# SmartCity & mobility Lab



### SmartCity & mobility Lab

### Sommario **Editoriale** Innovazione tecnologica e coesione: così si fa decollare la Smart City di Edoardo Croci 3 Trasporti Urbani Mobilita' sostenibile a prescindere dal partito: la lezione d Londra per Milano e Roma di Andrea Bruschi La logistica urbana come fattore di competitività del sistema Paese 10 Il personaggio Intervista a Laura Morgagni di Edoardo Croci 14 Mobilità sostenibile Dal "sistema guida" alla "resilienza personale e organizzativa" di Marco De Mitri e Daniela Frisone 21 **ICT** Attrarre talenti nelle smart cities: Il progetto Urbact Gen Y Connecting cities Building successes di Marino Cavallo 25 Mobilità sostenibile Forum PA 2016 di Carlo Mochi Sismondi 26 Eventi Genova Smart Week a cura dell'Ufficio Stampa 28 Smart working: come la tecnologia può rivoluzionare il nostro modo di lavorare di Marina Verderajme 31 Pubblicazioni Novità editoriali 32 di Denis Grasso Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile di Denis Grasso 33 Eventi

### Be **smart**, be **updated**!

Gli appuntamenti sulla Mobilità

a cura della Redazione

La nuova testata digitale che approfondisce tutti i temi legati alla città intelligente

H II



34



### Comitato Scientifico

Dario BALOTTA

Responsabile Trasporti Legambiente

Ing. Lorenzo BERTUCCIO Direttore Scientifico Euromobility, Roma

Prof. Andrea BOITANI Università Cattolica di Milano

Prof. Alberto COLORNI Direttore Centro METID, Politecnico di Milano

Prof. Edoardo CROCI (Presidente) IEFE, Università Bocconi, Milano

Prof. Angelo DI GREGORIO Direttore CRIET, Università Bicocca, Milano

Arch. Andreas KIPAR
Presidente GreenCity Italia

Dott. Arcangelo MERELLA
Amministratore Unico IRE. Infrastrutture, Recupero, Energia, Agenzia Regionale Ligure

Prof. Enrico MUSSO Università di Genova

Prof. Fabio ROSATI Direttore Centro Studi Mobilità, Roma

Dott. Gian Battista SCARFONE, Presidente ASSTRA Lombardia

> Prof. Carlo SCARPA, Presidente Brescia Mobilità

Prof. Lanfranco SENN Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano

> Prof. Andrea ZATTI Università di Pavia

### Hanno collaborato a questo numero:

Andrea BRUSCHI
Marino CAVALLO
Marco DE MITRI
Daniela FRISONE
Denis GRASSO
Massimo MARCIANI
Carlo MOCHI SISMONDI
Simone PIVOTTO
Marina VERDERAJME

### Direttore Responsabile

Edoardo CROCI - direttore@mobilitylab.it

### Redazione e Coordinamento

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 Simone PIVOTTO - redazione@mobilitylab.it

### Pubblicità

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - pubblicita@mobilitylab.it

### **Amministrazione**

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - amministrazione@mobilitylab.it

Editore: Servizi Associativi srl

Sede Legale: Via Cadamosto, 7 - 20129 Milano (MI) - Italy - Sede Operativa: Via Agnesi, 3 - 20135 Milano (MI) - Italy

**Tipografia:** Bonazzi grafica s.r.l. - Sondrio (SO)

### Registrato al Tribunale di Milano il 30/01/2007 n° 61

È vietato riprodurre testi ed immagini senza l'autorizzazione dell'editore

## La logistica urbana come fattore di competitività del sistema Paese

La logistica urbana è un fenomeno in rapido cambiamento e sviluppo e necessita quindi di essere governato e gestito in modo da configurarsi come una risorsa e non un problema per il nostro Paese. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è impegnato a portare avanti un'attività di confronto con le aree metropolitane italiane e gli stakeholder, con l'obiettivo di abbandonare un approccio, basato su divieti e restrizioni in favore di un approccio premiale reso possibile dalle nuove tecnologie.

