



COSA SUCCEDE IN CITTÀ

Decarbonizzazione e mobilità condivisa

di **Bruna Felici**, *ENEA*

DOI 10.12910/EAI2018-050

Nello sviluppo urbano un grande ruolo può essere svolto dalla dimensione comportamentale nella gestione della mobilità urbana. La mobilità condivisa è una nuova forma di organizzazione e gestione degli spostamenti in ambito urbano, i cui impatti possono risultare utili agli obiettivi di decarbonizzazione

Le trasformazioni urbane di questi anni, di cui si è diffusamente parlato in diversi articoli in questa rubrica, creano luoghi attraversati da contraddizioni e tensioni sociali da cui possono nascere esperienze d'innovazione basate sulla partecipazione e l'inclusione sociale. A Milano, modello di buona *governance* anche a livello internazionale, si parla di un nuovo rapporto tra economia e società nel quale risulta "strategico attivare nuove alleanze e nuove forme di collaborazione tra pubblica amministrazione, imprese, associazioni e singoli cittadini, nel quadro di un ecosistema dove i diversi attori non si intendono esclusivamente come portatori di interesse (stakeholder) in conflitto o in antitesi con il pubblico, ma si relazionano come *solution holders* in un processo virtuoso di reciprocità generativa per co-progettare, co-sviluppare e co-gestire pratiche,

spazi, beni e servizi" [1].

Si fa largo l'idea che, per rovesciare un insostenibile approccio "sviluppista", le città contemporanee debbano puntare soprattutto su forme di cooperazione e condivisione per ricostruire spazi di vivibilità urbana più inclusivi.

Le nuove pratiche presentano tratti comuni [2] che puntano ad armonizzare il comportamento individuale con gli interessi e le istanze delle comunità in cui si vive.

Anche nell'ambito della mobilità sono in atto profonde trasformazioni che riguardano non solo l'innovazione tecnologica ma anche la dimensione comportamentale. La rapida diffusione di nuove pratiche di mobilità fa sperare che un significativo contributo agli obiettivi di decarbonizzazione possa pervenire nei prossimi anni dal cambiamento radicale di alcune abitudini quotidiane.



Pillole di mobilità

Per valutare l'entità dell'impatto del settore della mobilità sulla qualità della vita è sufficiente fornire pochi semplici dati.

I cittadini europei passano in media 10 ore a settimana sui mezzi di trasporto spendendo circa il 13% delle loro risorse economiche [3].

In Italia ogni giorno si spostano quasi 29 milioni di persone, 19 per lavoro, e 10 per motivi di studio. Si parla di un incremento di due milioni di persone in dieci anni.

Gli italiani si spostano prevalentemente con il mezzo privato; più della metà utilizzano l'automobile e, da recenti rilevazioni, il dato tende a crescere a scapito dell'utilizzo dei mezzi pubblici [4].

Con 62,4 automobili ogni 100 abitanti, deteniamo il record del più alto tasso di motorizzazione in Europa.

Tale massa di persone in movimento si concentra soprattutto nelle aree metropolitane, luoghi di maggiore concentrazione dell'intera domanda di mobilità.

Considerata l'entità del fenomeno, ci si chiede quanto sia realistico ribaltare la logica della mobilità considerata come una irrinunciabile necessità e quanto invece si possa limitare lo spostamento di una parte dei lavoratori che potrebbero svolgere la propria attività quotidiana da casa, o nei pressi della propria abitazione.

Questo comporta fare leva sulla domanda di mobilità, proponendo ipotesi per limitare gli spostamenti, disincentivare il trasporto privato a favore dell'utilizzo di modalità e mezzi che riducono l'impatto ambientale e i consumi energetici. E' l'idea sottesa all'approccio ASI, acronimo che sta per:

- *avoid/reduce*: interventi per evitare o ridurre la domanda di trasporto
- *shift*: interventi per modificare le scelte sui modi e mezzi di trasporto;
- *improve*: interventi per migliorare l'efficienza dei veicoli.

