

Boom dell'e-commerce e sviluppo sostenibile delle città

Date : 11 aprile 2018



La logistica urbana ha visto negli ultimi decenni un cambio radicale di paradigma: in una prima fase è stata soprattutto relativa alle consegne dei beni nelle realtà commerciali.

L'urbanizzazione e l'espansione del commercio degli anni 50 e 60 hanno dato un primo impulso alla strutturazione di realtà specializzate nella gestione delle consegne in città ed al proliferare, soprattutto in Italia, di micro aziende (tipicamente 2-3 veicoli) in grado di servire porzioni di città. La successiva espansione commerciale che si è protratta fino agli anni 90 ha invece imposto la crescita di realtà medio-grandi in grado di consegnare pacchi di piccole dimensioni (sotto i 3 kg. tipicamente), sviluppando il mercato della cosiddetta parcel delivery.

Anche in questo caso, però, accanto ad una standardizzazione dei processi da parte dei corrieri internazionali, quali TNT, SDA e DHL, si è assistito in Europa ad una delocalizzazione della logistica interurbana, con una esternalizzazione da parte dei grandi player delle operazioni di ultimo miglio verso le micro aziende di cui sopra. Il cambio di paradigma è avvenuto a partire dagli anni 2000. Il diffondersi delle consegne non più di tipo B2B, ma B2C, unite alle pratiche commerciali aggressive dei nascenti astri dell'e-commerce, quali la forte riduzione dei costi di spedizione, se non il loro azzeramento, ha portato ad un aumento delle consegne in termini assoluti notevoli. Per le aziende di logistica perché, forse per la prima volta nella loro storia, si sono trovate a dover operare in un punto di lavoro ritenuto per molti anni solo teorico: quello in cui l'aumento della densità delle consegne, e soprattutto dei punti distinti di consegna, invece che abbassare i costi unitari di consegna provoca un aumento degli stessi, a causa dell'aumento dei tempi necessari per le consegne stesse (Perboli et al., 2017).

La crescente complessità dell'ultima fase del processo logistico, che inizia quando la merce lascia l'ultimo nodo della catena logistica (tipicamente un hub o un magazzino fuori l'area urbana) e si conclude con la consegna al cliente finale è identificata con il termine ultimo miglio. La crescente dimensionalità in termini di numero di consegne giornaliere e l'aumento dell'e-commerce e delle consegne B2C hanno creato negli operatori un maggiore interesse sull'ultimo tratto del processo logistico. Se nella grande distribuzione tale fase è sostanzialmente trasparente al cliente finale, nel processo di e-commerce l'ultimo miglio è a tutti gli effetti spesso l'unica fase nella quale il cliente finale viene a contatto col processo logistico stesso.

La città è un sistema aperto nel quale operano ed interagiscono diversi attori, ognuno con i

propri bisogni ed i propri obiettivi (spesso conflittuali). All'interno di questo sistema si colloca la gestione della consegna di ultimo miglio, che a sua volta costituisce un sistema complesso a sé stante, dove i diversi attori interagiscono strettamente tra loro, costituendo de facto un sottosistema specifico. La necessità di ottimizzazione dell'ultimo miglio deriva sia dalla complessità delle operazioni svolte dai diversi attori, ma anche e soprattutto dal loro strettissimo livello di interconnessione.

Ma come trovare risposte fattive per l'ultimo miglio? La soluzione non può essere limitata alla sola risposta di tipo tecnologico e scientifico, ma deve necessariamente vedere al sistema nel suo complesso con un approccio olistico.

Ultimo miglio come sistema sostenibile

Le soluzioni proposte devono essere sostenibili a 360 gradi, includendo quindi un concetto di sostenibilità che tenga conto degli aspetti economici, operativi, ambientali e sociali. Questi ultimi, in particolare, devono essere maggiormente tenuti in conto non solo per evitare i recenti problemi di cooperative con lavoratori sottopagati, ma anche e soprattutto per garantire un servizio che possa essere operativo su tempi medio-lunghi e che non generi conflitti sociali (SOS Logistica, 2018).

