



Mobilità privata e regolazione del traffico nei centri urbani - 2

di Matteo Civiero

Il miglioramento dei sistemi di mobilità urbana alternativi all'auto privata - che non si riducono al solo trasporto pubblico - costituisce una condizione decisiva per l'efficacia del *road pricing*, che abbiamo brevemente analizzato nell'intervento precedente (L'usignolo N. 5). Da un lato, infatti, la presenza di alternative modali consente alla "tariffa di efficienza" di incidere effettivamente sulla domanda di trasporto privato, dall'altro rende trasparente ai cittadini il criterio della scelta sociale, che non è quello di un'ennesima gabella, bensì uno strumento per migliorare l'ambiente delle città e la salute dei cittadini. I fronti su cui investire sono diversi.

Innanzitutto in quasi tutte le città si sente la necessità di potenziare le linee di trasporto pubblico locale, aumentando i collegamenti e il numero di corse - per il Veneto il primo capoluogo di provincia nella classifica italiana della densità delle linee di trasporto urbano e delle piste ciclabili (km di linee per 100 km²) nel 2001 è Treviso (17° posto), seguito da Padova (29°), Venezia (35°), Vicenza e Verona (46° e 47°). Nella nostra regione si discute da anni del famoso "sistema metropolitano di superficie", un sistema integrato di trasporto ferro-gomma con linee e collegamenti frequenti e parcheggi scambiatori per facilitare l'uso del treno; ma fin'ora non si è passati dalle parole ai fatti. Quello del sistema

metropolitano è un intervento che deve avere necessariamente scala regionale: singolarmente i nostri centri urbani non hanno dimensioni e capacità finanziarie sufficienti per dotarsi di una metropolitana, sia pure di superficie. Invece l'enorme conglomerato urbano chiamato *città diffusa veneta*, perlomeno nel quadrilatero formato da Venezia, Treviso, Vicenza e Padova, tra le aree in assoluto più congestionate al mondo, oltre ad avere assieme risorse sufficienti, trarrebbe un enorme beneficio se i cittadini disponessero di collegamenti frequenti tra un capoluogo e l'altro, in un sistema integrato ferro-gomma e magari con tariffazione e fatturazione uniche (ovvero un biglietto unico per spostarsi da e all'interno di città diverse, con mezzi diversi). Ancora una volta, un sistema del genere rappresenterebbe un enorme volano pure per investimenti in tecnologie informatiche, necessarie anche per fornire tutte le informazioni agli utenti. Purtroppo il progetto di sistema metropolitano regionale di superficie in Veneto rimane ancora esclusivamente sulla carta.

Innovazioni tecnologiche

Oltre ad un aumento "quantitativo" di trasporto pubblico, vi è la necessità di migliorarne la qualità; su questo versante gli investimenti vanno indirizzati verso il rinnovamento del parco veicolare, ricorrendo a mezzi tecnologicamente più avanzati e a maggiori rendimenti energetici, e a combustibili più efficienti e puliti, come il metano o GPL - per i quali, anche in Veneto, cominciano ad essere erogati finanziamenti ed incentivi - l'alcool (ottenibile da qualsiasi scarto vegetale) o il biodiesel, questi invece quasi del tutto assenti in regione; con quest'ultimo, da esempio, ottenuto da coltivazioni come la colza e il girasole (prodotte in filiere agro-forestali sul territorio nazionale), è possibile ridurre dell'80% le emissioni di idrocarburi e policiclici aromatici e del 50% quelli di particolato e polveri sottili, principali responsabili dello smog in città. Il suo bilancio energetico è ampiamente positivo (per produrlo è necessario circa un terzo dell'energia che vi si può ricavare), e consente una riduzione notevolissima di anidride carbonica per ogni chilogrammo utilizzato rispetto all'impiego di diesel normale. La coltivazione di colture per la produzione di biodiesel permette anche di recuperare e valorizzare aree marginali del territorio non destinate ad usi agricoli.

