

Sviluppo integrato della mobilità sostenibile: dalle indagini degli spostamenti alla realizzazione degli interventi. L'esperienza del Bike Sharing del Comune di Jesi.

A CURA DI : LUCA BARBADORO

Il ruolo dell'Indagine sugli Spostamenti

L'incremento del traffico veicolare ed in particolare delle autovetture private in ambito urbano è senza dubbio tra le principali cause dei fenomeni di aumento dell'inquinamento atmosferico, in particolare delle polveri sottili in ambito urbano e delle emissioni climalteranti a livello globale, di aumento dei tempi di spostamento delle persone, delle incidentalità ed in generale di molte esternalità i cui costi sono affrontati attraverso risorse pubbliche (e quindi a carico dei contribuenti).

I disagi creati dalla circolazione delle vetture private non possono essere affrontati con soluzioni estemporanee quali le limitazioni della circolazione delle auto, spesso imposte per far fronte a situazioni di emergenza ma in realtà con risultati scarsi se non nulli.

Negli ultimi anni sono state sviluppate e testate diverse misure per rispondere alle diverse esigenze di mobilità: trasporto pubblico a chiamata, potenziamento della mobilità ciclabile (piste ciclabili e bike sharing), Aggregazione degli utilizzatori dei veicoli privati (car pooling), servizi alternativi (car sharing), integrazione tra diverse modalità (parcheggi scambiatori, bici - bus, bici - treno ecc.).

Tali strumenti, di per se tutti validi, non sempre hanno fornito i risultati sperati per mancanza di risposta da parte dei cittadini. Occorre comprendere che ripensare la mobilità delle persone è un processo (e non un progetto) che necessita un'approfondita conoscenza delle modalità di spostamento, delle esigenze specifiche, di una partecipazione attiva da parte degli utenti alle possibili scelte di spostamento alternative all'auto privata. Incidere dunque sugli stili di vita proponendo valide alternative allo spostamento. Tutto ciò è possibile partendo da una attività iniziale che preveda la rilevazione delle abitudini di spostamento in particolare delle persone che quotidianamente compiono spostamenti sistematici (casa – lavoro, casa – scuola).

Del resto già il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 marzo 1998 "*Mobilità sostenibile nelle aree urbane*" prevedeva l'adozione di un Piano degli spostamenti casa-lavoro, ma più specificatamente si ritiene importante la fase iniziale di indagine degli spostamenti casa – lavoro (e in generale degli spostamenti sistematici) che deve essere affrontata con l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli enti,

le aziende e i lavoratori nella progettazione e gestione di soluzioni alternative all'auto privata per gli spostamenti sistematici che si compiono per recarsi al lavoro.

In sintesi con l'indagine sugli spostamenti si possono raggiungere i seguenti obiettivi:

- rilevare le abitudini degli spostamenti dei cittadini rispetto una specifica area o più (residenziali, produttive, ecc) che fungono da poli attrattori del traffico.
- analizzare l'offerta di Trasporto Pubblico Locale lato domanda;
- avviare un tavolo di consultazione permanente nelle città per il coordinamento e la consultazione con tutti i soggetti coinvolgibili (enti, aziende di trasporto, autorità locali, sindacati, associazioni di categoria);
- facilitare l'avvio di azioni per ridurre la dipendenza dall'auto privata e promuovere l'utilizzo di mezzi ambientalmente ed energeticamente più efficienti, quali servizio di trasporto collettivo dedicati e a chiamata, bike sharing, car sharing, car pooling;
- stimolare l'individuazione di Mobility Managers presso gli Enti coinvolti che si occupi delle problematiche di mobilità dei propri dipendenti;
- contribuire al rinnovamento dell'approccio culturale nei confronti della mobilità urbana e delle problematiche ambientali ed essa collegate;
- individuare una serie di possibili strategie con il più ampio consenso possibile degli attori coinvolti per organizzare gli spostamenti sistematici, ad esempio per un ente o un'azienda evidenziando il bilancio positivo tra le risorse da assegnare per l'adozione delle strategie ed i benefici conseguibili a tutti i livelli: per il singolo dipendente in termini di tempo, costi e comfort; per l'azienda in termini economici e/o produttività; per la collettività in termini di minori costi sociali.
- avviare la realizzazione di un Piano Urbano della Mobilità (di cui l'indagine degli spostamenti è propedeutica)

