

MiniWatt.it - Economia

BICI VERSUS AUTOMOBILE

Vince la bici

Andare in automobile costa molto, andare in bici costa niente. E' vero? La realtà è più complessa. Alcuni ricercatori austriaci hanno calcolato i costi dei due mezzi di trasporto e li hanno confrontati in ogni particolare.



bumm.de | pd-f

Bici versus automobile: costi a confronto

(02-05-2011) Esistono molti motivi per usare la bici: si percepisce più direttamente e meglio l'ambiente circostante, pedalare è più sano che essere trasportati da una macchina, in città ci si sposta spesso più rapidamente che in auto o in bus, inoltre non si inquina l'aria e non si emette anidride carbonica (CO₂).

Un motivo a favore della bici è inoltre il costo di trasporto: l'acquisto di un'automobile costa molto più di quello di una bicicletta che non consuma carburante e olio e non si paga l'assicurazione e il bollo. Ma quanto è valido questo ragionamento?

Alcuni ricercatori austriaci di Vienna che studiano i problemi della mobilità, in occasione del convegno [Velo-City 2011](#) tenutosi a Siviglia, hanno **presentato i risultati di uno studio economico in cui hanno confrontato tutti i costi della mobilità in bici e quella in autovettura**. Gregor Trunk e Michael Meschik dell'Istituto di Studi sulla Mobilità, hanno calcolato sia i costi interni che l'utilizzatore deve assumersi sia quelli che si assume la società. Questi cosiddetti costi esterni, per esempio i costi sanitari provocati dall'inquinamento, sono stati accomunati con quelli interni. La somma dei costi interni ed esterni è stata poi calcolata per ogni chilometro percorso nella città di Vienna, i trasporti fuori città sono stati invece esclusi.

Una prima sorpresa è stata quella dei costi di gestione. Dopo aver tirate le somme dei costi dell'acquisto, della manutenzione, delle riparazioni, del parcheggio e del carburante e ripartita la cifra risultante sui chilometri percorsi, il costo per chilometro è stato di 38,3 Cent per l'automobile e di 10,2 Cent per la bicicletta.

Commenta Meschik: "Ho sempre pensato che andare in bicicletta fosse molto più economico".

I costi di gestione sono però solo una parte di quello che i ciclisti e gli automobilisti devono pagare di tasca propria. Bisogna aggiungere i costi degli incidenti e i costi del tempo dei trasferimenti, due costi che pesano più sui ciclisti che sugli automobilisti.

Per quanto riguarda i costi del tempo di trasferimento, Meschik e Trunk hanno ipotizzato che ogni ora nel traffico abbia effettivamente un costo. Per chi si sposta per motivi di lavoro, i ricercatori hanno ipotizzato un costo di 30 Euro/ora. Hanno stimato il costo del viaggio tra abitazione e luogo di lavoro a 11 Euro e quello per fare la spesa a 8 Euro. Nella media di tutti trasferimenti, il costo per ora è di circa 10 Euro.

Partendo da questa cifra e le velocità medie degli automobili e delle biciclette a Vienna, i ricercatori hanno poi calcolato i costi del tempo impegnato per chilometro. Per l'automobile si ottiene un costo medio di 54,3 Cent/km e per la bici uno di 66,5 Cent/km. Almeno nel caso in cui il ciclista e l'automobilista debbano percorrere la stessa distanza, il ciclista assume costi maggiori. La sorpresa di queste cifre è il fatto che i costi del tempo di trasferimento sono sensibilmente maggiori di quelli che riguardano il carburante, le riparazioni e dell'ammortamento dell'investimento.

Altri importanti costi che il ciclista e l'automobilista devono assumersi sono quelli degli incidenti. Mentre i costi del trattamento medico sono sostenuti dalla società, l'infortunato deve assumersi altri costi, per esempio la sofferenza che gli economisti sono in grado di esprimere in valori monetari.

Anche nel caso di altri costi interni che riguardano gli infortuni, con 1,4 Euro/km l'automobile ne è avvantaggiata, perché, all'interno degli abitati, le conseguenze per coloro che si trovano all'interno dell'autovettura sono normalmente meno gravi che quelle per il ciclista. Per un ciclista questi costi ammontano a 6,3 Cent/km.

