



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

La logistica urbana in una visione integrata

Position Paper

Prefazione di Paola De Micheli

Introduzione di Antonio Decaro

Postfazione di Massimo Marciani



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

stm

Struttura Tecnica di Missione
per l'indirizzo strategico, lo sviluppo delle
infrastrutture e l'alta sorveglianza



Sommario

Prefazione di Paola De Micheli

Introduzione di Antonio Decaro

La logistica urbana in una visione integrata.	8
Capitolo 1 Le tematiche prioritarie per la logistica urbana	11
1.1 L'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione	11
1.2 Le regolamentazioni di accesso nelle aree urbane ed operatività	13
1.3 Il coinvolgimento partecipativo degli <i>stakeholders</i>	14
1.4 I modelli logistici per l' <i>e-commerce</i>	16
1.5 La promozione dell'utilizzo di veicoli commerciali ecologici	17
1.6 Gli indicatori (KPI) e i metodi di raccolta dati per il monitoraggio	18
Capitolo 2 Indicazioni per lo sviluppo di una logistica urbana integrata e resiliente	20
2.1 Come attuare un utilizzo efficace delle tecnologie	21
2.2 Le regolamentazioni di accesso	21
2.3 La concertazione locale e politiche di logistica urbana	22
2.4 L'analisi dei nuovi modelli logistici per l' <i>e-commerce</i>	22
2.5 La transizione verso l'utilizzo di veicoli commerciali ecologici	24
2.6 Conoscere e misurare la logistica urbana	25
Capitolo 3 Come mettere operativamente a sistema le misure di logistica urbana	26
3.1 Le problematiche da affrontare	26
3.2 Individuare il profilo logistico dell'area	27
3.3 Scegliere la combinazione più appropriata di misure	27
3.4 Definire gli indicatori (KPI)	28
3.5 Implementare le misure e verificarne gli impatti	28

<i>Capitolo 4 Le azioni immediatamente implementabili</i>	30
4.1 Il sistema di accreditamento ZTL unico ed interoperabile a livello nazionale (operatore/veicolo)	30
4.2 Gli accordi quadro quinquennali	31
4.3 La formazione continua dei funzionari locali	31
4.4 Mettere in sicurezza l'ambiente di lavoro	32
4.5 La comunicazione al pubblico sui servizi di logistica urbana resiliente	33
4.6 L'inserimento della logistica urbana all'interno dell'Osservatorio PUMS	34

Postfazione di Massimo Marciani

Prefazione

Paola De Micheli – Ministra delle Infrastrutture e dei Trasporti

La movimentazione delle merci nelle aree urbane del Paese, in larga parte determinata dai cambiamenti dei nostri stili di vita e dalla continua evoluzione dei servizi, ha subito un notevole impulso anche a causa dell'emergenza sanitaria in corso, determinando una evidente crescita del settore. In particolare, l'e-commerce ha registrato una crescita esponenziale e si sta espandendo anche al settore agro-alimentare con il fenomeno della spesa on-line con consegna a domicilio e servizi di instant delivery; nello stesso tempo, si stanno sviluppando modelli logistici collegati al commercio basati su nuove dinamiche di forniture, si pensi, per esempio, al Just in Time (che azzerava il concetto del "retro-bottega"), con la necessità di frequenza e flessibilità di consegna maggiori e con conseguente abbattimento del riempimento dei mezzi (anche inferiori al 20%).

Tutti questi elementi stanno portando all'aumento dei volumi, della frequenza e della capillarità delle attività di logistica urbana e richiedono uno sforzo coordinato di tutti gli stakeholder coinvolti, teso a minimizzare l'impatto sull'ecosistema urbano. In questo senso è importante che gli Enti Pubblici regolamentino le attività logistiche in modo integrato ed armonico, gestiscano gli spazi pubblici ed il loro utilizzo, incentivino comportamenti virtuosi sia dei Produttori che dei Distributori in modo da ridurre le esternalità negative generate dalle attività di trasporto, attivando processi virtuosi di collaborazione. Infine, il cittadino-consumatore deve acquisire consapevolezza in termini di impatto delle attività logistiche connesse alle proprie scelte di consegna a domicilio, spinto da un'attività di sensibilizzazione che deve venire proprio dagli Enti Pubblici.