Tecnologie abilitanti ed ultimo miglio

Lo sviluppo delle tecnologie ICT, dell'Internet of Things, le connessioni veloci 5G, stanno creando un ecosistema nel quale l'informazione riesce a fluire e pervadere tutto il sistema della logistica. L'ultimo miglio è la componente dell'intera catena logistica che forse più ne trarrà benefici, visto che, per la prima volta, l'acquisizione del dato diventa non solo un'operazione a basso costo, ma sono disponibili anche gli strumenti software per elaborare tali informazioni in maniera fattiva, tramite tecnologie legate ai Big Data, Analytics e l'ottimizzazione stocastica.

Ottimizzazione delle operazioni di ultimo miglio

Le operazioni di ultimo miglio, a causa dell'elevata densità dei punti di consegna, ma anche dell'impatto dell'incertezza di alcune informazioni, quali i tempi di percorrenza in città ed i tempi di consegna presso il cliente, richiedono lo sviluppo di metodologie ad-hoc in grado di integrare le informazioni provenienti. In questo frangente vengono in aiuto modelli e metodi sviluppati dalle comunità della Ricerca Operativa, il Management e la Statistica all'interno di nuovi framework operativi definiti dalla City Logistics ed alla Physical Internet.

La crescita dell'e-commerce

L'e-commerce è passato dai 4 miliardi di euro del 2012 agli oltre 8 del 2017 e genera oltre il 10% della domanda di logistica, con incrementi del 20% annui. D'altro canto l'e-commerce non è solo un cambio di paradigma di modalità di acquisto, ma un vero e proprio shift mentale a livello di interazione tra venditore e cliente finale. Il grande cambiamento a livello commerciale è lo spostamento della definizione del prodotto o del servizio da logiche di tipo push, con l'azienda produttrice che definisce le caratteristiche del prodotto/servizio, a logiche di tipo pull,

dove è il cliente finale (e quindi la domanda) a dettare le regole. Questo cambio delle politiche commerciali da un lato ha portato ad enormi successi (si pensi ai giganti dell'e-commerce ed alla loro crescita), ma anche la nascita di nuovi bisogni da soddisfare a livello di cliente finale. L'esempio forse più emblematico è quello di Amazon e della sua filosofia della cosiddetta customer obsession. Essa è infatti la politica secondo la quale la richiesta del cliente deve essere considerata e soddisfatta, perché è il cliente a creare e guidare il fatturato. Altro esempio è la politica di reso gratuito di operatori del mercato moda come Zalando, che riducono la paura del cliente finale di acquistare un bene estremamente personale come le scarpe permettendo di ordinarne più paia (magari di colori e misure differenti) e permetterne la resa gratuita. Questo concetto di costo zero per la consegna (attività che sostanzialmente sposta atomi di materia da un punto all'altro) è non solo errato ma direi anche fuorviante.

Il falso mito della consegna gratuita

Comunicare ai clienti dell'e-commerce che la consegna è gratuita è come affermare che possiamo prendere la metro senza pagare il biglietto. Invece non è così. Ogni servizio - e soprattutto quelli di mobilità delle persone e delle merci - non solo hanno un costo ma addirittura il costo che paghiamo non compensa neppure le cosiddette esternalità causate dallo spostamento stesso. È invece necessario comunicare ai cittadini/clienti che la spedizione è (magari) gratuita ma che questa ha diversi costi in base al livello di servizio richiesto e che questi costi (nel caso) sono offerti dal merchant o dal vendor di turno. Fino a quando questo non avverrà siamo tutti autorizzati a pensare che l'obiettivo commerciale non sia quello di offrire una shopping experience di qualità ai propri clienti ma piuttosto quella di operare un'azione di dumping sul mercato nascondendo i costi di consegna per eliminare dal mercato tutti i concorrenti salvo poi, quando raggiunta una posizione dominante o monopolista, far emergere di nuovo il costo di spedizione non lasciando più scelta al cliente. Non è quindi pensabile di ribaltare sugli operatori logistici e sulle città gli oneri di tali politiche commerciali.

