

n° 309

manufacturing

distribution

supply chain

logisticmanagement.it

LOGISTICA Management

NOVEMBRE 2020 ISSN 1120-3587

Speciali URBAN LOGISTICS LOGISTICA EDITORIALE

► *Economia circolare e digitale nell'elettrodomestico*

► *S&OP per favorire l'allineamento tra funzioni*

*La sostenibilità è una
strada percorribile.*

La storia lo insegna.



Acquedotto Carolino - 1770
Patrimonio mondiale dell'UNESCO



GLAP

Green
Logistic
Automation
Platform



tnnorello.com

di MASSIMO MARCIANI,
Presidente del **FREIGHT LEADERS COUNCIL**



Logistica urbana delle merci: prima e **dopo il Covid-19**

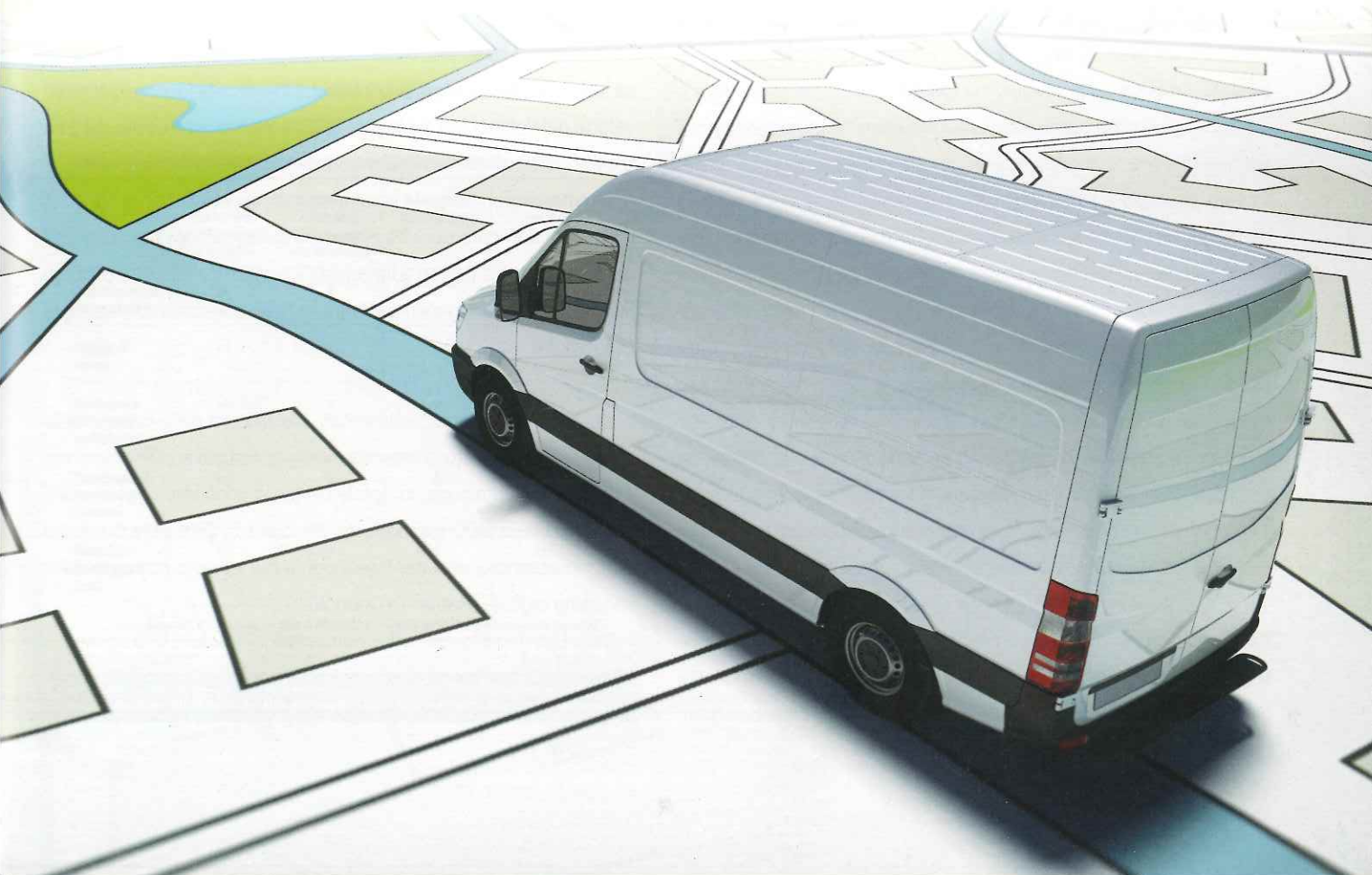
Il presente articolo è tratto dal terzo rapporto Mobilitaria 2020* realizzato dal gruppo di lavoro Mobilità sostenibile di Kyoto Club e dagli esperti di CNR-IIA (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico), presentato a settembre durante la settimana europea della mobilità

