnologia abbiamo già risultati strepitosi: un camion di oggi inquina un decimo di uno di 20 anni fa e questa è la strada che sta seguendo tutto il mondo. Tutti stanno investendo decine di miliardi per fare veicoli o ibridi o elettrici”.

Si investono miliardi anche per realizzare ferrovie, professor Ponti. “Stupidaggini. Quella è una tecnologia dell’800 e costa allo Stato, mentre per la tecnologia dei veicoli pagano tutti gli utenti”. Agli attacchi di stampa che gli ricordano una precedente pubblicazione che valutava positivamente la Tav, la risposta dell’economista è netta:

“Il precedente studio è una balla. Quella precedente pubblicazione è una delle bugie più odiose fatta da quello ‘str’ di Mentana, io gli voglio bene ma quello che ha fatto è orrendo. Il precedente studio non era un’analisi costi-benefici ma un’analisi di valore aggiunto, che non ha niente a che vedere con l’analisi costi benefici. Col valore aggiunto è fattibile qualsiasi cosa, anche un’autostrada di alluminio tra la Sicilia e la Sardegna. perché non misura il rapporto tra costi e benefici, infatti ai politici piace tantissimo”.

Secondo lo studioso, “confrontare quello con l’analisi costi benefici è una porcata indegna di un giornalista serio e tutti l’hanno usata per dire ‘ecco Ponti dice sì una volta e sì un’altra volta e ‘Ponti dice sì per quello per cui è pagato’”. Quindi lei non è stato pagato per la consulenza al governo? “Ci tengo a dire che non sono pagato per mia scelta. La libertà ha un prezzo, sono ricco e non me ne frega niente. Nessuno deve potermi dire che dico sì o no perché sono pagato. Da 10 anni valuto i progetti sulla base dei costi e dei benefici che riesco a calcolare. Per questo progetto mi dicevano già che era indifendibile”.

“Non dicevo ‘no’ per ragioni ideologiche ma perché, come un medico a cui fanno vedere le radiografie di un paziente non complete, poi la temperatura e altri parametri, deve dire, secondo la sua professionalità, se non sta bene o sta bene. Non può dire ‘io penso che se è un professionista serio. Sui progetti tendo a dire quello che emerge dai dati: non solo io, ma una serie di altre persone, quando hanno visto questo progetto già 10 anni fa, hanno detto che non era un buon uso delle risorse pubbliche, perché costa troppo caro rispetto al traffico che ci passa su”.

Ponti durante la serata va all’attacco dell’Europa: “La Commissione Europea decide senza seguire le regole, tra le quali che chi inquina paga, perché anche le ferrovie sono altamente inquinanti. I ritorni finanziari sull’investimento per infrastrutture ferroviarie sono sempre zero, me l’ha detto la stessa commissaria ai trasporti Violeta Bulc. La lobby ferroviaria in Europa è intoccabile perché muove voti e soldi”. “Un ex amministratore delegato e super ferroviere, ex da poco tempo – conclude Ponti – mi disse che, visto che sulla linea Torino-Lione non ci passerà nessuno, l’ipotesi di potenziare la linea che passa per Nizza e Ventimiglia era assolutamente da prendere in considerazione”.