Come già accennato attraverso l'indagine sugli spostamenti è possibile avviare un processo più che un progetto, che di solito ha un tempo di vita limitato alla sua realizzazione. Questo aspetto è di particolare rilevanza considerando che le attività descritte sono pressoché di competenza delle pubbliche amministrazioni e che quindi occorre una chiara visione di strategia politica a medio lungo termine per affrontare il tema della gestione della mobilità.

L'esperienza del *processo* del Comune di Jesi

Un esempio di cosa si intenda per processo è fornito dall'esperienza del Comune di Jesi, avviata in occasione di Agenda 21 Locale nel 2005 che ha portato alla realizzazione di diverse iniziative (ad esempio carpooling e pedibus) tra cui il servizio di Bike Sharing inaugurato nel 2011, reso possibile dall'Assessorato "*sviluppo sostenibile e progetti speciali*" e dello staff assegnato all'apposito ufficio Progetti speciali che hanno sostenuto l'intero percorso. Ripercorrendo le fasi salienti sono state:

2005: il forum tematico sulla mobilità del processo di Agenda 21 Locale di Jesi individua tra le prime azioni la realizzazione di un'indagine degli spostamenti casa – lavoro dei dipendenti degli enti che hanno sede nel Centro Storico del Comune di Jesi.

2006 – 2007: si realizza l'indagine sugli spostamenti, coinvolgendo 14 enti del Centro storico (Comune, 5 banche, poste, Università, due scuole, tribunale e ufficio entrate) pari a 570 dipendenti, e rilevando tramite la somministrazione diretta del questionario le modalità di spostamento di oltre il 50 % dei dipendenti.

Di seguito sono mostrati i risultati in termini di confronto tra le attuali modalità di spostamento e gli obiettivi posti per ogni modalità (a piedi, in bicicletta, in auto ecc). È inoltre eseguita un'analisi della percentuale degli utenti che attualmente utilizzano l'auto che può essere stimolata verso altre alle modalità di spostamento sulla base delle distanze casa – lavoro ricostruite con simulazioni su software GIS.

A fronte di un'elevata percentuale di dipendenti che attualmente si recano a piedi al lavoro, la modalità di trasporto più utilizzata è l'auto (65%) in prevalenza da soli: questo è il target su cui agire. La possibile redistribuzione di questo target verso altri mezzi, suddivisi in base alla distanza di spostamento casa – lavoro (ricavata attraverso la georeferenziazione degli intervistati), è confortata dai risultati del questionario dal quale emerge che più del 50 % di chi usa l'auto sarebbe disposto a passare ad altro sistema di trasporto, ovviamente a certe condizioni.

Distribuzione attuale modalità spostamento			Possibile redistribuzione dei dipendenti che attualmente utilizzano l'auto					
Percentuale	Modalità	Stato	segmenti di domanda / modalità di spostamento	Piedi	Bicicletta	TPL Urbano	TPL Extraurbano	carpooling
24,8%	Piedi	Modalità soddisfatta	urbani < 1 km					
5,3%	Bicicletta	Modalità da incrementare	urbani < 1 km					
2,3	TPL Urbano	Modalità da incrementare	urbani < 1 km					
	TPL Extraurb	Modalità da incrementare	urbani < 1 km					
-	car pooling	Modalità da incrementare	urbani < 1 km					
64,7%	auto	da redistribuire in modalità sostenibili	urbani < 1 km					
1,3%	ciclomotore	irrilevante	urbani < 1 km					
0,3%	Treno	irrilevante	urbani < 1 km					
			urbani tra 1 e 2 km					
			urbani > 2 km					
			Extraurbani (> 5 km)					
			In rosso: modalità principale; in arancione: modalità secondaria					

Di seguito si evidenziano le strategie di intervento individuate a seguito dell'indagine spostamenti casa lavoro: in grassetto gli interventi ad oggi avviati.