QUELLO CHE SAPEVAMO PRIMA DEL COVID-19

I processi di trasporto e distribuzione delle merci sono, insieme al traffico privato, una delle cause principali di consumo di energia, emissioni di gas nocivi e inquinamento acustico nelle aree urbane, influenzando negativamente la qualità della vita e dell'ambiente nelle città. Circa l'80% delle consegne ha luogo in aree urbane e, nonostante i veicoli destinati alla distribuzione urbana rappresentino una percentuale esigua rispetto al totale, essi risultano responsabili di una quota significativa dei problemi ambientali e di congestione.

La City Logistics rappresenta il processo di ottimizzazione complessiva della logistica e delle attività di trasporto merci nelle aree urbane da parte delle aziende private, attraverso il supporto di sistemi informativi, esaminando molteplici aspetti quali il traffico veicolare, la congestione, la sicurezza ed il risparmio energetico¹.

Il trasporto delle merci costituisce uno dei fattori trainanti delle attività di sviluppo economico e sociale a diversi livelli territoriali e riveste un'importanza ancora maggiore nelle aree urbane dove consente alle aziende l'approvvigionamento e la distribuzione dei prodotti ai clienti finali.





Le città necessitano di una logistica che sia allo stesso tempo efficiente ed efficace, in grado cioè di soddisfare le esigenze del cliente, garantendo che sia consegnata la giusta quantità di merce nel posto esatto e nel tempo richiesto, assicurando che la qualità delle merci rimanga inalterata. Esiste tuttavia un trade-off tra l'obiettivo di efficienza e quello di efficacia logistica, in quanto «La minimizzazione dei costi logistici totali, tramite una razionalizzazione dei flussi ed un aumento della produttività, comporta il più delle volte un peggioramento del livello di servizio»².

Il trasporto merci, in generale, può essere diviso in trasporto legato al rifornimento (approvvigionamento) delle attività produttive e in trasporto per la distribuzione dei prodotti finiti (distribuzione). Le aree urbane per loro natura sono maggiormente interessate dai flussi di distribuzione, siano questi indirizzati ai destinatari finali (residenti) o a quelli intermedi (rete di vendita). Gran parte degli spostamenti degli operatori del trasporto e della logistica in area urbana sono inoltre riconducibili all'approvvigionamento delle attività commerciali.

I diversi "canali di distribuzione" commerciale si distinguono fra loro per le modalità di distribu-

zione fisica dei beni dal produttore ai punti vendita e per gli attori coinvolti in questo processo.

Un primo tipo di canale distributivo è quello diret-

to, dalla fabbrica o dal magazzino (del fornitore o del produttore o del suo logistico) al punto vendita al dettaglio, eventualmente per il tramite di un rappresentante o di un operatore di tentata vendita. Questa tipologia è tipica dei prodotti deperibili destinati al piccolo dettaglio. Un'altra forma di canale diretto è la centralizzazione dei flussi presso un Centro di Distribuzione (Ce.Di.). Questo è tipico della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) e del franchising.