di Massimo Marciani > marciani@fitconsulting.it



### **PREMESSA**

La logistica urbana è stata per tanti anni poco considerata dagli esperti che si sono piuttosto concentrati con alterne fortune sulla pianificazione del trasporto individuale o collettivo. In molti ritenevano che i servizi di consegna delle merci e anche le altre attività economiche (quali ad esempio la manutenzione delle strade, i lavori dei piccoli artigiani, ecc.) fossero da ricondurre a fenomeni spinti da dinamiche private e commerciali, e con scarsi impatti sugli aspetti economici e sociali di una città, oltre che difficilmente governabili. Da qualche anno c'è una chiara inversione di tendenza. E' noto che il 72% della popolazione europea vive nelle città e nel 2020 questa percentuale raggiungerà l'80%.

La conformazione delle città nel nostro Paese ed ancor più delle aree metropolitane è prevalentemente di tipo policentrico e questo, se possibile, aggrava ancor di più le diseconomie dell'e-commerce. Infatti tutti i fenomeni emergenti legati all'e-commerce, primi fra tutti shared economy e disruptive logistics, se da un lato hanno garantito al consumatore condizioni di acquisto più vantaggiose, dall'altro hanno generato una

proliferazione di microconsegne che non hanno fatto altro che aumentare le diseconomie presenti nel ciclo distributivo.

Per quanto concerne la mobilità delle merci le aree metropolitane non sono più un semplice punto di destinazione (il 45% delle tonnellate km ha origine nelle città) ma anche di partenza (per il 25%) mentre il restante 30% è costruito da merci che si muovono all'interno delle città stesse. Per quanto riguarda la destinazione d'uso del territorio è importante osservare che una percentuale variabile fra il 3 ed il 5% del territorio urbano è dedicato ad uso esclusivo delle merci.

L'85% delle aziende che si occupano di logistica e trasporto delle merci sono micro o piccole imprese con meno di cinque dipendenti ed operano in un contesto normativo assai frammentato.

Ogni anno in Europa si bruciano circa 100 miliardi di euro per le inefficienze legate alla logistica urbana, pari all'1% del PIL europeo. In questo scenario la Commissione Europea ha lanciato la sua sfida ai governi degli Stati Membri: raggiungere l'obiettivo ambizioso di una logistica urbana a zero emissioni entro l'anno 2030.



### I TERMINI DEL PROBLEMA

La mobilità delle persone e delle merci è largamente riconosciuta quale presupposto imprescindibile per la crescita economica e lo sviluppo della società, elemento strategico per lo sviluppo competitivo di città e regioni e diritto fondamentale delle collettività.

I servizi di mobilità per le merci e per le persone sono allo stesso tempo uno dei settori economici più rilevanti e uno dei principali fattori di deterioramento della qualità ambientale e della vivibilità, soprattutto nelle grandi aree urbane. Inquinamento atmosferico e acustico, consumo di fonti energetiche non rinnovabili, consumo di suolo, congestione, incidentalità sono tra i principali costi ambientali connessi ai trasporti. In questo quadro le diseconomie del ciclo distributivo sono ormai evidenti e necessitano di una approccio di sistema e di azioni specifiche e coordinate sul territorio.