Strumenti attuativi		modalità di trasporto sostenibile				
		Piedi	Bicicletta	TPL Urbano	TPL Extraurb	car pooling
1	miglioramento ed estensione dei percorsi pedonali e delle ZTL					
2	pianificazione ed attuazione rete piste ciclabili					
3	Bike sharing					
4	Agevolazioni tariffarie ai dipendenti per il TPL					
5	Informazioni all'utenza per il TPL (orari, corse disponibili)					
6	limitazione della sosta libera nel centro cittadino					
7	organizzazione equipaggi per car pooling e definizione benefit					
8	Definizione benefit e deroghe sull'orario di lavoro					

In particolare per il Bike Sharing, lo strumento che risponde all'esigenza di potenziamento della mobilità ciclabile individuata dall'indagine sugli spostamenti, è stato predisposto un progetto realizzato in due stralci che ha ottenuto nel primo step un finanziamento regionale e nel secondo uno del Ministero dell'Ambiente.

L'organizzazione del servizio di bike sharing JESINBICI

Il servizio denominato JESINBICI è completamente fornito di biciclette a pedalata assistita integrato da una pensilina con copertura a moduli fotovoltaici in grado di compensare tutto il consumo di energia elettrica del sistema bike sharing complessivo. Il servizio è stato pensato con biciclette a pedalata assistita considerando che il centro storico di Jesi è posto in collina rispetto al resto dell'area urbana e come emerso dall'indagine spostamenti casa lavoro l'attuale basso utilizzo della bicicletta per recarsi al lavoro (circa il 5 % dei dipendenti dei vari enti) è riconducibile in parte alla presenza delle salite che, seppure non presentino elevate pendenze, risultano poco agevoli per l'utente medio.

Sempre dall'indagine degli spostamento casa – lavoro del centro storico di Jesi è emerso come il 65% dei dipendenti utilizzi l'auto, in prevalenza da soli, per recarsi al lavoro. Considerando che il 64% dei lavoratori (escludendo chi già si reca a piedi o in bicicletta) abita a più di 2 km di distanza dal luogo di lavoro, ciò significa che potenzialmente possono recarsi fino alla stazione FFSS tramite treno, autobus o auto (la stazione è servita da un parcheggio a sosta) e qui accedere al servizio bike sharing.



Il servizio Jesinbici, inaugurato il 22 luglio 2011, è fruibile ai maggiori di 16 anni ed in particolare è pensato per:

- i lavoratori, spostandosi nel centro urbano più rapidamente e senza lo stress di trovare parcheggio;
- gli studenti per raggiungere il centro, le biblioteche, i musei, i luoghi di ritrovo ;
- coloro che vogliono muoversi, visitare, sostare in città in piena libertà e nel rispetto dell'ambiente.

Il servizio è attivo tutti i giorni e le biciclette (n.21) si prelevano e si riconsegnano presso le 4 stazioni (in totale 37 postazioni) distribuite in città, ognuna dotata di videocamera di sorveglianza e di collegamento in remoto con il sistema di gestione che permette di verificare il prelievo e la restituzione delle biciclette:

1. Stazione Ferroviaria (15 colonnine) – con annesso parcheggio gratuito all'ingresso dell'area urbana provenendo dalla principale arteria di collegamento provinciale
2. Piazza Pergolesi (10 colonnine) – centro storico
3. Giardini Pubblici presso lo Stadio comunale (6 colonnine) – area residenziale
4. Riserva Naturale “Ripa Bianca” (6 colonnine) - per la fruizione svago - turistica

In ogni postazione è presente una stele informativa che mostra la mappa del servizio, le principali regole di utilizzo e i contatti che possono essere utili. La consegna della bicicletta ad un punto diverso da quello di prelievo consente un'ottima integrazione con altri servizi di trasporto pubblico.