Nel canale distributivo indiretto ci può essere l'intermediazione tra produttori e dettaglianti da parte di un grossista, come nel caso dell'abbigliamento e dei farmaci, o di un centro all'ingrosso (es. mercato), spesso con auto-approvvigionamento del commerciante (es. prodotti ortofrutticoli, carne e pesce). In alternativa, l'intermediazione può essere effettuata da un operatore specializzato: come per esempio la distribuzione di giornali e tabacchi.

Negli ultimi anni, inoltre, la movimentazione delle merci nelle aree urbane e metropolitane ha subito notevoli evoluzioni nelle modalità distributive con l'affermazione della logica di mercato del just-in-time³

Negli ultimi anni la movimentazione delle merci nelle aree urbane e metropolitane ha subito notevoli evoluzioni nelle modalità distributive con L'AFFERMAZIONE DELLA LOGICA DI MERCATO DEL JUST-IN-TIME (JIT) E DELLA DIFFUSIONE DELL'E-COMMERCE, le quali necessitano di consegne dirette al consumatore

(JIT) e della diffusione dell'e-commerce⁴, le quali necessitano di consegne dirette al consumatore. Le esigenze di consegne just in time, al fine di ottimizzare i costi riducendo il peso delle scorte dei prodotti commercializzati e superfici occupate, comportano l'aumento della frequenza dei rifornimenti dei punti vendita e la moltiplicazione dei percorsi effettuati dai veicoli commerciali sulla rete viaria urbana per effettuare la consegna delle merci.

Il tasso di penetrazione degli acquisti online sul totale retail, nonostante la continua crescita, raggiunge appena il 7,3%, ancora molto lontano dai principali mercati (21% della Cina, il 20% del Regno Unito, il 18% degli Usa, il 16% della Germania, il 14% della Francia). Tuttavia, con 31,6 miliardi di euro di beni e servizi acquistati sul web nel 2019, l'Italia ha fatto registrare una crescita del 15,6%, contro il +10% del Regno Unito o il +9% di Germania e Francia. Il nostro Paese è ancora una piccola goccia nel mare dell'e-commerce mondiale, che vale 3mila miliardi di euro nel 2019 e vede in testa la Cina (1.320 miliardi), seguita dagli Stati Uniti (680 milioni), con un mercato fortemente concentrato nelle mani di colossi internazionali come Ama-

zon o Alibaba. L'incidenza dello smart shopping sul totale retail italiano è salita dal 6,5% del 2018 al 7,3% dello scorso anno e ha contribuito per oltre il 65% alla crescita complessiva del retail nazionale.

La spesa per l'acquisto di prodotti nel 2019 è stata (secondo l'Osservatorio del Politecnico di Milano) di 18,1 miliardi, in crescita del 21% rispetto all'anno prima. Informatica-elettronica e abbigliamento rimangono di gran lunga le voci principali (rispettivamente 5,2 e 3,2 miliardi, in aumento del 19% e del 16% sul 2018). La crescita più significativa arriva per arredamento (1,7 miliardi, +30%) e prodotti Food&Grocery, cioè generi alimentari e largo consumo confezionato (1,6 miliardi, +42%).

Il comparto dei prodotti alimentari, per la cura della casa e della persona ha registrato la crescita più dinamica di vendite online, ma il tasso di penetrazione sul totale del largo consumo confezionato nei negozi della GDO è appena del 2%, contro il 20% della Corea del Sud, ad esempio, uno dei Paesi con il più evoluto mercato dello shopping digitale (Rapporto Coop 2019).