La strategia europea di sviluppo sostenibile

La strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile, prevede che il sistema dei trasporti debba "rispondere alle esigenze economiche, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente. Gli obiettivi al 2020 della politica comunitaria per il clima e l'energia - ossia la riduzione dei gas serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, l'incremento dell'uso delle energie rinnovabili fino al 20% della produzione totale di energia e la diminuzione del consumo di energia del 20% rispetto ai livelli previsti per il 2020 grazie ad una migliore efficienza energetica - prevedono un contributo importante dal settore dei trasporti: questi sono infatti, responsabili di circa il 40% delle emissioni di gas serra dei settori non soggetti al sistema europea di scambio delle emissioni (ETS), le cui emissioni complessive dovranno ridursi del 13% entro il 2020. Inoltre, il 10% del carburante usato per i trasporti stradali dovrà provenire da fonti rinnovabili, i biocarburanti dovranno rispettare determinati criteri di sostenibilità e il livello medio di emissioni di CO2 di tutte le auto nuove, dovrà raggiungere i 130 g/km entro il 2014; infine, le attività di trasporto aereo verranno incluse nel sistema comunitario di scambio delle quote di emissioni dei gas a effetto serra.

Il mercato nazionale della logistica urbana

In questo quadro il gap principale è, purtroppo, nel sistema delle regole, sistema che noi facciamo sempre un po' fatica ad accettare rispetto a quanto avviene negli altri Paesi. Mi spiego meglio: la logistica urbana nel nostro Paese è di fatto gestita da un numero ristretto di grandi player anche internazionali i quali, per svolgere di fatto il servizio e le consegne, si servono di un numero elevato di microimprese (operatori per lo più monoveicolari). Si tratta di un settore consistente, fondamentale per la nostra economia ma fortemente frammentato. Questo mercato così frammentato rende gli operatori stessi poco efficienti per definizione e quindi il sistema cerca di continuo delle soluzioni che possano abbattere i costi di esercizio impedendo quindi il rilancio del settore, la sua riqualificazione e – direi – la sua evoluzione verso un modello a servizio delle grandi megalopoli del futuro. All'estero si sta investendo nel capitale umano delle aziende di logistica favorendo una collaborazione orizzontale (anche fra competitor) e verticale (di filiera) integrando competenze e professionalità al fine di offrire un servizio sempre più rispondente alle necessità dell'industria 4.0 (industria che produce solo su sollecitazione del cliente con un'elevatissima integrazione fra fornitori ed azienda stessa) e dei cittadini che sempre più si concentrano nelle aree urbane. Il cammino è dunque avviato, ma nuove sfide si prospettano per il prossimo futuro.

Necessità di nuovi strumenti per la validazione di policy

Il trasporto individuale, merci e pubblico sono ancora trattati come sistemi separati. Sono necessari strumenti che portino ad una visione ed ottimizzazione del sistema logistico urbano nella sua interezza. I vantaggi di tale approccio, molto più complesso di quelli utilizzati fino ad ora, sono insiti nella possibilità di creare policy complesse, che integrino diversi modi e diverse regole comportamentali.

Nuovi modelli organizzativi e di business

Stanno emergendo soluzioni innovative (Sistemi Iperconnessi, City Logistics, Physical Internet, Sincromodalità, Logistica 4.0) ma gli strumenti attualmente disponibili non sono ancora in grado di integrare le peculiarità di tali modelli. Siamo inoltre ancora indietro nello sviluppo industriale di tool per il supporto alla decisione, con i primi risultati con Technology Readiness Level larger pari almeno a 6 presentati solamente negli ultimi anni (Perboli et al, 2017a).

La percezione della logistica da parte del cliente

Spesso il cliente non è informato di quanto la logistica impatti sulla consegna e soprattutto di quanto una logistica sostenibile impatti sulla sua vita quotidiana. Ciò innesca processi perversi secondo i quali il cliente finale considera normale pagare per essere trasportato, ma considera la consegna come qualcosa di gratuito, quasi come se le merci potessero spostarsi da sole. C'è quindi la necessità di iniziare un'opera di sensibilizzazione del cliente finale verso i processi di consegna, che passa anche e soprattutto dai rivenditori di e-commerce, che devono sentire come dovere lo specificare il costo della spedizione e quali modalità di spedizione siano state utilizzate.