Correlata con il tema della sostenibilità c'è la promozione dell'utilizzo di veicoli commerciali ecologici, che può contribuire alla diminuzione delle emissioni inquinanti. Tale promozione può avvenire in modo indiretto, fornendo all'operatore l'accessibilità ad una infrastruttura di rifornimento funzionale alle sue necessità, oppure in modo diretto, incentivandone l'uso sia mediante premialità di utilizzo degli spazi urbani che inserendo la presenza di veicoli a basse emissioni come elementi qualificanti nelle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici. In questo scenario, il MIT vuole avviare un percorso partecipativo con ANCI per la definizione di un Piano Strategico di Azione per la Logistica Urbana, volto a recepire le istanze di operatori ed enti locali e a supportarne i rispettivi interventi mediante una serie di soluzioni che vadano oltre l'adattativo, ma siano resilienti e flessibili rispetto alla varietà degli ambiti urbani e metropolitani italiani. Queste soluzioni dovrebbero definire la struttura portante dei Piani Urbani di Logistica Sostenibile, parte integrante e qualificante dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS), proponendo una serie di misure e azioni che, nel loro

insieme, contribuiscano a ridurre il consumo di energia e gli impatti ambientali e consentano, al contempo, la sostenibilità economica dei servizi.

Gli obiettivi a base di tali Piani dovrebbero essere:

- riduzione della congestione stradale e contenimento delle relative emissioni;
- introduzione di fattori di sicurezza per i lavoratori dell'ultimo miglio urbano;
- comunicazione mirata a rendere i consumatori consapevoli del costo associato alle diverse modalità di consegna a domicilio dei prodotti;
- gestione digitale dello spazio urbano dedicato alle operazioni di carico-scarico;
- creazione di una rete di infrastrutture di ricarica elettrica funzionale ai servizi di logistica urbana presso piattaforme, magazzini e stazioni multienergy;
- incremento della formazione professionale di tutti gli attori della filiera per le nuove competenze richieste dalla digitalizzazione della logistica;
- implementazione di politiche di riqualificazione di aree urbane e di integrazione di aree con funzioni di hub logistico di prossimità;
- pianificazione integrata della logistica con le altre misure di mobilità ed urbanistica urbana.

Introduzione

Antonio Decaro, Sindaco di Bari e Presidente dell'Anci

Stili di vita ed evoluzione dei servizi, negli ultimi decenni, hanno modificato con le nostre abitudini anche la nostra mobilità e, di conseguenza, influenzato la vivibilità delle nostre città, dei centri urbani, delle periferie. Basti pensare al fiorire dei negozi al dettaglio nei centri città degli anni '60-'70 con la conseguente nascita dei problemi di congestione del traffico urbano, alla successiva nascita dei grandi centri commerciali nelle cinture periurbane con il conseguente drenaggio delle attività dai centri storici a isole urbanizzate ma non abitate degli anni '80-'90, e alla rivoluzione digitale e al conseguente sviluppo del commercio online, che a fronte di un aumento globale dei volumi commerciali ha compresso il raggio di azione delle attività di vendita al dettaglio. Sono tanti, in ogni città, i locali commerciali sfitti; proliferano, invece, le attività di vendita di articoli a bassissimo costo, da un lato, e l'acquisto in serie di punti vendita, anche storici, da parte di capitali stranieri e perlopiù orientali.

Intanto i problemi di congestione del traffico e di inquinamento perdurano e la domanda di trasporto urbano è soddisfatta solo in parte. I fenomeni emergenti legati all'e-commerce se, da un lato, hanno garantito al consumatore condizioni di acquisto più vantaggiose, dall'altro hanno generato un'impennata delle microconsegne e la parcellizzazione delle spedizioni che aumentano le diseconomie presenti nel ciclo distributivo.

La semplice somma di numerose soluzioni a misura di ogni individuo/cittadino non può da sola costituire l'ottimo per la città nel suo insieme. Per questo gli Enti Locali e le Amministrazioni delle città sono chiamati a individuare misure e politiche in grado di contemperare le esigenze di cittadini/clienti e di aziende di fruire nel modo migliore del servizio richiesto, contenendo gli effetti negativi sulla vivibilità delle città.

