

Citytech 2013

Workshop "Bikenomics"

Riflessione sui costi della ciclabilità

(comunicazione di Alfredo Drufuca)

Parlare di costi della ciclabilità secondo una visione strettamente ingegneristica rischia di ridursi alla produzione di un banale elenco degli importi relativi alle diverse tipologie realizzative di piste e corsie; anche allargando lo sguardo per spingersi a comparare i costi delle infrastrutture cicabili e quelle dedicate all'automobile non si aumenta più che tanto l'interesse dei ragionamenti.

Si può peraltro esaurire questo compito riferendo che i costi (importo lavori e somme a disposizione) vanno da un minimo base di 11.000 €/km per una corsia monodirezionale in sola segnaletica, che divengono 40.000 €/km per una pista ricavata in carreggiata separata da cordolo, ai 70.000 €/km per una pista ricavata in allargamento di un marciapiede esistente, ai 170.000 €/km o per un percorso in sede autonoma realizzata su terreno rurale (esclusi espropri).

A questi vanno aggiunti i costi, tutt'altro che marginali, per gli interventi di completamento e messa in sicurezza, quali attraversamenti, semaforizzazioni, rastrelliere ecc., che hanno tipicamente una incidenza aggiuntiva di 20-30.000 €/km.

Per avere un'idea, una città di circa 100 mila abitanti che volesse dotarsi di un sistema di itinerari ciclabili per complessivi 100 km, dei quali un terzo con corsie in segnaletica, un terzo con corsie con separatore ed un terzo con piste in allargamento dei marciapiedi dovrebbe affrontare un costo di circa 10 milioni di euro, pari a 100 € per abitante.

E' inutile dire che i valori unitari sopra elencati, riferiti all'uso di materiali standard, sono di larghissima massima e pertanto soggetti a variazioni anche notevoli.

Ad esempio, un progetto in fase di realizzazione a Milano che prevede per un tratto di strada di 800 metri la costruzione di due piste ciclabili monodirezionali affiancate ai marciapiedi è stimato costare 2 milioni di euro (2,5 milioni €/km), cioè oltre dieci volte i valori suesposti.

Si tratta comunque sempre, a parte quest'ultimo caso, di cifre ampiamente inferiori a quelle necessarie per la realizzazione di nuove strade, realizzazione che peraltro, in ambiti urbani consolidati, non è in genere nemmeno ipotizzabile.

Sempre a proposito di costi di realizzazione di un 'Biciplan' è poi necessario ricordare quelli relativi a voci erroneamente ritenute 'accessorie', quali in particolare le velostazioni (circa 150.000 euro per postazione da 50 bici, 250.000 per 100 bici) e le attrezzature di sosta (25 €/stallo), i costi di promozione e marketing, i costi di funzionamento dell'Ufficio Bici.

L'elenco di cui sopra considera però solo i valori direttamente contabilizzati nei programmi attuativi sviluppati dalla pubblica amministrazione.

Vi sono però altri costi, non rappresentati in tale contabilità, sui quali è opportuno soffermarsi in quanto consentono di fornire indicazioni altrettanto importanti sul come orientare le politiche della ciclabilità sulla base di obiettivi di massimizzazione del rapporto tra costi ed efficacia.

Si tratta precisamente dei costi riferiti al consumo di spazio urbano e dei costi relativi all'incidentalità.

Il consumo di spazio rappresenta un costo nella misura in cui è sottratto ad altri usi (costo opportunità), usi che in ambito urbano sono in genere ascrivibili alla circolazione e fruizione pedonale, alla circolazione veicolare ed alla sosta.

Diversi sono gli indicatori che possono approssimare tale costo.

Uno è ad esempio la tassa di occupazione del suolo pubblico che, per installazioni permanenti e per utilizzi non pubblicitari, a Milano risulta essere dell'ordine dei 100-200 €/mq/anno.

Un secondo indicatore è dato dall'incasso medio di uno stallo di sosta a pagamento, che varia tra i 40 ed i 100 €/mq/anno.

Attualizzando i valori annuali su indicati si arriva ad importi compresi tra i 600.000 ed i 3 milioni di euro/km, ben più elevati quindi dei costi diretti di realizzazione dell'infrastruttura ciclabile.

Si tratta peraltro di cifre derivate da tariffe, che rappresentano cioè limiti inferiori della effettiva disponibilità a pagare dell'utenza, e quindi stime in largo difetto della utilità goduta dagli utenti e del valore economico a quest'ultima connessa¹.