Il biodiesel è molto diffuso in paesi come la Francia dove un proprietario di auto diesel su due viaggia utilizzando energia verde, sette raffinerie su tredici incorporano il biodiesel nel gasolio in percentuale

del 5% e oltre 30 gruppi industriali utilizzano veicoli con biodiesel al 30%. L'Unione europea ha fissato al 2010 l'obiettivo della sostituzione del 5,75% del totale consumo di carburante con biocarburanti, che per l'Italia richiede un'esenzione di accisa fiscale di almeno 400.000 tonnellate l'anno. Per questo non si capisce (se non a pensar male) la recente riduzione del quantitativo defiscalizzato da 300.000 a 200.000 tonnellate l'anno operata dal governo italiano, indispensabile per rendere competitivo dal lato dei costi il biodiesel (Francia e Germania hanno annunciato di voler togliere completamente il contingentamento).

I mezzi elettrici e, in previsione, quelli ad idrogeno, rappresentano un'altra soluzione al problema dell'inquinamento da traffico, a patto che la fonte di produzione dell'elettricità sia "sostenibile". Infatti, sia l'auto elettrica che quella ad idrogeno hanno bisogno di una fonte energetica per poter operare (l'idrogeno non esiste in natura ma va prodotto, con un processo che al momento richiede più energia di quella che ottiene); in pratica, l'emissione inquinante non è più concomitante con l'uso del mezzo ma viene spostata nella fase di produzione dell'energia elettrica, e dipende quindi dall'efficienza e dalla tecnologia utilizzate nella produzione. In Italia, allo stato attuale, visto il rendimento energetico dei mezzi elettrici, che è quasi la metà delle auto a combustibili fossili (a causa delle varie perdite di energia nella catena produzione-distribuzione-consumo) e il tipo di fonti di approvvigionamento energetico utilizzate, un uso massiccio dei mezzi elettrici produrrebbe non una diminuzione, ma un aumento dell'inquinamento. In ambiti limitati, tuttavia, essi permettono di ridurre l'inquinamento in contesti urbani ad alta densità di traffico. A tal proposito esistono iniziative molto interessanti anche in Italia, dal parco di bici elettriche della città di Firenze, in continua crescita, al sistema di mobilità sostenibile di Reggio Emilia, recentemente premiato come miglior esperienza europea a riguardo. Tale sistema si basa su una flotta di più di 300 veicoli elettrici a disposizione di aziende ed enti pubblici, commercianti, artigiani e

piccoli imprenditori; a ciò si aggiunge l'acquisto di mezzi pubblici ecocompatibili (GPL e diesel omologati "Euro 3"), l'uso di carburanti più puliti e di sistemi di filtrazione antiparticolato e la sperimentazione costante di nuove tecnologie. Proprio per evitare i problemi citati poc'anzi, le macchine elettriche sono alimentate da un impianto solare fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, costituito da una serie di pannelli installati sulle pensiline dell'autoparcheggio della sede centrale dell'azienda locale.

Interessanti anche le auto ibride (benzina-elettricità) che, sfruttando l'energia cinetica sprecata nella fase di frenata, integrano la trazione tradizionale con quella elettrica, o la sostituiscono interamente nelle fasi di ripartenza del mezzo, quando il consumo è maggiore, aumentando così di molto il rendimento del motore; si tratta di un tipo di auto che ha iniziato da poco la sua commercializzazione. In realtà, esistono diverse altre tecnologie ad alto rendimento già accessibili, dall'auto ad aria compressa alle auto che, grazie ad alcuni semplici accorgimenti, sono in grado di dimezzare i consumi a parità di prestazioni, e che tecnicamente avrebbero solo bisogno della fase di industrializzazione. Evidentemente il problema non è di matrice tecnologica, ma riguarda le resistenze che i centri di interesse costruiti attorno all'industria del petrolio sono in grado di opporre alla loro diffusione. Ad ogni modo, anche su questo versante il Veneto non si segnala certo per intraprendenza.