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. Le esigenze proprie dell'e-commerce devono essere comprese, gestite e inserite in uno sviluppo sostenibile della città imponendo, quindi, ai pianificatori locali una conoscenza puntuale e una crescita culturale sui temi legati alla logistica urbana e agli impatti che questo tumultuoso settore della nostra economia può causare (in positivo e in negativo) ai nostri territori. Non è più possibile lasciare che questo settore sia regolato dal semplice rapporto domanda/offerta ma è necessario intervenire in modo responsabile, organico ed efficiente. La pandemia Covid 19 è stato un esempio per tutti. Conosciamo i numeri da record che hanno interessato il settore, a cominciare dalla crescita esponenziale dell'e-commerce durante il lockdown, con il conseguente aumento vertiginoso dell'home delivery, cresciuto del 162,1%.

La logistica si è confermata in questo caso un servizio essenziale con una funzione sociale soprattutto per raggiungere anziani malati e soggetti a rischio. Ma questo repentino cambio di abitudini ha innescato un processo in parte irreversibile, perché l'esperienza resterà come abitudine consolidata nella popolazione cambiando stili di vita e comportamenti, come è avvenuto con lo smart working.

Noi amministratori dobbiamo tenerne conto, considerare questa come un'opportunità ma governare e pianificare l'ecosistema complesso che ne deriva per limitare i contraccolpi.

Dobbiamo favorire lo sviluppo di una logistica urbana non più caratterizzata da limitazioni e restrizioni quanto piuttosto da armonizzazione e premialità; promuovere la transizione tecnologica ed energetica dei veicoli commerciali (anche quelli di proprietà del Comune o di aziende controllate); lavorare sui tempi e sugli orari delle città in modo integrato per passeggeri e merci evitando le concentrazioni di flussi in ore di punta, favorendo attività fuori orario, armonizzando gli orari di apertura di negozi, scuole e attività produttive durante tutto l'arco della giornata; favorire un ampio utilizzo dello smart working fra i dipendenti degli enti locali e delle aziende controllate, e incentivarlo nelle aziende private.

Nel rispetto del principio "diverse città, diversi modelli ma tutti con il medesimo approccio sostenibile".

La logistica urbana in una visione integrata

Position paper

La movimentazione delle merci nelle nostre aree urbane sta seguendo uno sviluppo che viene in larga parte determinato dalla domanda indotta dai cambiamenti continui dei nostri stili di vita e dalla continua evoluzione dei servizi. Abbiamo assistito a evidenti dinamiche economiche e sociali nel corso degli ultimi decenni: il fiorire dei negozi al dettaglio nei centri città degli anni '60-'70 con la conseguente nascita dei problemi di congestione del traffico urbano, la nascita dei grandi centri commerciali nei dintorni delle città con conseguente drenaggio delle attività dai centri storici a isole urbanizzate ma non abitate degli anni '80-'90, l'esplosione del fenomeno internet dal 2000 e lo sviluppo del commercio online, che a fronte di un aumento globale dei volumi commerciali ha schiacciato le attività di vendita al dettaglio a settori sempre più residuali. E da ultimo il lockdown seguito al diffondersi della pandemia COVID-19 fa sì che un numero crescente di prodotti, anziché essere acquistati dal consumatore dagli scaffali dei negozi, venga inserito nei carrelli virtuali e, pertanto, dovrà essere disponibile nei centri logistici e da questi consegnato direttamente nelle nostre case.

In tale contesto, la tendenza ad assecondare "al meglio" non solo la naturale evoluzione dei tempi ma anche questa specifica accelerazione, può avere una certa efficacia almeno nel risolvere la contingenza. Oppure, scelta più coraggiosa, si può prendere atto delle difficoltà, si può studiare a fondo l'ecosistema della logistica urbana strutturandone una conoscenza in forma analitica maturando soluzioni oltre l'adattativo. È questo il concetto di resilienza su cui vorremmo basare il presente documento: la possibilità di partire da uno stato di sofferenza per acquisire uno stato di benessere e prosperità superiore alle condizioni iniziali.

Per questo l'individuazione e la successiva definizione di politiche dei trasporti richiede l'applicazione di piani strategici, che richiedono l'attivazione di consultazioni pubbliche e di processi partecipativi necessari a causa della complessità degli ambiti coinvolti (sociale, economico, ambientale, etico, legislativo e tecnico-operativo) e degli interessi, spesso confliggenti, dei vari stakeholder.