Un contributo importante può venire dall'utilizzo delle nuove forme di organizzazione del lavoro a distanza come il *telelavoro*, il *lavoro agile* oppure promuovendo i centri di *coworking* più prossimi alle abitazioni.

I dati dell'ultimo rapporto dell'*Osservatorio sullo smart working* [5] indicano l'aumento del numero di dipendenti del settore privato, il 6% pari a circa 300 mila dipendenti, che lavorano fuori dall'abituale sede di lavoro con modalità flessibili. Nel pubblico impiego la percentuale è decisamente più bassa [6] ma l'applicazione dell'articolo 14 della Legge Madia, fa prevedere per i prossimi anni una decisa crescita anche nel settore pubblico.

Tutto ciò si traduce in una riduzione di emissioni e consumi energetici, la cui stima è tuttora in fase di valutazione. Laddove invece lo spostamento risulti indispensabile, gli

interventi possono fare leva sulla dimensione comportamentale, disincentivando l'utilizzo dei mezzi privati verso forme diverse di mobilità multimodali e a minore impatto. La *mobilità condivisa* rientra in tale ambito di soluzioni.

La progressiva riduzione e sostituzione del parco delle auto private rientrerebbe nelle politiche di decarbonizzazione. Secondo l'Osservatorio Nazionale Sharing Mobility, "possedere un veicolo o non possederlo, induce comportamenti assai diversi, i quali si riflettono a loro volta sull'efficienza complessiva del sistema dei trasporti [...] se non si è proprietari di un mezzo di trasporto, si può scegliere la soluzione migliore, spostamento per spostamento. [...] Viceversa chi usa il proprio veicolo, tende ad impiegarlo quanto più possibile anche in condizioni sub-ottimali. [...] Per questo motivo un sistema dei trasporti che si fonda sull'uso di servizi condivisi è più efficiente e comporta minori costi esterni rispetto ad uno centrato sulla proprietà del veicolo e con tassi di motorizzazione molto elevati." [7]

La mobilità condivisa in Italia

L'art. 4 del Decreto sulla Mobilità sostenibile nelle aree urbane introduce per la prima volta il concetto di mobilità condivisa. Il decreto prevede che i Comuni spingano "associazioni o imprese ad organizzare servizi di uso collettivo ottimale delle autovetture (*Carpooling*), nonché a promuovere e sostenere forme di multiproprietà delle autovetture destinate ad essere utilizzate da più persone, dietro pagamento di una quota proporzionale al tempo d'uso ed ai chilometri percorsi (*Car sharing*)".

Milano è tra le prime città a sperimentare nel 2001 il *car sharing* che dal 2013 in poi si diffonde sul territorio con servizi più ampi sia numericamente che qualitativamente.

Per comprendere il nuovo modello di mobilità, occorre fare riferimento al 1° Rapporto Nazionale della Sharing Mobility del 2016.

Uno dei punti cardine del nuovo approccio è costituito dal superamento della visione della mobilità individuale che va verso un *approccio collettivo e condiviso*. La diffusione e l'utilizzo delle *piattaforme digitali* consentono quindi maggiori possibilità per l'incontro tra domanda e offerta. Si tratta di due elementi che diventano propedeutici per la creazione di una *community*, comunità di utenti che interagisce e formula le soluzioni che vengono condivise. Infine, ma certamente non meno importante, è il concetto di pieno utilizzo del *mezzo messo in condivisione*. Rispetto alla mobilità tradizionale c'è l'ottimizzazione della capacità residua dei veicoli sia per il tempo che per il numero di persone potenzialmente trasportabili.

I servizi che stanno si stanno diffondendo in tutta Italia, in Figura 1, presentano più soluzioni di mobilità integrata e diverse modalità e modelli d'uso: cresce la multimodalità, l'utilizzo di più mezzi di trasporto, e la mobilità condivisa come forma di spostamento quotidiano.