Il car sharing

Esiste però un versante sul quale almeno una città veneta risulta essere all'avanguardia: ci riferiamo al progetto di *car sharing* della città di Venezia. Il *car sharing* consiste nell'uso di un parco veicolare in affitto su domanda al posto dell'auto privata. In Europa, l'80% delle vetture circolanti in città viaggia non più di sessanta minuti al giorno trasportando in media 1,2 persone; è calcolato che un'auto rimane inutilizzata in media per oltre il 90% del tempo e comporta per il proprietario una serie di costi ed oneri ben noti (assicurazione, manutenzione, parcheggio, ecc.). Il *car sharing* a Venezia permette all'utente di disporre di un mezzo nell'esatto momento in cui ne ha bisogno (previa prenotazione) e solo per il tempo di cui ha bisogno; per esso paga una quota oraria (2,58 euro iva inclusa) più un costo al chilometro (0,26 euro iva inclusa, compreso il carburante), ma non deve sostenere altre spese; può circolare in città anche nei giorni di traffico limitato, nelle corsie preferenziali e parcheggiare

gratuitamente nelle aree a pagamento. Il prelievo e restituzione dell'auto sono completamente automatizzati e non è obbligato restituire l'auto dove è stata prelevata; la flotta complessiva attuale è di 22 veicoli, ma già si parla di raddoppiare il parco veicoli, visto il successo registrato finora, testimoniato dai 1.084 utenti registrati, primato italiano su questo genere di servizio. Chiaramente in una città come Venezia, dove possedere un'auto è particolarmente costoso, questo tipo di servizio è particolarmente conveniente, ma in generale il *car sharing* garantisce un risparmio di costi per l'utente a parità di esercizio del mezzo (fino ad una certa soglia, che qualcuno stima attorno a 10.000 km), una gestione molto più semplice e una flessibilità superiore. A livello collettivo diminuisce il numero di veicoli in circolazione e aumenta la loro utilizzazione, con vantaggi sia in termini di minore congestionamento che di parcheggi a disposizione nei centri urbani. Sistemi di *car sharing* sono attivi anche a Bologna, Firenze, Genova, Modena, Rimini, Roma e Torino, per un totale di 179 mezzi e 4.092 utenti. L'augurio è quello di veder ben presto servizi del genere anche nel resto delle città venete.

Una soluzione simile al *car sharing* sarebbe quella di rendere più concorrenziale il mercato delle licenze di taxi. Come ha ben spiegato Giovanni Costa

qualche settimana fa sulle colonne de *Il Corriere Veneto*, a volte il servizio taxi dall'aeroporto Marco Polo di Venezia a Padova costa più del biglietto aereo utilizzato dal viaggiatore per arrivare nella città veneta. Si tratta di una situazione tipicamente italiana, mentre nella maggior parte dei paesi esteri il maggior grado di liberalizzazione delle licenze garantisce servizi concorrenziali a prezzi molto più ragionevoli. I Comuni che in Italia hanno cercato di modificare tale situazione sono andati incontro a fortissime proteste da parte dei soggetti direttamente coinvolti (i tassisti) e hanno dovuto rinunciare al loro proposito.

Concludendo, le soluzioni per giungere ad una mobilità sostenibile in città sono molte - abbiamo elencato le principali - e quasi tutte tecnicamente mature, non richiedono grandi capacità gestionali e nemmeno grandi impegni finanziari. Se i problemi di adozione non sono tecnici, devono per forza essere di natura socio-politica. Di primo acchito, certe situazioni, come il contingentamento dei biodiesel, la mancata adozione del *road pricing*, delle auto ad alta efficienza, e in generale di tutte le soluzioni che permettono di razionalizzare il traffico e ridurre i consumi, sembrano inspiegabili. Se però si pensa che dal consumo di combustibili fossili lo stato italiano ha incassato nel 2002 oltre 34 miliardi di euro (+12,3% rispetto al 1995) si può capire un certo immobilismo a riguardo da parte del governo centrale. Immobilismo che però rischia di diventare un suicidio: gli abitanti delle città ne sanno qualcosa, e le amministrazioni locali se ne stanno amaramente accorgendo. Spetta anche a loro smuovere la situazione, i casi esemplari non mancano.