In Italia i corrieri espressi effettuano circa il 70% delle loro consegne a favore della categoria di esercizi commerciali che adottano il modello just in time. La fornitura di servizi di consegna just in time non

è esclusiva dei corrieri espressi, ma riguarda anche le imprese di trasporto merci e logistica in conto terzi strutturate e non. Se fino a pochi anni fa, i due segmenti del mercato (trasporto tradizionale e consegna pacchi urgenti) erano ben distinti per caratteristiche e prezzi, oggi si sono molto avvicinati. La ragione è che la tecnologia produttiva di base, la struttura dei costi e i prezzi degli input (es. mezzi, carburante, costo del lavoro, ecc.) sono del tutto simili tra i due modelli di trasporto (tradizionale e consegne urgenti). All'aumento di frequenza delle consegne corrisponde una riduzione dei quantitativi di ciascuna di esse. L'effetto di tali tendenze determina un maggior traffico di distribuzione, generando ulteriori elementi di conflittualità tra la componente passeggeri e quelle merci della mobilità urbana relativamente alla circolazione ed alla sosta e concorrendo così ad alimentare la congestione e l'inquinamento in ambito urbano. Relativamente al regime di trasporto utilizzato, il quadro nazionale non è cambiato molto negli ultimi anni con un 80% degli spostamenti merci a livello urbano/locale che avviene con mezzi in conto proprio e solo il 20% con mezzi in conto terzi.

La distribuzione urbana delle merci risulta perciò essere caratterizzata dalla predominanza del trasporto in conto proprio generalmente contraddistinto da bassi coefficienti di riempimento, limitata frequenza degli spostamenti e prolungata occupazione di suolo pubblico, causando inefficienze al sistema complessivo della mobilità di passeggeri e merci. Un quadro sintetico delle caratteristiche dell'offerta dei quattro sottomercati individuati è riportato in Tabella 2^a.

TABELLA 2: CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA DEI SOTTOMERCATI INDIVIDUATI

	Trasporto in conto terzi degli operatori di logistica	Trasporto in conto terzi degli operatori non strutturati	Trasporto in conto proprio	Corrieri espressi
Ottimizzazione dei percorsi	++	0	0	+++
Fattore di carico	++	+	+	++
Consegna e ritiro in ore predefinite	++	+	0	+++
Tecnologie di monitoraggio processi	++	0	0	+++
Consolidamento spedizioni	++	+	0	+++

(Legenda: 0 = assenza; + = scarsa intensità; ++ = media intensità; +++ = massima intensità)

Caratteristiche dell'offerta dei sottomercati individuati.

QUELLO CHE STA AVVENENDO DURANTE IL COVID-19

La pandemia di Covid-19 ha messo tutte le filiere logistiche del mondo di fronte alle necessità di attuare il distanziamento sociale limitando se non addirittura impedendo ogni interazione diretta fra gli addetti del settore. Il lockdown ha consolidato l'andamento esponenziale del commercio online. Nei primi tre mesi dell'anno l'home delivery è cresciuto del 162,1% secondo il monitoraggio di Nielsen e in concomitanza con le prime misure di lockdown (da metà febbraio) la tendenza ha subito una forte accelerata e le principali piattaforme di vendita online hanno almeno raddoppiato i tempi di consegna per sopperire all'aumento delle richieste.

Dalla prima alla seconda settimana di emergenza, le consegne a domicilio dei pacchi alimentari sono raddoppiate in alcune città come Genova e sono aumentate del 23% a Milano e del 35% a Roma e Torino. Si tratta di volumi che di solito si registrano solo in determinati giorni dell'anno, come il Cyber Monday o il Black Friday, e che le aziende del settore si sono trovate a gestire all'improvviso, in un momento critico e delicato per tutto il paese. Oggi appare come servizio essenziale, con una funzione anche sociale (soprattutto per raggiungere persone anziane, malati o soggetti a rischio che non possono uscire di casa), che va ad aggiungersi alle tre funzioni tradizionalmente associate all'e-commerce dai consumatori: risparmio di tempo, risparmio di prezzo e assortimento più ampio.