Questo è particolarmente vero per quanto concerne il processo che i decisori politici locali e centrali si trovano ad affrontare nell'ambito della logistica urbana, poiché - come detto - ogni azione intrapresa coinvolge diversi attori, con interessi divergenti e spesso conflittuali (pensiamo agli automobilisti, al Trasporto Pubblico, ai ciclisti, agli utenti dei sistemi di micromobilità ed anche ai pedoni ovviamente) che si trovano a condividere con gli operatori della logistica spazi urbani sempre più congestionati e

con accesso limitato alle infrastrutture. In questo scenario complesso e sfidante sta agli amministratori locali a gestirne l'impatto in termini complessivi di vivibilità urbana, sicurezza e congestione degli spazi, impatto ambientale, regolazione della circolazione, etc.

In questo contesto non possiamo dimenticare che la logistica urbana prevede complesse operazioni che caratterizzano il servizio (pensiamo alla consegna di alimentari, di farmaci, al recupero differenziato dei rifiuti, alla consegna dei carburanti, alle manutenzioni, etc.) originando moltissime conflittualità più o meno latenti sul territorio e rendendo in questo modo molto complesso identificare politiche in grado di rispondere alle esigenze dei diversi portatori di interesse in questo mercato, complessità che può essere gestita solo facendo ricorso alle migliori competenze del settore.

Questo documento predisposto congiuntamente dalla Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da ANCI, Associazione Nazionale dei Comuni Italiani intende essere un primo ma fondamentale passo volto a comprendere meglio le sfide che i decisori politici (centrali e locali) debbono affrontare nella elaborazione quotidiana di politiche di mobilità sostenibile in ambito urbano, una sorta di orientamento al tema della logistica urbana e soprattutto un approccio olistico alla definizione delle relative politiche. Sono qui identificate, indicate e descritte le misure e le azioni più idonee per vincere le sfide sopra descritte, mitigando al contempo le preoccupazioni degli operatori del settore in relazione allo sviluppo di una logistica urbana integrata e resiliente a partire dalle nostre città, rendendole un volano per l'economia del nostro Paese. In tal senso, i Comuni e le Città Metropolitane stanno lavorando alla redazione dei rispettivi Piani Urbani della Mobilità sostenibile, i cui la movimentazione delle merci assume un ruolo fondamentale nel governare processi, attori e territorio in chiave ambientale e urbanistica.

Il documento è rivolto principalmente ai responsabili della gestione della mobilità, dei trasporti e delle infrastrutture all'interno delle aree urbane. Ovviamente anche gli operatori di logistica e di trasporto merci potranno trarre vantaggio dalla lettura di questo documento per il quale non è richiesto alcuna formazione specifica nella logistica o nel trasporto merci per comprenderne appieno il contenuto.

Nell'ambito di un percorso partecipativo che ha interessato il settore della mobilità di merci e persone nel nostro Paese, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha promosso diverse consultazioni pubbliche tematiche per sviluppare insieme ai principali stakeholders ed ai cittadini la strategia e le azioni per i prossimi anni.

Dalla consultazione pubblica sono emerse, come era facile attendersi, quali sfide più importanti in questo settore quelle relative al contenimento delle emissioni e della congestione stradale per la logistica urbana. Ulteriori criticità che vengono a vario titolo sottolineate sono la mancanza di piazzole dedicate per il carico e scarico, la mancanza di spazi all'interno delle città per microstrutture logistiche (fattore che

spinge gli operatori logistici alla delocalizzazione ed alla concentrazione di piattaforme logistiche nelle aree suburbane, fenomeno meglio noto a livello internazionale con la definizione di sprawl logistico), la difformità e spesso la complessità delle procedure necessarie per accesso alle Zone a Traffico Limitato e non da ultimo la difficoltà a svolgere il proprio lavoro in sicurezza nelle strade e sui marciapiedi delle nostre città.

Le priorità per gli operatori del settore sono la formulazione (possibilmente su base nazionale o se non nazionale almeno regionale) delle regolamentazioni di accesso alle aree urbane in termini di emissioni dei veicoli e di alimentazione degli stessi (diesel, GNL, GPL, elettrici, ibridi, etc.) in modo chiaro mantenendole attive per un periodo industrialmente significativo (almeno 5 anni) in modo da consentire agli operatori che gestiscono grandi flotte in ambito urbano di poter orientare i propri investimenti in ragione delle indicazioni ricevute riducendo l'incertezza che al momento frena il comparto dal mettere in campo una azione sistematica e diffusa di rinnovo del proprio parco veicolare.