Dal punto di vista del contenimento delle esternalità ambientali, i mezzi di trasporto circolanti (merci e persone, pubblici e privati) costituiscono la principale fonte di emissioni di PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>, le cosiddette polveri sottili che sono largamente riconosciute come agenti inquinanti estremamente dannosi alla salute. La quota delle emissioni di CO<sub>2</sub> riconducibili ai trasporti in Italia è superiore sia alla media dei 15 Paesi dell'Unione Europea sia ai valori nazionali di Germania e Regno Unito. C'è dunque una reale esigenza d'integrare le politiche di gestione del traffico con quelle di gestione della qualità dell'aria e di una pianificazione integrata delle azioni e delle misure che coinvolga tutti gli attori portatori d'interesse. E' ormai evidente la necessità di sviluppare nuove forme di governance per favorire l'accessibilità

ai centri cittadini - con particolare attenzione alle città d'arte ed alle aree con vocazione turistica - in modo da ottimizzare gli spostamenti in maniera sincronizzata promuovendo l'utilizzo di veicoli con elevati standard di eco-sostenibilità. In tale contesto la mobilità delle merci gioca senza dubbio un ruolo di primo piano per lo sviluppo locale se percepita come opportunità di crescita e non solo come problema legato all'ambiente ed energia.

Ma cosa manca al nostro Paese perché si avvii una politica di rinnovamento e sviluppo delle aree metropolitane? Le città non solo rappresentano il nodo attorno a cui si intrecciano le emergenze ambientali e sociali ma possono essere anche lo scenario privilegiato in cui mettere in atto soluzioni possibili e praticabili.

Il tema della logistica urbana è divenuto quindi un argomento altamente strategico. In questi ultimi anni infatti la sensibilità agli standard ecologici delle attività che generano inquinamento e/o congestione è cresciuta a livello locale e la governance della logistica urbana è diventata un tema d'interesse primario, oggetto di sperimentazioni e nuove discipline in un numero crescente di Comuni che hanno attivato misure per la regolazione degli accessi (permessi, ZTL, fasce orarie, standard ambientali dei veicoli), tecnologie di controllo, infrastrutture dedicate, in combinazioni diverse e con esiti diversi. Quello che manca è una riflessione politica nazionale che ponga innanzitutto le aree metropolitane al centro del progetto di rilancio del Paese e questo non è un mero problema di reperimento delle risorse. Si tratta innanzitutto di condividere i termini del problema, prima di confrontarsi sulle soluzioni possibili.

### PERCHÉ IL TEMA È DI FONDAMENTALE IMPORTANZA

Per anni molti esperti del settore – anche in Italia - hanno sostenuto che il mercato avrebbe dovuto continuare a evolversi secondo le regole e le dinamiche di libera competizione, finalizzando tutto al solo incontro tra domanda e offerta, individuando in questo modo il prezzo dei servizi. Ma quale equità c'è in un mercato in cui la concorrenza non è una vera concorrenza ma piuttosto un dumping sulle spalle dell'anello più debole della catena? Dobbiamo fare in modo che ci siano delle regole minime ma uguali per tutti, delle regole che consentano non solo al lavoratore della logistica, ma all'uomo una vita dignitosa nel rispetto di quei presupposti minimi di legalità e di trasparenza necessari perché dalla logistica si possa veramente ripartire per il rilancio del Paese. E' chiaro a tutti che la criminalità si insinua all'interno dell'economia partendo da tre settori nei quali la scarsa qualificazione richiesta agli operatori del settore consente di trovare più facilmente ascolto. I tre settori sono agricoltura, edilizia e logistica appunto.

Nella logistica insieme ai fenomeni di elusione fiscale si annidano anche dei fenomeni di evasione come dimostrato dalle recenti operazioni della guardia di finanza e della polizia volte alla repressione dei fenomeni di contraffazione del Made in Italy. Certificare, qualificare, addestrare, formare, far crescere ogni singolo operatore nel settore della logistica vuol dire immettere valore aggiunto non solo all'interno del sistema stesso ma valorizzare il capitale umano.

