

quantifica tutti costi e i benefici per tutti i gruppi degli operatori, sintetizzando gli effetti con il loro segno nella misura di un Valore attuale netto (VAN), cioè il valore riferito a oggi ottenuto mediante sconto a un dato tasso di valori stimati riferiti agli anni di progetto fino al 2072. Laddove il dato non è espresso in modo diretto dal mercato, come ad esempio per il calcolo del valore del tempo risparmiato da gruppi di operatori, si ricorre alla monetizzazione sulla base di circolari e linee guida emesse dai rispettivi Stati di Francia e Italia.

Il bilancio degli operatori permette la costruzione di uno strumento che di recente viene raccomandato nelle ACB di progetti di infrastrutture complesse, la matrice attori/effetti: si tratta di una tabella a doppia entrata nella quale sono riportate sulle righe le varie fasi del progetto (costruzione, gestione ecc.) e sulle colonne i gruppi di operatori e stakeholders interessati (operatori, utenti, comunità ecc.).

Lo strumento permette di definire una disaggregazione degli effetti complessivi del progetto oggetto di monetizzazione, assegnando a ciascun gruppo gli effetti di competenza ed evidenziando sia il valore quantitativo che il saldo finale di tali effetti.

Benefici

Per il progetto della NLTL la gran parte dei benefici riguarda gli operatori logistici e i caricatori, che nello spostamento modale da gomma a ferro guadagnano in costi di gestione, tempo del transito e affidabilità. Simmetricamente, operatori autostradali e Stati (sebbene questi ultimi in misura minore) vedono i maggiori effetti con segno negativo.

6. L'analisi delle esternalità generate dal progetto

Il terzo passo per la costruzione dell'ACB del progetto consiste nella presa in carico delle esternalità. Nello spostamento modale tra gomma e ferro per le merci e tra aria e ferro per i passeggeri, resi possibili dalla realizzazione del progetto su un arco territoriale molto ampio, si riducono gli impatti nocivi sull'ambiente per i principali fattori inquinanti: gas a effetto serra, inquinamento atmosferico, inquinamento acustico. Inoltre, lo spostamento modale dalla gomma riduce gli incidenti, con effetti esterni quantificabili, nonché la congestione (stradale e aerea, a seconda che si tratti di merci o passeggeri).

Il punto di partenza deriva dai flussi di traffico differenziali tra situazione con e senza progetto nei diversi modi risultanti a seguito dell'assegnazione; a tali flussi sono poi applicati dei coefficienti di monetizzazione del danno ambientale e i flussi degli effetti netti (saldo tra valori positivi e negativi) sono attualizzati e sommati per ottenere un Valore attuale netto (VAN).

Il risultato finale dell'ACB risulta dalla somma sequenziale di tre operazioni:

- stima del traffico sul corridoio con e senza progetto;
- bilancio degli operatori e calcolo degli effetti economici per tutti i gruppi interessati;
- calcolo delle esternalità e somma delle diverse componenti.

In queste sequenze sono implicite alcune scelte proprie di questo tipo di analisi:

- scelta del tasso di sconto;
- definizione dei "valori tutelari" da applicare (valore del tempo nelle diverse modalità di trasporto e per i diversi operatori; valore della vita umana, del ferito o dell'incidente; valore del CO2 ecc.).

A questo fine sono state seguite le indicazioni riportate nelle istruzioni-quadro vigenti in Francia, Italia e presso l'Unione Europea, il che ha portato ad ottenere valori diversi a seconda del gruppo di parametri utilizzati. Lo scopo dell'operazione era quello di fornire un'analisi che da una parte fosse conforme alle direttive nazionali per ciascun Paese, ma dall'altra permettesse una comparabilità di massima secondo standard comunitari.

I principali valori utilizzati

A) Per l'analisi basata su criteri francesi:

- un tasso di sconto compreso tra il 3 e il 4 per cento;
- un valore del tempo per passeggeri a motivazione lavoro di 22,16 euro/ora;
- un valore del tempo delle merci di 19,59 euro per tonnellata/ora;
- un valore del CO2 per effetti diretti pari a 0,008 euro/grammo;
- un valore della vita umana pari a 1.081.000 euro.