L'impennata di ordini per la spesa online registrata in Italia subito dopo l'esplosione dell'emergenza Coronavirus ha colto impreparate persino le catene più moderne e avanzate della GDO italiana. Secondo le rilevazioni Nielsen, la spesa online degli italiani ha registrato una crescita sostenuta dall'inizio della crisi: se nelle prime settimane dell'anno il settore viaggiava a ritmi tra il +38% e il +46% rispetto all'anno precedente, dopo il 21 febbraio questi tassi (già molto elevati) sono saliti al +56% nella prima settimana e addirittura del +162% nella settimana tra il 23 e il 29 marzo.

Le vendite all'interno dei supermercati hanno registrato negli stessi giorni aumenti significativi, ma comunque contenuti tra il +8,3% e il +16,4%, peraltro con un andamento altalenante, che nell'ultima settimana è scesa. I grandi player della GDO che avevano avviato un canale e-commerce con servizio di home delivery a inizio 2018, si sono trovati a gestire ordini triplicati. Per quelli che avevano già un servizio di questo tipo da più tempo i volumi sono addirittura cinque volte superiori, passando da un 4% circa di incidenza delle vendite

online sul totale, al 20%. Per altri operatori sempre del canale GDO si sono riscontrati aumenti dell'incidenza delle vendite dal 4% al 12% con uno scontrino medio sei volte superiore al periodo precedente al Covid-19. Dal mese di marzo 2020 gli ordini via web hanno registrato un aumento medio settimanale del 989% rispetto alla stessa settimana dello scorso anno attestandosi, per un unico operatore del settore a circa 85-90mila al giorno, per lo più provenienti da anziani che vengono serviti con la consegna a domicilio gratuita. Servizio adottato da quasi tutte le insegne della grande distribuzione italiana, spesso in partnership con i Servizi sociali locali e le associazioni di volontariato o attraverso l'attuazione di un Protocollo d'intesa con Protezione civile e Anci per favorire i servizi di consegna a domicilio della spesa per le persone più vulnerabili.

Tra dicembre 2018 e gennaio 2020 si è registrato un aumento del 27% del numero dei codici di avviamento postale serviti dalla GDO con home delivery (per un totale di 2.220 cap, il 47% del totale nazionale) ed un contestuale aumento del 10% circa del numero di punti vendita che offrono il servizio di ritiro al supermercato o altro luogo fisico (bar, edicole, piccole botteghe e presto anche scuole e stazioni).

Proprio quest'ultimo modello è considerato quello mag-

giormente attrattivo e su questo si giocherà la battaglia competitiva sul mercato delle vendite online nei prossimi anni. Il 74,08% dei negozianti appartenenti al settore alimentare hanno registrato un incremento di nuovi clienti mentre ovviamente si è registrato un drastico calo delle vendite (e delle consegne) per 84,62% dei negozianti appartenenti al settore abbigliamento, tessile e accessori.

Quindi sono diminuite le consegne just in time e/o programmate presso i punti vendita fisici ma sono aumentate più che proporzionalmente le consegne presso il domicilio. Ovviamente se si serve un solo punto vendita, questo riceverà in un'unica consegna dalla piattaforma logistica tutta la merce consolidata in partenza che è in grado di vendere a n clienti che poi la porteranno con mezzi propri nelle loro abitazioni. Se il negozio non è aperto le medesime merci transiteranno direttamente dalla piattaforma logistica alle n abitazioni degli n clienti che acquisteranno la merce aumentando in tal modo il numero degli spostamenti per unità di carico.

Contestualmente sono appunto aumentate le consegne home delivery presso le nostre abitazioni con caratteristiche che, prima del Covid-19,

sembravano impossibili da realizzare: tempi ristretti per la consegna (a causa della mancanza di traffico privato nelle nostre città), certezza di trovare il destinatario a casa sempre (a causa dei provvedimenti del Governo per il lockdown) e velocità della consegna (non prevedendo più il trasferimento della merce obbligatorio con firma del documento di consegna, della cosiddetta Proof Of delivery – POD). A questa tipologia di servizio già nota a tutti si è aggiunta un'ulteriore possibilità di servizio, soprattutto per il settore della ristorazione e dei prodotti alimentari freschi da negozi di vicinato, ovvero l'instant delivery (consegna che avviene nell'immediatezza dell'acquisto, generalmente in poche ore).