### **COSA SI E' FATTO FINORA**

Il 27 settembre 2012 è stato siglato un accordo fra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed il network delle aree metropolitane rappresentato, in questo primo

passaggio, dalle città di Torino in qualità di capofila, Milano e Napoli. Il primo obiettivo dell'accordo è stato quello di costituire una mappa puntuale della composizione del traffico veicolare, commerciale e non, in accesso alle ZTL in modo da determinare le caratteristiche principali della domanda sia sotto il profilo tecnico (classe Euro, portata, revisioni) sia sotto quello amministrativo (titolo di trasporto). I dati così raccolti e "qualificati" dalle elaborazioni svolte in sinergia e cooperazione con gli uffici della Direzione Generale per la Motorizzazione in un promettente spirito di aperta collaborazione fra Enti locali e centrali, hanno fornito interessanti spunti di riflessione come ad esempio il peso "strettamente numerico" del traffico commerciale - Torino (8%) e Milano (10%). Le percentuali di trasporto professionale a Torino (23%) e Milano (31%) confermano la prevalenza del Conto Proprio.

Sulla base dello stato dell'arte si è quindi concordata una sperimentazione che ha visto Torino come pilota, sperimentazione il cui obiettivo principale è quello di abbandonare l'approccio "top-down" basato sui divieti e sulle punizioni per passare ad un approccio premiale "bottom-up". La sperimentazione ha fornito risultati scientificamente validi, verificabili e molto incoraggianti per l'adozione diffusa di questo modello di governance.

### **COSA SI DEVE METTERE A SISTEMA**

La crisi della nostra economia prevalentemente centrata sulla dimensione urbana richiede ai decision maker d'immaginare con urgenza un altro futuro. Alcuni processi concreti si stanno attivando e possono divenire esperienze di eccellenza in grado di trasformare le nostre città in un punto di riferimento per un futuro che si sta disegnando come sempre più urbano, purché all'avanguardia della sostenibilità, green e smart insieme.



Ma ci possono essere smart city se e solo se servite da operatori logistici smart. Ed è proprio seguendo questi presupposti che sarà possibile armonizzare i modelli di governance, modelli in cui, tenendo presente le legittime e spesso contrapposte aspettative dei diversi portatori d'interesse, sia possibile un momento di sintesi, un passaggio reso possibile dalla diffusione del principio dell'accreditamento (o dell'inclusione) e dal sempre maggiore utilizzo delle tecnologie ITS (che debbono seguire le necessità di monitoraggio e di enforcement delle aree metropolitane). Infatti attraverso l'adozione a livello di Sistema Paese di un approccio che punti più sulla premialità, sull'incentivazione e sull'emulazione di comportamenti positivi e sicuramente più rispettosi del ruolo degli operatori logistici sul territorio, si possono aprire prospettive rivoluzionarie. Il passaggio quindi dalla distribuzione urbana alla smart logistics, costituisce non solo un fattore reale di sviluppo del Paese, ma soprattutto di recupero della competitività, dell'efficienza e dell'attrattività delle nostre aree metropolitane.

Dal punto di vista legislativo è quindi necessario far riprendere il percorso istituzionale legato alle modifiche al Codice della Strada (A.C. 1512 già contenute nel cosiddetto "decreto META") che prevedono, rispettivamente, l'utilizzo esclusivo delle piazzole di carico e scarico da parte dei soli veicoli commerciali, il correlativo divieto di sosta in tali aree per gli altri veicoli (e la possibilità in tal caso di rimuoverli), nonché la possibilità di sanzionare la sosta non autorizzata anche attraverso dispositivi già omologati dal Ministero.

Dal punto di vista operativo è assolutamente indispensabile integrare la pianificazione e la programmazione della logistica urbana, compresi i servizi che sono ad essa collegati (es. manutenzioni, artigiani, riparatori, etc.), all'interno dei PUMS che debbono essere concepiti in un'ottica di integrazione e messa a sistema degli strumenti di pianificazione già esistenti e delle procedure in essere e soprattutto integrandosi nello scenario pianificatorio regionale e nazionale per sfruttare appieno le opportunità ed evitare conflitti con autorità di livello superiore.

