

Le polemiche sul collegamento transalpino Torino-Lione non tengono conto degli aspetti chiave di analisi economica e ambientale. Vi è stato infatti un difetto di comunicazione che ha impedito di illustrare adeguatamente gli obiettivi ambientali e ha trascurato gli effetti di opzione, di difficile quantificazione all'interno delle analisi tradizionali. Due lavori basati sull'analisi costi-benefici estesa dimostrano che non sono trascurabili i valori di opzione che il progetto è in grado di generare. E confermano il ruolo strategico del collegamento.

I benefici della Tav

Massimo Centra * e Giuseppe Pennini

Le polemiche delle ultime settimane sul traforo nella linea ferroviaria ad alta velocità, realizzata con il sostegno dell'Unione Europea, per il collegamento transalpino **Torino-Lione** non hanno tenuto conto degli aspetti chiave di analisi economica e ambientale. Inoltre, hanno sottovalutato il ruolo che il progetto ha nell'ambito del posizionamento strategico del nostro paese all'interno della gerarchia trasportistica europea: l'Italia è un paese trasformatore, la competitività dei cui prodotti dipende in modo cruciale dall'efficienza del sistema di trasporto.

Un progetto che parte da lontano

Il progetto è stato definito alla **fine degli anni Novanta**, quando era in carica il Governo Amato e il dicastero dell'Ambiente era guidato da un ministro "verde", Edo Ronchi, la cui commissione per la valutazione d'impatto ambientale ha vagliato, ed elogiato, il progetto. Il Governo italiano dell'epoca lo presentò all'Unione Europea perché venisse incluso nell'elenco di progetti ad altissima priorità delle grandi reti transeuropee, i Trans European Networks. Gli obiettivi del progetto, e in particolare del tunnel di cinquantadue chilometri che prosegue per altri trentadue nella circonvallazione di Bussoleno, erano, e sono, due: a) riduzioni dei tempi di percorrenza (e aggancio dell'Italia agli altri principali Net); b) miglioramento delle condizioni ambientali, sia nell'immediato sia soprattutto in prospettiva, riequilibrando il trasporto merci (e, in una misura minore, quello passeggeri) a favore della rotaia "in ragione dell'esigenza di tutelare l'ambiente nelle aree in cui si è registrato un forte aumento del trasporto delle merci su gomma".

Naturalmente, come qualsiasi grande opera infrastrutturale, la fase di attuazione avrebbe provocato discontinuità e disagio per chi vive, abita e lavora nei pressi dei cantieri. Ma gli obiettivi del progetto e le sue componenti, soprattutto il tunnel, sono stati discussi a lungo nella fase di allestimento dell'investimento e successivamente. **(1)**

Non sappiamo quale informazione sul progetto, aspetto chiave del processo decisionale, sia stata presentata e discussa con gli stakeholder della Val di Susa. **(2)**

La divergenza tra le loro reazioni e quelle degli abitanti dell'altro versante delle Alpi, che soprattutto per motivi ambientali insistono perché l'opera non abbia ritardi, può indicare un **difetto di comunicazione** nei confronti delle autorità locali, e da parte di queste ultime verso ai cittadini. Ciò si sarebbe verificato soprattutto nella seconda metà degli anni Novanta quando il progetto era in fase di allestimento e prima della sua inclusione nella "quick list" dell'Unione, avvenuta nell'autunno 2003 al termine di un lungo negoziato durante il quale tanto il Governo centrale quanto la Regione, la provincia e i principali comuni si sono adoperati perché la Tav Torino-Lione (e relativo tunnel) rientrasse in quell'elenco.

Due analisi costi benefici estese

Occorre sottolineare che i **benefici ambientali** per la riduzione di inquinamento da traffico su Tir riguardano direttamente gli abitanti delle aree in prossimità del tunnel, sia italiane sia francesi. I benefici in termini di riduzione dei **tempi di percorrenza** (nonché di incidenti stradali) si spalmano su un territorio molto vasto e su vari Net, principalmente sul corridoio Parigi-Colonia, quello a più alta intensità di traffico in Europa.

Negli scenari controfattuali elaborati negli anni Novanta, si è potuto toccare con mano come senza la Tav Torino-Lione, il sistema Italia, e non solo la Regione Piemonte, sarebbe stato fortemente danneggiato in termini di **perdita di competitività** e di quota del commercio mondiale a ragione dei più elevati costi di trasporto derivanti dal mancato collegamento con i Net del resto d'Europa.

Dati gli alti costi del tunnel, un' **analisi economica convenzionale** dava risultati marginali ove non negativi in termini di valore attuale netto (Van) ai tassi di attualizzazione normalmente adottati dall'Unione Europea (tra il 5 e l'8 per cento), anche tenendo conto di elevati benefici ambientali. Per questo motivo, in un primo momento, la Commissione europea, allora presieduta da Romano Prodi, non aveva ritenuto di includere il progetto nella "quick list". A titolo di cronaca, vale la pena ricordare che allora i comuni della Val di Susa erano insorti contro la Commissione Prodi, accusata di non essere sensibile alle opportunità di sviluppo che il progetto avrebbe portato ai loro territori.