B) Per le analisi basate su criteri italiani:

- un tasso di sconto invariato per il periodo di progetto del 3,5 per cento;
- un valore del tempo per passeggeri a motivazione lavoro di 17,96 euro per ora;
- un valore del tempo delle merci pari a 24,81 euro per tonnellata/ora;
- un valore del CO2 per effetti diretti pari a 0,006 euro/grammo;
- un valore della vita umana pari a 1.565.000 euro.

L'arco temporale di valutazione del progetto, espressa tramite calcolo del VAN scontato ai tassi sopra richiamati e del tasso di rendimento interno, si estende per 50 anni.

7. I risultati finali dell'ACB

Il risultato finale dell'ACB della Nuova linea Torino-Lione è positivo:

- il bilancio degli operatori, ottenuto considerando tra le voci negative i costi di realizzazione, gestione e manutenzione dell'opera e di tutte le sue componenti, evidenza per lo scenario centrale "Decennio perduto" un VAN compreso tra 0,2 e 1,2 miliardi di euro;
- il bilancio delle esternalità è compreso tra 12 e 14 miliardi di euro circa (secondo i valori tutelati utilizzati);
- dalla somma di queste due componenti risulta un VAN complessivo del progetto al 2073 compreso tra 12 miliardi di euro (con criteri di monetizzazione italiani) e 15 miliardi di euro (con criteri francesi);
- in termini di tassi di rendimento interno, un valore del 4,72 per cento con parametri italiani e del 5,15 per cento con parametri francesi, sempre con riferimento allo scenario base;
- tra le esternalità la più significativa è quella connessa alla riduzione di incidenti determinata dal trasferimento modale dalla modalità strada a quella ferrovia per il trasporto merci.

Benefici risultanti dalle analisi

- Il nuovo progetto permette di drenare una parte consistente del traffico merci che interesserà la sezione occidentale dell'arco alpino nei prossimi 20-30 anni (circa 40 milioni di tonnellate nel 2035, pari al 44 per cento del totale dei transiti in volume previsti sul corridoio); questo spostamento da gomma a rotaia permette di evitare il transito annuo a quella data di circa 700.000 mezzi pesanti.
- Il nuovo progetto consente al 2035 di aumentare la quota di trasporto passeggeri internazionali nell'area di riferimento (composta dalle località per le quali un collegamento ad AV ferroviaria configura una concorrenza con il mezzo aereo) portandola dal 7 all'11 per cento e generando circa 0,6 milioni di passeggeri aggiuntivi.
- Questo spostamento significativo da gomma a ferro e da aria a ferro genera un volume di benefici netti per gli operatori tale da bilanciare in un arco di tempo compreso tra l'avvio dei lavori e il 2073 i costi di investimento e gestione dell'opera.
- Sommando a tali effetti economici le esternalità risulta un valore attuale netto totale generato dal progetto compreso tra 12 e 15 miliardi di euro e un tasso di rendimento interno intorno al 5 per cento.

Esprimendo lo stesso concetto in altri termini:

- l'opera trova la giustificazione economica nel sostanziale pareggio dei costi di costruzione e gestione e dei benefici trasportistici, entrambi attualizzati;
- oltre al sostanziale pareggio economico tra costi e benefici trasportistici, l'opera genera un consistente flusso di benefici netti derivanti da mancati effetti ambientali negativi (effetto serra, incidentalità, inquinamento).

Gli effetti principali previsti dall'opera

A) Una sostanziale redistribuzione di flussi dalla gomma alla rotaia per il traffico merci internazionali sul corridoio di progetto e un limitato spostamento modale da aereo a treno ad alta velocità (con una contenuta generazione di flussi derivante dalla realizzazione del progetto) per i passeggeri internazionali tramite un contestuale rilancio del valico ferroviario del Frejus, che negli anni acquisisce un ruolo comparabile – seppure a volumi minori – rispetto a Lötschberg, Sempione e Brennero;

B) Una minore impronta ecologica del trasporto passeggeri e merci sull'ambiente e la collettività in generale.