La seconda tematica molto collegata alla prima è la scelta della tipologia di veicoli a basse emissioni da acquistare. Gli operatori sono consapevoli che l'Italia come stato membro dell'Unione Europea si è impegnata a introdurre entro il 2030 un sistema di logistica urbana ad emissioni zero nelle principali aree metropolitane. In attesa di arrivare ad avere disponibili sul mercato un numero significativo ed affidabile di veicoli a zero emissioni con relativa infrastruttura di ricarica, è fondamentale ed indifferibile concordare ed indicare per questo periodo di transizione verso il 2030 un mix di tecnologie e relative alimentazioni in grado di ridurre progressivamente la dipendenza da fonti fossili non rinnovabili ed allo stesso tempo garantire la continuità del servizio a cittadini ed imprese, in perfetta rispondenza al principio della neutralità tecnologica.

L'affermarsi anche in Italia, prima ed a maggior ragione dopo il COVID-19, del canale di vendita e-commerce comporta non solo una sempre maggiore domanda di servizi dell'ultimo miglio ma anche una deregolamentazione spinta nel settore (attraverso la falsa pretesa ed aspettativa di una consegna a costo zero) che deve essere opportunamente gestita così come l'impossibilità di prevedere i flussi che sostanzialmente sono erratici e cambiano di giorno in giorno e l'incapacità di programmare un servizio totalmente ed esclusivamente, finora, orientato da una domanda frammentata ed strutturalmente asistemica.

La raccomandazione a chiusura di questo primo capitolo è che i Piani Urbani di Logistica Sostenibile (PULS) siano sempre inseriti come parte integrante e qualificante dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS) così come previsti dal Decreto del 4 agosto 2017 e sue successive revisioni (in corso al momento di predisposizione di questo documento) proponendo una serie di misure e azioni che, nel loro insieme, contribuiscano a ridurre il consumo di energia e gli impatti ambientali della logistica urbana consentendo, al contempo, la sostenibilità economica del relativo servizio.

Capitolo 1

Le tematiche prioritarie per la logistica urbana

In questo capitolo sono descritte, contestualizzandole alla realtà corrente, le sei tematiche indicate come prioritarie dai partecipanti alla consultazione pubblica promossa dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sul tema; per ognuna sono anche indicati degli spunti di riflessione e sviluppo tratti dalle migliori buone pratiche internazionali.

1.1 L'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione

A livello internazionale la Commissione Europea ha lavorato attivamente allo sviluppo e alla diffusione delle ITS proponendo 16 iniziative contenute nella direttiva Strategia per la creazione di un Mercato Digitale Europeo (adottata a maggio 2015). La strategia si fonda su tre pilastri: (i) favorire l'accesso per consumatori e imprese a beni e servizi digitali in tutta Europa; (ii) creare le condizioni di mercato per un equo accesso allo sviluppo delle reti digitali e dei servizi innovativi; (iii) massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale. La premessa per il conseguimento di questi obiettivi è inserita nella direttiva ITS (direttiva 2010/40 /UE) sulla progressiva digitalizzazione dei sistemi di trasporto in un quadro integrato e sinergico. La direttiva in particolare richiede accesso interoperabile e scambio dati in relazione agli spostamenti di merci e persone incluso l'utilizzo di standard e meccanismi di condivisione dei dati. Nel contesto della logistica urbana, le specifiche dell'azione prioritaria "B" (sviluppo di sistemi di gestione della mobilità in tempo reale) e "A" (sviluppo di sistemi di informazione sulla mobilità in tempo reale) sono prossime all'adozione da parte dei singoli Stati Membri, Italia compresa.

Allo scopo di promuovere lo sviluppo di ITS interoperabili ed armonizzati, la Commissione Europea, con la Comunicazione 886 del 16 dicembre 2008, ha pubblicato il Piano di Azione per la diffusione di Sistemi di Trasporto Intelligenti in Europa. Decreto-Legge del 18 ottobre 2012 n. 179 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del paese", definito anche Decreto Sviluppo Bis, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 Dicembre 2012, n° 211. Tale Decreto-Legge, nell'ambito dell'art. 8 "Misure per l'innovazione dei sistemi di trasporto", recepisce la Direttiva europea 2010/40/UE sul "Quadro generale per la diffusione dei Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS) nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto". Al momento l'utilizzo delle tecnologie e delle soluzioni ITS e più in genere digitali nel settore della logistica è molto contenuto, si tratta infatti di un settore tradizionalmente con investimenti a basso tasso di innovazione rispetto ad altri. Quindi la bassa marginalità e l'alta frammentazione del settore logistico:

- ✓ rendono difficile implementare nuove tecnologie e processi;
- ✓ scoraggiano la collaborazione a causa di numerose fasi di negoziazione tradizionalmente svolte con dinamiche relazionali;
- ✓ impediscono condivisione dei dati poiché vi è scarsa propensione a gestire concorrenza e disintermediazione.