Per utilizzare il servizio occorre sottoscrivere un contratto annuale di utilizzo presso un FRONT OFFICE comunale con il quale l'utente prende visione dell'apposito regolamento e ritirare la tessera magnetica. Il costo della tessera magnetica che abilita all'utilizzo del servizio è di € 10,00, di cui € 5,00 di cauzione e

€ 5,00 di utilizzo, secondo le seguenti tariffe : fino alla prima mezz'ora gratis – per favorire gli spostamenti brevi legati alle esigenze lavorative e quotidiane degli utenti e permettere l'utilizzo della stessa bicicletta a più fruitori, dopo i primi 30 minuti (gratuiti) € 1,00 all'ora – tariffa più bassa del costo del parcheggio e del TPL. È possibile inoltre sottoscrivere una copertura assicurativa annua RCT (responsabilità civile verso terzi) ad un costo di € 5,00.

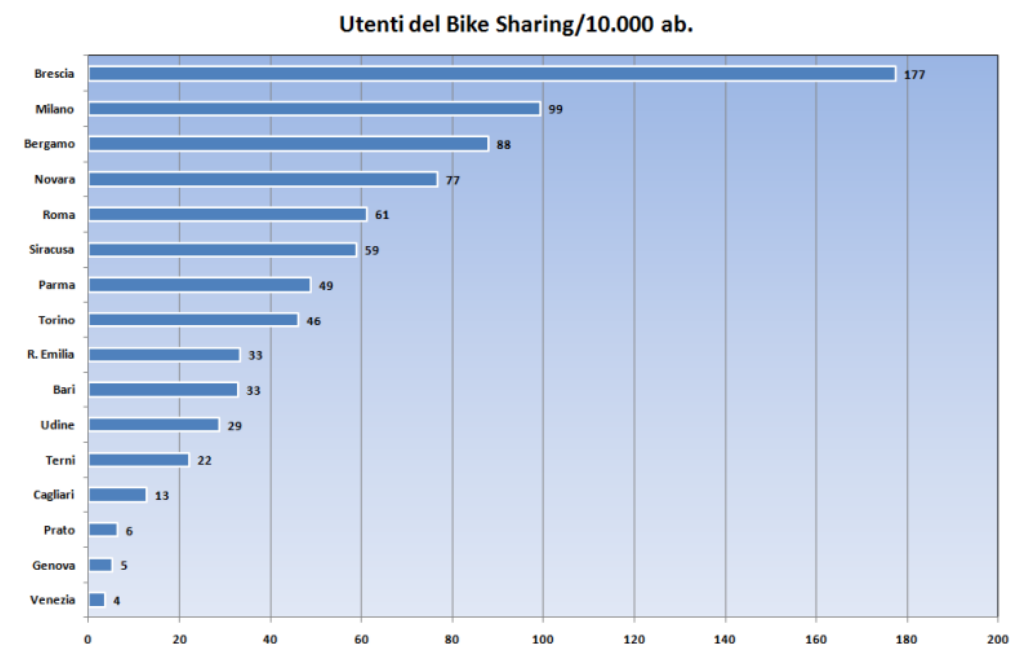
Assieme al rilascio della tessera è consegnato un lucchetto personale da utilizzare in caso di brevi soste intermedie (o in caso di guasto, nell'impossibilità di riconsegnare la bicicletta presso una stazione, chiudere il mezzo con il lucchetto e contattare l'assistenza).

L'assistenza ai clienti, il controllo e rimessaggio dei mezzi e delle strutture è eseguito da una cooperativa appositamente individuata.

Il servizio ha da subito avuto un riscontro positivo da parte della cittadinanza: dal 22 luglio (inaugurazione servizio) al 22 ottobre si sono iscritti 220 utenti, compresi alcuni turisti perlopiù nel periodo di agosto. In 3 mesi sono stati eseguite 1900 corse, in media 20 al giorno, con a disposizione un numero variabile di biciclette tra le 15 e le 21 dislocate nelle quattro postazioni (in alcuni periodi le biciclette sono state soggette a periodico controllo e manutenzione). In particolare si è assistito ad un aumento positivo e costante del numero di corse medie al giorno nel periodo del bel tempo; Il tempo totale di utilizzo delle biciclette è di 1.008 ore, in media 10 ore al giorno, circa mezz'ora ad utenza al giorno.