Nell'ultimo triennio sono complessivamente cresciuti tutti i servizi che rientrano sotto la definizione di *sharing mobility*. Tra questi, oltre ai servizi di *bike sharing*, ci sono lo *scooter sharing*, il *car sharing* e il meno noto *carpooling* che consente l'uso di automobili private tra un gruppo di persone. Uno dei più famosi è il BlaBlaCar, utilizzato soprattutto per condividere lunghi tratti di strada assieme ad altre persone e pertanto a minor costo.

Tra le diverse soluzioni prevalgono i servizi di *bike sharing* che risultano essere il 76% sul totale dei servizi esistenti.

Guardando alle città italiane a maggiore diffusione della mobilità condivisa, Milano si distingue per alcune caratteristiche favorevoli alla penetrazione di innovazioni anche in ambito di mobilità sostenibile. La città infatti ha un minore utilizzo di automobili rispetto ad altri grandi centri urbani ed è in linea con le grandi città europee per i dati che riguardano gli spostamenti su mezzi pubblici e in bicicletta.

Nel confronto con Roma e Napoli, Milano risulta decisamente più virtuosa con il 43% degli spostamenti verso la sede di lavoro che vengono effettuati in auto, contro il 66% di Roma e il 54% di Napoli.

Car sharing

Il *car sharing* è un servizio che consente di noleggiare automobili per breve tempo senza bisogno di assistenza da parte di personale.

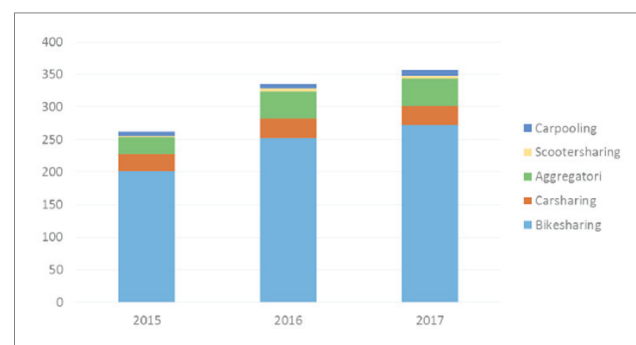


Fig. 1 Numero dei servizi di sharing mobility in Italia nel triennio 2015-2017

Fonte: Osservatorio Nazionale Sharing Mobility

Il servizio si presenta secondo quattro diverse modalità:

- *station based*, con prelievo del mezzo attraverso l'utilizzo di una app
- *free floating*, con prelievo del mezzo senza un luogo predefinito ed attraverso la localizzazione GPS
- *peer to peer*, con un servizio tra privati che si ottiene mediante iscrizione ad un portale
- *car sharing* di nicchia, sistemi legati a comunità chiuse, di lavoro o residenziali.

I numeri del *car sharing* cominciano ad essere significativi. I servizi si concentrano soprattutto nelle grandi aree urbane, con il 90% dei 7679 veicoli circolanti nelle sole città di Milano, Roma, Torino e Firenze. Del milione di iscritti la maggior parte si trova nel nord Italia (61%) e Milano è in testa con un abitante su tre a possedere un abbonamento di *car sharing*.

L'arrivo del sistema del *free floating* è stato importante nel far crescere il numero e la qualità dei servizi, ulteriormente implementati dalla diffusione dei veicoli elettrici. Attualmente un'automobile su quattro è alimentata elettricamente.

Bike sharing

Il *bike sharing* è presente in 265 comuni italiani che dispongono complessivamente di 39.500 bici condivise. Oggi l'Italia è il paese europeo con il più alto numero di servizi di *bike sharing*.



Riguardo il funzionamento fino al 2016 prevaleva il sistema delle stazioni di parcheggio fisse che non prevedevano tecnologie avanzate.

Dal 2017 l'arrivo dei grandi operatori *free floating*, con tecnologie a localizzazione geografica, ha portato alla diffusione di sistemi a flusso libero per consentire una maggiore diffusione territoriale. Il vantaggio di tali sistemi è la facile localizzazione con *smartphone* che tramite una app consente lo sbloccaggio del lucchetto.