Sommando tutti i costi interni, quelli dei ciclisti (83,0 Cent), e quelli degli automobilisti (94,0 Cent) non sono molto differenti. Dal punto di vista economico è quindi ragionevole usare la bicicletta? I calcoli dei ricercatori viennesi dimostrano che il quadro non cambia molto quando si tiene conto anche delle emissioni di rumore, e di sostanze inquinanti. Il bilancio dell'automobilista peggiora di soli 2,5 Cent. Sulla base di questa ipotesi è stato calcolato che un'automobile emette ogni chilometro 170 grammi di anidride carbonica (CO₂) e che nel sistema commercio europeo dei diritti d'emissione, una tonnellata di questo inquinante costa circa 50 Euro.

Nonostante ciò, nei calcoli di Meschik e Trunk, andare in bicicletta è indubbiamente più vantaggioso e semplicemente per il seguente motivo: coloro che usano regolarmente la bici fanno indubbiamente qualcosa per la propria salute, in particolare per il loro sistema cardiovascolare.

Secondo i calcoli dei due ricercatori, questo effetto ammonta a quasi 90 Cent ogni chilometro percorso. Essi ipotizzano che una persona percorre annualmente 1600 chilometri in bici. Questa cifra corrisponde a circa tre ore ogni settimana in sella per 36 settimane all'anno, alla velocità di 15 chilometri/ora.

I maggiori costi del pedalare a causa degli alti costi degli incidenti sono quindi compensati da un miglioramento della propria salute. Tuttavia, questo beneficio non è visibile nel portamonete, perché una salute migliore è per molti solo un beneficio virtuale e non economico.

Il beneficio della salute non è però nettamente virtuale. Francesca Racioppi, economista della sanità dell'OMS ha anche indagato le conseguenze del pedalare. Secondo i suoi calcoli, presentati anch'essi a Siviglia, andare in bicicletta prolunga la vita, nonostante gli effetti negativi degli incidenti. Secondo l'economista il periodico uso della bicicletta influisce sulla speranza di vita per quanto riguarda i seguenti tre punti:

- respirazione di aria inquinata: meno 1-40 giorni
- incidenti: meno 5-9 giorni
- rafforzamento del corpo: più 3-14 mesi

“Non volevamo credere a questo risultato e così lo abbiamo presentato ai nostri colleghi pregando loro di volerlo controllare”, racconta Racioppi. Nel frattempo ogni dubbio è sparito e andare in bicicletta prolunga effettivamente la vita, nonostante un maggiore rischio di rimanere vittima di un qualche grave incidente.

Nell'ambito del convegno di Siviglia, lo studio dei ricercatori viennesi sui costi dell'uso della bicicletta e dell'automobile è stato criticato come troppo a favore dell'automobile, per esempio, Bernhard Ensink, della [European Cycling Federation](#) ECF ha criticato che il tempo percorso in bicicletta è stato considerato un costo. “Quando vado in bicicletta risparmio tempo che non devo trascorrere in un centro fitness”, egli sostiene, “pertanto le cifre dovrebbero risultare ancora più a favore della bicicletta”.

E anche un'altra parte dei vantaggi economici della bicicletta sono stati ignorati. Meschik e Trunk non hanno tenuto conto della differenza dei costi delle piste ciclabili e quelli delle strade. Secondo le norme urbanistiche un ciclista occupa solo un ottavo dell'area pubblica che occupa un'automobile. Sono state ignorate anche le tasse con le quali l'automobilista finanzia le opere pubbliche. Si tratta però solo di 5 Cent/km.

Per quanto riguarda i costi d'esercizio, i calcoli dei ricercatori austriaci si basano sui dati della [Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr](#) (FSV, un'associazione che si occupa della mobilità e dei trasporti). La FSV calcola i costi medi d'esercizio di un'autovettura in Austria che sono suddivisi in una componente che dipende dall'uso e un'altra indipendente dalla prima.

Questa ultima componente riguarda:

- l'ammortamento del costo d'acquisto
- il costo di manutenzione e di riparazione
- il costo del garage o del posto di parcheggio

Questi costi ammontano:

- per un'automobile di una categoria media a 11,9 Cent/km e 5,8 Euro/ora,
- per una bicicletta normale a 4,8 Cent/km e 81 Cent/ora

I costi d'uso calcolati dall'[Ufficio austriaco dell'Ambiente](#), ammontano per l'automobile a 38,30 Cent/km (di cui 3,2 Cent/km riguardano il consumo di carburante in condizione di 25 km/ora e circa 7,0 litri/100 km) e per la bicicletta (15 km/ora) a 10,20 Cent/km.