Un approccio unitario ad un mercato local-nazionale

Sviluppare ed adottare in modo deciso e diffuso sull'intero territorio nazionale un modello di governance sostenibile ed applicabile nei progetti di distribuzione urbana delle merci definendo al meglio la separazione fra ente regolatore, soggetto attuatore e player di mercato è una priorità assoluta per l'intero settore. Il modello di governance per una gestione sostenibile dei progetti di distribuzione urbana deve essere coerente con gli interessi e con la tipologia del modello operativo adottato dai trasportatori anche se purtroppo questo spesso non avviene ed è proprio in questo contesto che il ruolo della PA diventa cruciale.

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).

Nei prossimi anni assisteremo ad una progressiva polarizzazione della destinazione d'uso dei territori e 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 4.0 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.

È nel recupero della vivibilità e dell'efficienza delle nostre città che si vincerà la sfida della sostenibilità. Avanti quindi con la rivoluzione senza paura del 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.

Bibliografia:

- CAGLIANO A. C., GOBBATO L. TADEI R., PERBOLI G. (2014). ITS for E-grocery Business: the Simulation and Optimization of Urban Logistics Project. *Transportation Research Procedia*, 3, 489-498.
- CRAINIC T. G., PERBOLI G., ROSANO M. (2017). Simulation of intermodal freight transportation systems: a taxonomy, *European Journal of Operational Research*, doi: 10.1016/j.ejor.2017.11.061.
- CCE, Commissione delle Comunità Europee; (2007) "Libro verde. Verso una cultura della mobilità urbana"; Bruxelles
- FREIGHT LEADERS COUNCIL (2017). Quaderno 26 sulla logistica ai tempi dell'e-Commerce.
- GUEST Initiative (2015). The GUEST mANIFESTO v2.0, <http://www.theguestmethod.com/>.
- ICELab@Polito (2016). Web site of the ICT for City Logistics and Enterprises Lab,

<http://icelab.polito.it>, last accessed 2018/01/02.

- MARCIANI, M., COSSU, P. (2014). How the URBeLOG Project Will Enable a New Governance Model for City Logistics in Italian Metropolitan Areas. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 151, 230-242.
- MARCUCCI, E., GATTA, V., MARCIANI, M., COSSU, P. (2017). Measuring the effects of an urban freight policy package defined via a collaborative governance model, *Research in Transportation Economics*, 65, 3-9.
- PERBOLI G., ROSANO M. (2018). Opportunities and threats of mixing delivery options in the e-commerce era. *Proceedings of the 6th INFORMS Transportation Science and Logistics Society Workshop*, Hong Kong, January 8-10, 2018
- PERBOLI G., MUSSO S., ROSANO M., TADEI R., GODEL M. (2017a). Synchro-Modality and Slow Steaming: New Business Perspectives in Freight Transportation, *Sustainability* 2017, 9(10), 1843, doi:10.3390/su9101843
- PERBOLI G., ROSANO M., GOBBATO L. (2017b). Parcel Delivery in Urban Areas: opportunities and threads for the mix of traditional and green business models, CIRRELT-2017-02.
- PERBOLI G., ROSANO M. GOBBATO L. (2016). Decision support system for collaborative freight transportation management: a tool for mixing traditional and green logistics. *6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (ILS2016)*, Bordeaux (FR), June 1 – 4, 2016.
- PERBOLI G., TADEI R., VIGO D. (2011). The Two-Echelon Capacitated Vehicle Routing Problem: Models and Math-Based Heuristics, *Transportation Science*, 45(3), 364-380.
- MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI, Piano Nazionale della Logistica, 2012
- SOSLog (2017). Marchio Logistica Sostenibile. <http://www.sos-logistica.org/protocollo-sos-log/>, last accessed 2018/01/02.
- STATISTA (2017). Digital Market Outlook: e-commerce revenue in Italy 2015-2021.

A cura di: **Massimo Mariani**