Il profilo degli utilizzatori è composto perlopiù da impiegati (18%) e pensionati (12%), ma anche studenti (5%) (si precisa che la statistica comprende un terzo di utilizzatori che non hanno fornito specifiche a riguardo). Il 48% ha un'età compresa tra 40 e 60 anni, il 38% meno di 40 anni, il 14 % più di 60 anni. Il 68% degli utenti sono donne.

Confrontando questi dati con l'indagine sulla mobilità del 2010 dell'associazione Euromobility (patrocinata dal Ministero dell'Ambiente) emerge che il numero di utenti raggiunto è già confrontabile con le migliori esperienze in Italia; a Jesi sono presenti 55 utenti ogni 10.000 abitanti.



Cosa abbiamo appreso dall'esperienza:

In sintesi dall'esperienza di Jesi emerge il seguente processo logico per l'attivazione di un servizio di bike sharing (e non solo) a partire da strumenti di indagini sugli spostamenti:

- avviare una analisi degli spostamenti: l'obiettivo è quello di comprendere al meglio quali sono gli spostamenti in ambito urbano. È necessario oltre il rilevamento diretto delle modalità di spostamento dei cittadini comprendere la loro propensione a utilizzare modalità alternative come la bicicletta (indagine spostamento casa – lavoro e / o casa – scuola.)
- individuare i punti generatori/attrattori di traffico: alla luce dei dati raccolti dalla precedente fase d'indagine, integrata con altri dati disponibili come i flussi del traffico e l'analisi del trasporto pubblico, sarà possibile analizzare il proprio territorio comunale individuando gli ambiti che generano e attraggono il traffico (stazioni, fermate degli autobus, parcheggi scambiatori, ospedali, uffici comunali, strutture scolastiche...); per questa fase si rende necessario un'applicazione GIS;
- pianificare un sistema di offerta di bike sharing sulla base delle analisi degli spostamenti, dell'offerta della rete ciclabile, del target specifico su cui agire, ed anche riguardo la possibilità di integrazione del servizio con il trasporto pubblico;
- avviare il progetto attraverso una campagna di sensibilizzazione mirata sui target individuati;
- Monitorare il servizio (chi, quanto, dove e come si utilizza) e il gradimento degli utenti
- rendere pubblici i risultati raggiunti e confrontarsi con l'utenza: questa fase diventa fondamentale al fine di rivedere e potenziare il sistema di bike sharing, individuare le necessarie azioni per potenziare ed integrare il servizio con altre pratiche di mobilità sostenibile (in primis: integrazione con il TPL, ad esempio tramite bigliettazione e abbonamenti unici).

Nota autore:

Laureato nel 2001 in Scienze Ambientali presso l'Università degli Studi di Urbino, frequenta nel successivo anno il Master in Analisi Ambientale Strategica sempre ad Urbino per la formazione di esperti in grado di analizzare le problematiche ambientali secondo metodologie e tecniche integrate: VIA – VAS, SGA EMAS e ISO, LCA analysis, Agenda 21 Locale, reporting ambientale; compie lo stage a Milano presso AMBIENTEITALIA s.r.l.

Dal 2002 presta attività consulenziale prevalentemente ad Enti Pubblici, sia come freelance che come collaboratore dell'Università di Urbino. Dalle prime esperienze di supporto ai processi di Agenda 21 Locale, reporting, analisi e valutazioni ambientali, approfondisce negli anni lo sviluppo di progetti in particolare nelle tematiche energia e mobilità sostenibile.

Per il Comune di Jesi ha curato il processo di Agenda 21 Locale, l'indagine spostamenti casa – lavoro, il progetto di bike sharing.

Luca Barbadoro, 3337492444, luca.barbadoro@gmail.com