

Analisi Costi - Benefici

La valorizzazione delle esternalità

Gli elementi chiave

La valutazione dei costi/benefici delle esternalità richiede di adottare ipotesi in merito a:

- ▶ Monetizzazione dei costi unitari all'anno base
 - ▶ Valori di input (es. valore del tempo, valore della vita umana)
 - ▶ Valori output (costi esterni marginali per unità di traffico, per ciascun modo di trasporto)
- ▶ Evoluzione dei costi esterni unitari nel tempo

Valori di input

ESEMPI PIÙ RILEVANTI

- ▶ **Valore della vita umana:** di norma basata su (meta)analisi di letteratura (soprattutto studi basati sulla WTP)
- ▶ **Altri costi delle vittime di incidente stradale** (parte delle perdite di produzione + parte dei costi sanitari + parte dei costi amministrativi), tipicamente valutati con approccio top-down che possono essere rese specifiche al paese di riferimento

NB solo le perdite di produzione rappresentano un valore significativo rispetto al valore della vita umana (11% del costo totale di una vittima di incidente stradale, il resto essendo costituito dal valore della vita umana, al netto delle perdite di consumi)
- ▶ **Costi dei feriti gravi e leggeri in % del valore della vita umana**
- ▶ **Costo della tonnellata di CO2 equivalente** (tipicamente basata su *avoidance cost* in ragione degli impegni internazionali in tal senso)
- ▶ **Costo ombra di evitare il rumore** (per dB)
- ▶ **Valore del tempo**

I manuali di settore (es. CE Delft per EC) tendono a trasferire al singolo paese dati ricavati dalla letteratura più «affidabile», con correzioni legate al livello dei prezzi e di reddito



Elementi di riflessione

- ❖ Definizione di un set di valori di riferimento nazionali
- ❖ Coerenza valori del tempo di «letteratura» con quelli del modello di traffico

Valori di output

- ▶ I valori di input vengono trasformati in valori unitari di output (€-cent / passeggero*km, €-cent / tonnellata*km, €-cent / veicolo*km ..) tenendo conto del **danno / beneficio marginale per unità di traffico di ciascuna modalità di trasporto**
- ▶ La qualità della stima è tanto più bassa quanto più il valore del danno / beneficio unitario viene preso da contesti diversi (es. tipologia di territorio, qualità dell'infrastruttura ecc.)
- ▶ La necessità di contestualizzare allo specifico contesto locale è tanto più elevata quanto più il progetto è rivolto proprio a mitigare specifiche esternalità, considerando quindi (ad esempio)
 - tassi di incidentalità misurati nello specifico ambito nazionale / territoriale
 - effetti (de)congestione sulle infrastrutture effettivamente impattate
 - livelli di inquinamento generati in funzione della specifica composizione del parco veicolare ecc.

In alcuni casi la costruzione di specifiche funzioni che legano i livelli di traffico e gli impatti è particolarmente complessa e quindi è comunque opportuno ricorrere a dati di output già espressi dalla letteratura



Elementi di riflessione

- ❖ Contestualizzare al contesto specifico ovunque è possibile
- ❖ Motivare il ricorso diretto a dati di output negli altri casi, verificando che le relative assumption siano compatibili col caso di studio

Evoluzione dei costi nel tempo

- ▶ Ogni assunzione sull'evoluzione nel tempo dei valori delle esternalità va motivata sia per quanto riguarda i dati di input sia i dati di output
- ▶ Va evitato - in particolare - di assumere ipotesi particolarmente ottimiste sulla riduzione dei fattori di impatto (emissioni, tassi di incidentalità) che siano legate a valutazioni degli OEMs o ad obiettivi politici che assumono lo sviluppo infrastrutturale come uno degli elementi alla base della riduzione attesa

Es. Obiettivi di dimezzamento incidenti ogni 10 anni "Valletta Declaration on road Safety" del 2017

La stessa dichiarazione evidenzia che già sul decennio 2010 - 2020 non sarà probabilmente raggiunto il target. Tra le azioni previste per accelerare in tale direzione c'è proprio quella di «developing safer road infrastructure», che quindi non è un dato ex-ante assumibile come raggiunto comunque indipendentemente dallo sviluppo delle infrastrutture

- ▶ Va inoltre verificato se occorre indicizzare nel tempo il valore di input, in ragione ad esempio di una crescita più forte di quella del deflatore generale adottato

Anche
l'adozione di
valori costanti
è una ipotesi
da
eventualmente
motivare

Elementi di riflessione

- ❖ I progetti infrastrutturali hanno tipicamente impatti di lungo periodo, e quindi l'evoluzione nel tempo dei valori unitari delle esternalità va senza dubbio considerata e le relative assunzioni adeguatamente motivate