A marzo le richieste di spesa online con servizio di instant delivery sono cresciute del 300% mentre quelle da porta a porta come, per esempio, il recapito dei pacchi hanno segnato a marzo un'impennata del +900%, legata anche allo scambio dei regali di Pasqua. In crescita anche il numero dei ristoranti che aderiscono alle piattaforme di consegna immediata dei pasti a casa. Nel mondo della ristorazione tradi-

zionale a marzo quasi il 6% dei locali era in grado di fornire il servizio di consegna a domicilio (rilevazioni Fipe). Ad aprile un altro 10,4% dei locali si è organizzato per fornirli e ora, secondo le ul-

time stime, viene fornito da un ristorante su tre.

QUELLO CHE SUCCEDERÀ DOPO IL COVID-19

Sulla base dei cambiamenti indotti nella domanda e in riferimento alla necessità di introdurre misure di profilassi medica e sanitaria ancora per lungo tempo, possiamo facilmente immaginare che ci saranno delle modifiche sostanziali della catena logistica e conseguentemente del suo ultimo anello, la logistica urbana.

Il crescente peso degli acquisti online sta iniziando ad avere ripercussioni su tutta la filiera. Beni come abbigliamento, prodotti per la casa, mobili richiedono spazi dedicati per il deposito, l'imballaggio e il trasporto su misura della merce. E questo aumenterà la richiesta di magazzini in prossimità delle aree di consumo (le nostre città appunto) anche in ragione della necessità di mettere in sicurezza gli approvvigionamenti così esposti agli effetti della crisi sanitaria attraverso il recupero delle scorte, in particolar modo per quanto concerne il settore agroalimentare.

Sono diminuite le consegne just in time e/o programmate presso i punti vendita fisici ma SONO AUMENTATE più che proporzionalmente LE CONSEGNE PRESSO IL DOMICILIO

Dal punto di vista tecnologico, questo fenomeno porta inevitabilmente a una maggiore digitalizzazione del settore tramite l'utilizzo di nuovi software per l'ottimizzazione dei flussi delle informazioni e di sistemi automatizzati per la gestione del magazzino e delle scorte, per velocizzare le attività di gestione degli ordini, il carico e la spedizione della merce e per la reverse logistic (gestione dei resi).

Con la pandemia si è assistito a un'accelerazione della digitalizzazione, della smaterializzazione e alla progressiva assenza dell'intermediazione. Il processo di digitalizzazione e innovazione cambierà il settore in maniera irreversibile e sarà soprattutto supportato da start up innovative.

Per quanto riguarda specificatamente l'ultimo miglio, stiamo iniziando a vedere la cosiddetta POD (prova della consegna) senza contatto fra le parti diventare uno standard poiché i clienti non interagiscono più fisicamente con i driver che consegnano le merci. Questo significa, contrariamente a quello che eravamo abituati a vedere finora, che non avviene più alcuno scambio di documenti o firme davanti alla porta delle nostre abitazioni. Questo sarà senza dubbio uno dei cambiamenti definitivi che la pandemia Covid-19 ha causato in relazione alle modalità del servizio dell'ultimo miglio.

Tutti i servizi logistici di home delivery si sono immediatamente trasformati in una forma di consegna rapida per ridurre ulteriormente il contatto umano anche in questa delicata fase della supply chain, quella del contatto con il cliente. Solo prodotti fondamentali come gli alimenti ed i medicinali continuano a prevedere questa tipologia di contatto fisico mentre tutti gli altri prodotti vengono di fatto consegnati al civico o al più all'interno dell'androne dei nostri palazzi.

Una tale modalità di consegna prevede però che ci sia la possibilità di registrare il processo di POD senza contatto diretto in modo che abbia una validità dal punto legale. Questo unirebbe le esigenze dei vettori con la garanzia dei clienti che tutto il processo avvenga in piena sicurezza dal punto di vista sanitario, fattore che continuerà a restare una priorità assoluta per la maggior parte dei consumatori. Al momento infatti il 96% dei clienti utilizza il servizio di consegna a domicilio, mentre solo il 4% sceglie il ritiro presso un luogo fisico (ufficio postale, edicola, tabaccheria, locker, ecc.).