Nonostante queste premesse, negli ultimi tempi si riscontrano interessanti segnali di cambiamento: sia hub infrastrutturali come porti, aeroporti e interporti sia operatori di logistica e di trasporto stanno adottando soluzioni per lo scambio di dati e informazioni, utilizzate per gestire la composizione dei magazzini e relativi inventari, il processo di trasporto e le flotte e l'ultimo miglio, con impatti positivi su tutta la catena logistica.

Sul fronte della logistica urbana, è non più differibile, la definizione di Linee Guida per l'interoperabilità dei sistemi informativi per la city logistics sulla base di quanto stabilito nel Decreto ITS del 1° febbraio 2013 proprio da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per rendere il processo di logistica urbana più efficiente, più green e più sicuro, in linea con la crescente domanda di servizi in questo specifico segmento di mercato, debbono essere adeguatamente promossi interventi coordinati all'interno di un ecosistema logistico ben definito per:

- l'adozione di sistemi tecnologici innovativi, quali sistemi in grado di fornire informazioni sempre più precise riguardo allo stato di consegna della merce e alla posizione dei mezzi impegnati nelle consegne, sistemi che consentono la pianificazione preventiva degli itinerari e navigazione dinamica, sistemi in grado di controllare e prenotare in tempo reale le aree di carico/scarico e di implementare zone di transhipment di prossimità al fine favorire l'intermodalità (mediante uso di veicoli leggeri e cargo-bikes) e di limitare la sosta in doppia in fila (causa di inefficienze nell'intera circolazione dei veicoli) e limitare il tempo in cui il veicolo è impegnato alla ricerca del posto (riducendo quindi i consumi e le emissioni totali), sistemi per monitorare il grado di riempimento dei veicoli per il trasporto merci, il tracking e tracing dei mezzi e dei carichi, specie per il trasporto di merce pericolosa nei centri urbani, ecc.
- una maggiore cooperazione e dialogo tra gli operatori logistici e gli attori locali, nonché la promozione di micropiattaforme¹ urbane di prossimità per il prelievo della merce che consentono una redistribuzione più efficiente dei carichi.

¹ Per micropiattaforma logistica o piattaforma logistica di prossimità si intende un'area di esclusiva movimentazione delle merci (senza stoccaggio), un transit point di superficie ridotta collocato in prossimità del centro urbano ed integrato con un sistema di trasporto ecosostenibile per la consegna dell'ultimo miglio.

1.2 Le regolamentazioni di accesso nelle aree urbane ed operatività

La quasi totalità delle aree urbane non solo in Italia, ma in tutta l'Unione Europea, sta implementando diversi regimi di regolamentazione dell'accesso nelle aree centrali che riguardano veicoli merci e passeggeri. La progressiva adozione di queste misure restrittive sta avendo come effetto locale la progressiva diminuzione di congestione stradale ed emissioni, che ricordiamo essere due degli obiettivi prioritari in relazione alla mobilità delle merci ed in generale per la logistica nelle aree urbane. In questo caso è fondamentale concordare con gli attori chiave locali all'interno di un framework di tipo almeno regionale se non nazionale, soluzioni specifiche per garantire quella continuità di servizio che è sempre più strettamente correlata con la logistica, data la complessità delle attività che ogni giorno si svolgono all'interno di ogni area urbana.

Le principali tipologie di fattori che vengono presi in esame ogni qual volta che si mette mano ad una ordinanza di regolamentazione degli accessi sono emissione e massa complessiva del veicolo (in qualche caso anche lunghezza del mezzo) la cui combinazione da luogo alle Zone a Basse Emissioni. In altri casi si considera anche il pagamento di un ticket di accesso come nel caso dei cosiddetti Congestion Charge. È anche possibile trovare esempi di combinazione dei due magari anche in relazione a specifici orari della giornata.