Tuttavia, un' **analisi convenzionale** poco si adatta a infrastrutture a lunga gestazione, a rilevante impiego di risorse tali da comportare scelte irreversibili in un contesto di incertezza. **(3)**

Occorre fare ricorso all'analisi costi-benefici **estesa alle opzioni reali**, in grado di tenere conto delle opportunità di guadagno, o di riduzione delle perdite, offerte dalla volatilità delle variabili in gioco. Nel caso specifico, il progetto consente un riequilibrio tra le modalità di trasporto – ossia rende possibile accedere ai **vantaggi della multimodalità**. Sono state pubblicate almeno due analisi costi benefici estese della Tav Torino-Lione. (4) Condotte con tecniche leggermente differenti, esplorano con rigore quantitativo opportunità, ossia opzioni, anche esse differenti.

La prima analisi non tiene conto dei benefici ambientali, ma unicamente di quelli **trasportistici**. In termini di Van, il valore del progetto per la collettività diventa significativo se si quantizza, sotto un'ampia gamma di ipotesi di volatilità, l'opzione di flessibilità – ossia 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, una crescita dell'Est europeo più dinamica di quanto oggi prevedibile.

La seconda incorpora, oltre a considerazioni trasportistiche, gli **aspetti ambientali** sotto due scenari di effetti forti e deboli e studia, in particolare, le opzioni di espansione (il tunnel a due tubi del progetto esecutivo quale definito) e di differimento (incorporando così il ruolo dell'attesa in termini di informazioni a disposizione del decisore). Come è possibile verificare dalle tabelle riportate in basso, pure in presenza di un tasso di attualizzazione dell'8 per cento, il Van esteso è positivo in caso di effetti ambientali pronunciati, mentre è negativo nell'ipotesi di una stima moderata degli effetti ambientali. L'opzione di differimento è considerata con segno negativo poiché la realizzazione del primo collegamento, e quindi la rinuncia alla possibilità del differimento, rappresenta un costo per il progetto. L'opzione di espansione rappresenta un beneficio a cui invece si accede attuando il progetto. Tenendo conto degli effetti ambientali e delle opzioni associate al progetto, il bilancio complessivo può dirsi **positivo**, anche in presenza di un tasso di attualizzazione dell'8 per cento. (5)

Entrambi i lavori basati sull'analisi costi-benefici estesa dimostrano che i valori di opzione che il progetto è in grado di generare, non sono trascurabili e confermano il **ruolo strategico** del collegamento. Il difetto di comunicazione consiste proprio nel non averne adeguatamente illustrato gli obiettivi ambientali e nell'aver trascurato gli effetti di opzione, di difficile quantificazione all'interno delle analisi tradizionali.

Valore attuale netto esteso nell'ipotesi di effetti ambientali “deboli”

(valori in milioni di euro)

		Progetto I Tunnel (VANE)		Opzione di differimento		Opzione di espansione		VANES	
		5%	8%	5%	8%	5%	8%	5%	8%
Volatilità	5%	405,24	-399,20	-502,93	-4,65	471,92	305,70	374,23	-98,15
	8%	405,24	-399,20	-503,69	-33,75	472,94	316,28	374,49	-116,67
	20%	405,24	-399,20	-622,53	-216,60	607,47	500,03	390,18	-115,87

Fonte: nostre elaborazioni

Valore attuale netto esteso nell'ipotesi di effetti ambientali “forti”

(valori in milioni di euro)

		Progetto I Tunnel (VANE)		Opzione di differimento		Opzione di espansione		VANES	
		5%	8%	5%	8%	5%	8%	5%	8%
Volatilità	5%	871,21	-187,96	-968,90	-43,76	521,83	426,09	424,14	194,37
	8%	871,21	-187,96	-969,07	-95,35	522,43	428,92	424,57	145,61
	20%	871,21	-187,96	-1121,31	-309,37	643,17	582,88	393,07	85,65

Fonte: nostre elaborazioni

* Massimo Centra, economista, è assistente del presidente di Trenitalia spa. Questo articolo è stato scritto a titolo personale e non impegna né l'azienda né i suoi amministratori.

(1) Ad esempio, è stata riservata all'argomento una sessione del congresso scientifico dell'Associazione italiana di valutazione, Aiv, tenuto a Milano nel marzo 2003.

(2) De Filippi G. "Informazioni, news e valutazione" *Rassegna Italiana di Valutazione* Anno IX, 2005 , n. 32 pp.45-53.

(3) Ad esempio, in materia della possibilità di innovazioni tecnologiche che portino al funzionamento di Tir non inquinanti tra tre-quattro lustri quando la Tav Torino-Lione sarà in piena vita economica.

(4) Pennisi G., Scandizzo P.L. *Valutare l'incertezza: l'analisi costi benefici nel XXI secolo* Torino, Giappichelli 2003 pp.346-355. E Centra M. "Analisi costi benefici con opzioni reali: un'applicazione al settore dei trasporti ferroviari" *Rassegna Italiana di Valutazione* Anno IX, 2005 , n. 32 pp. 97-116.

(5) Un tasso di attualizzazione dell'8 per cento è elevato rispetto, ad esempio, al 6 per cento utilizzato per i fondi strutturali europei e, per implicazione, per gli investimenti a concorrere su fondi Cipe.