I locker consentono la consegna e il ritiro di pacchi di piccole dimensioni; tali armadietti possono essere automatizzati per consentire il ritiro 24/7; inoltre possono anche essere utilizzati per il reso al mittente e il ritiro degli imballaggi. L'utilizzo di questi sistemi permette agli operatori di concentrare le consegne riducendo tempi e distanze da

percorrere. Secondo i risultati dell'analisi effettuata dai ricercatori del Dipartimento di Robotica e Meccatronica dell'Università AGH di Cracovia (Polonia), realizzata nell'ottobre 2013, il corriere che serve gli armadietti per pacchi InPost è in grado di consegnare 600 pacchi in un solo giorno, con una distanza di viaggio di circa 70 km rispetto ai 60 pacchi e 150 km nel sistema di consegna tradizionale.

I risultati di una ricerca condotta dall'Università di Delft sui parcel Lockers di PostNL, hanno mostrato che a parità di drivers impiegati per la consegna del quartiere di De Pijp (Amsterdam), invece di avere un totale di 1.475 fermate per l'intera consegna di 1.770 pacchi, il modello di consegna alternativo richiederebbe 430 fermate per il percorso di consegna normale e solo 47 fermate per il percorso di consegna ai parcel lockers.

In questo contesto è tuttavia necessario identificare un set di misure atte ad incentivare l'utilizzo dei locker da parte degli acquirenti online tramite l'installazione di armadietti nei condomini o presso gli edifici che ospitano uffici (c.d. "parcel boxes") in modo che la consegna rimanga più prossima al consumatore. Occorre anche aumentare la copertura delle reti di lockers con l'installazione di nuovi lockers semplificando l'iter amministrativo previsto (autorizzazioni, permessi, etc.) e individuare criteri per il dimensionamento ideale delle reti in termini di copertura e capillarità con modalità di condivisione ed interoperabilità tra gli operatori di consegna o la diffusione di reti multi-operatore che quindi possono essere utilizzate da più attori del settore.

NOTE

* Il rapporto completo Mobilità 2020 è disponibile al seguente link: www.kyotoclub.org/medialibrary/Rapporto_Mobilitaria2020_DEFINITIVO_maggio2020.pdf

1 «City logistics is the process for totally optimizing the logistics and transport activities by private companies with the support of advanced information systems in urban areas considering the traffic environment, its congestion, safety and energy savings within the framework of a market economy» (Taniguchi, Thompson, Yamada and Van Duin, City logistics-Network modelling and Intelligent Transport Systems, Pergamon, 2001).

2 Maggi E, 2001 Massimo Marciani, Presidente del Freight Leaders Council.

3 Il just in time (spesso abbreviato in JIT), espressione inglese che significa "appena in tempo", è una filosofia industriale che ha invertito il "vecchio metodo" di produrre prodotti finiti per il magazzino in attesa di essere venduti (detto logica push) nella logica pull secondo cui occorre produrre solo ciò che è stato venduto o che si prevede di vendere in tempi brevi. Nel nostro caso si tratta di una politica di gestione delle scorte a ripristino che utilizza metodologie tese ad alleggerire al massimo le scorte di prodotti necessari alla vendita.

4 Per eCommerce (contrazione di electronic commerce, commercio elettronico) si intende comunemente l'acquisto di beni e servizi attraverso il World Wide Web ricorrendo a server sicuri (caratterizzati dall'indirizzo HTTPS, un apposito protocollo che crittografa i dati sensibili dei clienti contenuti nell'ordine di acquisto allo scopo di tutelare il consumatore), con servizi di pagamento in linea, come le autorizzazioni per il pagamento con carta di credito.

5 Quaderno n. 22 Freight Leaders Council.