Le ordinanze di accesso per il trasporto merci nelle nostre città sono spesso molto differenti fra di loro e costituiscono quindi un insieme assai eterogeneo di regolamenti che prevedono limiti nell'accesso differenziati in base a: orari, caratteristiche del veicolo (portata, lunghezza, anzianità, classe Euro) o ticket d'ingresso.

Gli effetti della pandemia COVID-19 ci impongono un ripensamento in termini di gestione delle aree urbane perché se è vero come è vero che all'interno delle nostre Zone a Traffico Limitato c'è la maggiore concentrazione del nostro patrimonio architettonico, dei servizi e degli esercizi commerciali e Ho.re.Ca., dall'altro l'aumento esponenziale delle vendite online rende tutti gli indirizzi di tutte le vie delle nostre città possibili destinazioni per consegne/ritiri e quindi il tema della gestione della logistica urbana deve interessare (quantomeno) l'intero territorio comunale.

È molto importante ricordare che nell'implementazione di ogni regolamento di accesso, sebbene siano chiari a tutti i benefici che ne derivano in termini di emissioni locali e congestione, è assolutamente fondamentale rispettare quattro regole base:

- **garantire l'accessibilità** ai negozi al dettaglio di prossimità, agli uffici, etc. È sempre necessario concordare come l'ente regolatore intende rendere possibile l'accesso dei veicoli merci ai punti di vendita al dettaglio.
- **assicurare il rispetto dell'ordinanza.** È fondamentale per l'Ente Locale pianificare una strategia efficace per garantire il rispetto del regolamento da parte di tutti gli attori coinvolti siano essi pubblici o privati, merci o passeggeri.

- **evitare di "spostare il problema da un'altra parte".** È anche qui fondamentale assicurarsi che eventuali restrizioni in una parte della città non finiscano per creare nuovi problemi appena fuori dalla zona regolamentata.
- **perseguire un giusto equilibrio delle misure.** È necessario evitare che sia solo una parte degli stakeholder o una parte della catena logistica a dover sopportare i costi complessivi della regolamentazione. Ad esempio, se si chiedono minori emissioni per la logistica urbana è altresì fondamentale sostenere anche con incentivi non monetari, le aziende che vogliono rinnovare la propria flotta acquistando veicoli più puliti.

Infatti, l'istituzione di un regolamento che preveda il semplice divieto esteso a tutti i veicoli merci avrà come effetto immediato di costituire un vero e proprio ostacolo all'operatività delle attività economiche nelle nostre città (in un momento in cui si parla di crisi globale del settore Ho.Re.Ca. a seguito del COVID-19, di conseguente desertificazione del centro e della necessità di attrarre più negozi di prossimità nelle aree centrali) e quindi si ritiene necessario per i regolatori locali considerare nella formulazione delle proprie politiche, la promozione di soluzioni in grado di attenuare il problema come favorire le consegne fuori orario, facilitare la creazione da parte di privati di microcentri di consolidamento urbano o promuovere modalità di consegna dell'ultimo miglio a impatto zero (es. cargo bike). E questo processo virtuoso può e deve essere supportato con uguale attenzione anche nel processo di acquisizione dei servizi logistici da parte delle aziende pubbliche e/o controllate nel momento di formulazione dei requisiti di gara (es. quote di veicoli a ridotte emissioni nelle forniture di servizi di manutenzione della rete idrica, del verde, etc.).

1.3 Il coinvolgimento partecipativo degli *stakeholders*

L'influenza della logistica e del trasporto delle merci nelle nostre città in relazione alla qualità della vita delle persone (non solo in termini di congestione ed emissioni) sta progressivamente attirando l'attenzione dell'opinione pubblica. Ogni cittadino vuole essere tempestivamente informato e coinvolto nel processo decisionale che viene attuato dall'Ente Locale e nella successiva fase di implementazione della specifica misura, a maggior ragione quando ne è toccato direttamente, cosa che avviene sempre quando si parla di logistica urbana. E non sono solo i residenti nelle aree urbane gli unici interlocutori su questa materia. Le attività di logistica in genere, ed a maggior ragione quelle che si occupano di servizi dell'ultimo miglio, sono per la quasi totalità svolte da società di diritto privato, coinvolgono diversi stakeholder e quindi il loro diretto coinvolgimento nel processo di concertazione locale come previsto dai PUMS non può che essere riconosciuto come fondamentale per il successo di ogni processo di implementazione di politiche e di misure. Un piano di coinvolgimento e concertazione con gli stakeholder migliora la trasparenza e l'accettabilità dell'intero processo decisionale coinvolgendo tutte le parti alla stesura di un accordo quadro

pluriennale con regole chiare, misure condivise e incentivi all'adozione, sviluppando un senso di appartenenza alle decisioni e alle misure adottate che ne aumenta efficacia e accettabilità.