Compito specifico degli strumenti di pianificazione come i PUMS è quello di indagare le caratteristiche della domanda di mobilità, stimarne l'entità, individuare le sue interazioni spaziali e temporali, i motivi dello spostamento e le modalità di soddisfacimento in relazione all'offerta di trasporto al fine di fornire indicazioni orientate a ricomporre l'equilibrio tra domanda e offerta di trasporto sulla base di scenari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Per le persone e per le merci **ovviamente.** La domanda di mobilità rappresenta la principale variabile di studio della pianificazione dei trasporti ed è l'espressione del bisogno degli individui e delle aziende di compiere spostamenti per soddisfare esigenze diverse con modalità di trasporto veicolare e non veicolare. La domanda di mobilità varia in ragione delle caratteristiche della popolazione (età, stili di vita, professione, reddito, etc.), della relazione cittadini/territorio (distribuzione residenze, attività e sevizi) e della dimensione temporale degli spostamenti. Le variabili che influenzano la domanda di mobilità sono legate a fattori localizzativi (dispersione sul territorio delle attività e delle residenze), economici (crescita del reddito procapite e andamento dei costi di trasporto) e strutturali (cambiamenti demografici ed occupazionali). Nei prossimi anni assisteremo ad una progressiva polarizzazione della destinazione d'uso dei territori ed ad un continuo popolamento delle Aree metropolitane destinate a divenire, negli scenari più accreditati per l'orizzonte 2050, delle vere e proprie megalopoli. Per le città del futuro ed in particolare per la cosiddetta mobilità 2.0 è necessario che i policy maker ed i decision maker si attivino su tre driver strategici in base al grado di "maturità" del sistema: ripensare, ottimizzare, focalizzare la mobilità di merci e persone attivando una strategia politica di prospettiva (visionary) e promuovendo la nascita di un vero e proprio ecosistema urbano con modelli innovativi di governance volti alla razionalizzazione dell'utilizzo delle infrastrutture esistenti.

E' nel recupero della vivibilità e dell'efficienza delle nostre aree metropolitane che si vincerà la sfida delle sostenibilità. Avanti quindi con la rivoluzione senza paura dei futuro che ci attende ma con la determinazione che attraverso il cambiamento potremo trovare occasioni di rilancio e di sviluppo per il settore della logistica urbana.

### SUGGERIMENTI BIBLIOGRAFICI

DONATI A. et alt. (2015) – Edizioni Ambiente - Muoversi in Città, esperienze e idee per la Mobilità Nuova in Italia

MARCIANI M. et alt. (2014) – Giordano Editore - Distribuzione Urbana delle Merci e nuovi modelli di governance

MARCIANI M. (2013) – INDIS Unioncamere – Distribuzione urbana delle merci e sviluppo delle città

### MASSIMO MARCIANI



Massimo Marciani, laureato in scienze statistiche con oltre 25 anni di esperienza in progetti Ricerca & Sviluppo nel dominio della logistica urbana delle merci e della mobilità dei passeggeri, si è occupato di logistica urbana ideando e realizzando i progetti di Padova, Ferrara, Mestre, Prato, Roma, Genova, Frosinone, Torino, Parma. Attualmente ricopre il ruolo di coordinatore del gruppo

di lavoro del Ministero dei Trasporti sul tema della logistica urbana, esperto della Commissione Consiliare Infrastrutture Trasporti Logistica e Mobilità di Imprese per l'Italia, è membro del comitato scientifico dell'EPA (Associazione europea parcheggi) e Presidente Commissione Trasporto Merci AIPCR (Associazione mondiale autostrade a pedaggio). E' stato tra i fondatori dell'Associazione Nazionale City Logistic. Sulla logistica urbana ha acquisto - sviluppando nuovi modelli di business e nuovi modelli di governance - una impressionante esperienza e competenza che travalica i confini nazionali fino alla dimensione europea che lo ha portato ad essere invitato come chairman e/o relatore in molteplici convegni ed eventi nazionali ed internazionali.