Per quanto invece riguarda l'incidentalità, le informazioni disponibili sono concordi nell'attribuire alla bicicletta un tasso di mortalità per passeggero*km molto più elevato rispetto a quello dell'automobile, anche se i valori sono molto differenziati tra le fonti disponibili.

Ad esempio un noto studio del Dipartimento dei Trasporti Britannico del 2000 stima un valore di 44 decessi per miliardo di passeggeri*km in bicicletta contro i 3,1 dell'auto; un analogo studio olandese (SWOV/Transport Research Centre), presumibilmente più vicino ai contesti urbani e riferito ad un paese ciclisticamente 'avanzato', stima per i medesimi indicatori valori rispettivamente pari a 14 e 4.

Adottando quest'ultima e più favorevole fonte, ed applicando i costi economici suggeriti dal Ministero delle Infrastrutture per la valutazione dei progetti di trasporto opportunamente amplificati per tener conto dei costi dei feriti, si può stimare come ciascun passeggero*km in bicicletta comporti un extracosto di incidentalità rispetto allo stesso spostamento compiuto in auto di 4,45 cent.

Un pista ciclabile capace di trasferire 100 utenti/giorno dall'auto alla bici comporterebbe quindi un extracosto di 130.000 euro per km².

¹ Questi dati dovrebbero indurre anche una qualche maggiore riflessione circa le politiche di regolazione della sosta, con particolare riferimento a quella dei residenti.

² Il ragionamento è valido per variazioni marginali degli equilibri modali; ad esso si obietta infatti che se il numero di automobilisti si riduce in modo significativo per effetto del trasferimento sulla bicicletta, si riduce anche l'incidentalità procurata dagli automobilisti verso gli altri utenti, tra cui le stesse biciclette. Occorre però tener conto del fatto che i valori usati nel ragionamento sono calcolati per un paese, l'Olanda, caratterizzato da un ben elevato tasso di utilizzo della bicicletta oltre il quale non è semplice immaginare di spingersi....

Quali indicazioni dedurre dalle considerazioni svolte, che attribuiscono alle due voci 'extracontabili' qui considerate dello spazio e dell'incidentalità un peso economico ben rilevante e nel complesso decisamente superiore a quello della mera realizzazione materiale delle infrastrutture ciclabili?

Non certamente quella di vietare l'uso della bicicletta, dato che le ormai numerosissime analisi sui benefici economici della bicicletta, ed in particolare sullo spostamento modale dall'auto alla bicicletta, mostrano bilanci decisamente positivi. In particolare gli effetti diretti delle riduzioni dei costi operativi, dei consumi, delle emissioni, della congestione e della stessa incidentalità 'inflitta' sono tali da compensare ampiamente quelli legati ai possibili incrementi dell'incidentalità 'subita'.

Si tratta piuttosto di scegliere quelle politiche a favore della ciclabilità che consentono di ridurre fortemente l'impatto delle due componenti negative di costo di cui si è discusso, cioè le politiche - tra loro perfettamente integrate e sinergiche- basate sulla moderazione del traffico e sulla condivisione degli spazi.

Da una parte infatti la moderazione del traffico consente di ridurre la componente di costo legato all'incidentalità non solo per vecchi e nuovi utenti della bicicletta, ma per tutti gli utenti della strada, con un effetto moltiplicatore straordinariamente positivo.

Dall'altra la condivisione degli spazi evita l'insorgere di costi-opportunità derivati da infrastrutture dedicate e massimizza l'uso delle risorse esistenti, con i conseguenti relativi benefici economici, oltre ad evitare i costi diretti di realizzazione delle suddette infrastrutture.

Tali indicazioni si vanno a sommare a quelle, di natura più tecnica (efficacia, tempi e difficoltà realizzative) ben note ed ampiamente discusse, e rafforzano -al di là di ogni ragionevole dubbio- quanto già da tempo acquisito nel pensiero e nella pratica delle realtà ciclisticamente più avanzate.

In sintesi, le politiche per aumentare l'uso della bicicletta:

- devono necessariamente essere accompagnate da politiche incisive per l'incremento generale della sicurezza della circolazione, al fine di contrastare l'incremento dell'incidentalità e dei suoi costi;
- possono opportunamente scegliere la strada della condivisione e della promiscuità, al fine di ridurre i costi d'uso degli spazi pubblici;

Il concetto di moderazione è capace di coniugare nel modo migliore e più efficace i due obiettivi, e risulta pertanto essere la base essenziale sulla quale fondare le politiche sulla ciclabilità.