Il servizio *free floating* si è sviluppato soprattutto nelle maggiori città italiane quali Milano, Roma, Firenze, Torino anche se, nei primi mesi dell'anno, diversi episodi di vandalismo hanno evidenziato i principali limiti che può incontrare il servizio *bike sharing* nelle nostre aree urbane. Si tratta di un fenomeno che ha riguardato non solo l'Italia ma anche altri paesi europei al punto che Gobee, uno dei più grandi operatori del mercato mondiale, ha deciso di ritirarsi non solo dal mercato italiano ma da tutto il mercato europeo.

Un nuovo sistema verrà sperimentato nei prossimi mesi nel Comune di Milano. *Bitride* diventerà il primo servizio innovativo *free floating* elettrico a flusso libero realizzato in Italia. Il servizio nasce grazie al finanziamento europeo Horizon 2020 di 2,5 milioni di euro, che ha portato alla nascita della collaborazione tra Vodafone e Zehus, *startup* italiana nata con l'aiuto del Politecnico di Milano. La tecnologia sviluppata dispone di ausili per la circolazione e il parcheggio nei centri urbani, un *sistema di tracking* che assieme ad alcuni algoritmi permettono di suggerire il parcheggio verso alcune "virtual rack", rastrelliere virtuali ritenute più idonee per la sosta. Le biciclette saranno dotate di gomme piene antiforatura, sistemi di localizzazione e sensori che garantiranno il sistema da furti, usi scorretti o danneggiamenti volontari.

Il futuro della mobilità sostenibile ha certamente bisogno di una continua evoluzione tecnologica ma, come si è visto, soprattutto di un cambiamento culturale legato al passaggio dalla logica di possesso a quella di utilizzo del mezzo di trasporto.

Una simulazione sulla mobilità sostenibile condotta nella città di Lisbona ha mostrato la fondamentale importanza di un cambio di paradigma nelle abitudini quotidiane. Nello studio si dimostra che se si usassero solo veicoli condivisi e trasporto pubblico in città, per lo stesso numero di spostamenti giornalieri, si avrebbe una riduzione sino al 90% del numero di auto, con vantaggi sulla qualità dell'aria, sulle emissioni di CO₂ e sulla congestione del traffico. Se invece la diffusione dei veicoli elettrici e a guida autonoma –

prevista per i prossimi anni – non fosse accompagnata alla promozione di politiche di *sharing mobility*, di massiccio utilizzo del trasporto pubblico e di elettrificazione, ci sarebbero effetti imprevedibili e contrari a quanto auspicato, con

il possibile aumento dei km percorsi ogni giorno dai veicoli in circolazione.

Molti sono gli aspetti e le potenzialità di un settore ancora tutto da scoprire e valutare.

BIBLIOGRAFIA

1. Linee di indirizzo per promuovere e governare lo sviluppo di iniziative di economia della condivisione e collaborazione. Delibera Giunta Comune di Milano n. 2676 del 19/12/2014 <http://www.milanosmartcity.org>
2. “L’innovazione sociale, pratiche di rigenerazione urbana in un quartiere di Torino”, in *Energia, ambiente e innovazione* 1/2018, <http://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/EAI/anno-2018/n-1-gennaio-marzo/2019innovazione-sociale-pratiche-di-rigenerazione-urbana-in-un-quartiere-di-torino-tra-intervento-pubblico-e-autoproduzione-sociale>
3. Boston Consulting Group/IPSOS, Observatoire Européen des Mobilités Première édition Les attentes des Européens en matière de mobilité, aprile 2017, <http://www.ipsos.fr/decrypter-societe/2017-04-26-lundi-au-vendredi-europeens-passent-en-moyenne-9h35-se-deplacerh>
4. *Green Mobility*, Rilevazione della Lorient Consulting, aprile 2018
5. Osservatorio Smart Working, 2017
6. M. Penna, *Modalità flessibili di lavoro nel pubblico impiego: diffusione e caratteristiche*, ENEA 2018, <http://www.enea.it/it/seguici/pubblicazioni/edizioni-enea/2018/report-telelavoro-pa>
7. 2° Rapporto Nazionale sulla Sharing Mobility, p. 12