Per massimizzare le condizioni a contorno che possono rendere il processo di concertazione con gli stakeholder efficiente, proattivo e tempestivo, è possibile portare all'attenzione degli Enti Locali le seguenti buone pratiche:

- ✓ **identificare** per ogni stakeholder le loro responsabilità, gli interessi specifici e le interazioni con gli altri attori principali.
- ✓ **definire** a priori il fine ultimo del processo concertativo, l'obiettivo che si vuole raggiungere e come si intende utilizzare i contributi che di volta in volta verranno richiesti.
- ✓ **assegnare** adeguate risorse finanziarie e di personale per questa attività condividendo tutte le informazioni utili necessarie per perseguire un processo concertativo orientato al raggiungimento del proprio obiettivo. In tal senso è necessario fornire all'ente locale supporto nazionale omogeneo e assistenza tecnica sia sul processo di pianificazione sia formativo e di elaborazione scelta e alimentazione degli indicatori di monitoraggio dedicati alla logistica.
- ✓ **valutare** regolarmente in modo quanto più possibile oggettivo l'intero processo concertativo ed i suoi risultati per applicare un processo di miglioramento continuo.
- ✓ **contestualizzare** il processo di concertazione in un inquadramento legale, amministrativo e politico chiaro e coerente con strutture organizzative e relative autorità responsabili.
- ✓ **personalizzare** il più possibile il processo in base alle condizioni locali mantenendo la giusta flessibilità per cambiare assetto in corso d'opera.

Ci sono esempi di Accordi Quadro assai interessanti e che hanno dato tangibili e misurabili benefici per la collettività (ad esempio Torino, Parma, Milano, etc.) ma, nonostante il loro potenziale, l'attuazione di questi processi può rappresentare delle difficoltà talvolta molto complesse perché costruire il consenso attorno ad un accordo fra le parti è sempre un processo piuttosto lungo e la realizzazione completa delle misure può richiedere molto tempo, dato che la logistica urbana è un'attività assai complessa, con molti stakeholder coinvolti e con un numero pressoché infinito di interazioni talvolta confliggenti. Il lavoro congiunto della Struttura Tecnica di Missione del Ministero insieme ad ANCI avrà come obiettivo immediato l'istituzione di un gruppo di lavoro di assessori locali e di tecnici in grado di predisporre un format standard da adottare localmente ma secondo principi omogenei e armonizzati su tutto il territorio nazionale.

1.4 I modelli logistici per l'e-commerce

I tempi di consegna proposti dai siti web che vendono online insieme all'illusorio messaggio della consegna gratis, sono i fattori principali che influenzano la decisione di acquisto del consumatore. L'e-commerce si sta affermando anche a livello europeo come uno dei principali driver verso una Unione Europea sempre più prospera e competitiva, in grado di garantire un potenziale contributo significativo alla crescita economica e all'occupazione. La comunicazione della Commissione Europea sul commercio elettronico (COM (2011) 942 definitivo), ha individuato nella consegna fisica delle merci ordinate online al cittadino uno degli elementi chiave a cui guardare con attenzione al processo continuo di crescita dell'e-commerce. L'e-commerce può senza dubbio garantire un migliore accesso per i consumatori e imprese a beni e servizi digitali come abbiamo tutti avuto modo di sperimentare nei giorni del lockdown in piena emergenza COVID-19, ma il suo mantenimento successivo deve necessariamente avvenire a patto che il servizio di consegna dei pacchi sia sempre più efficiente e conveniente. Gli operatori dell'ultimo miglio sono continuamente sollecitati dai propri clienti a trovare di volta in volta soluzioni in grado di soddisfare le mutevoli aspettative di consegna, tenendo conto di problematiche come l'elevato costo logistico del primo e dell'ultimo miglio e la sempre minore disponibilità dei clienti a pagare per la consegna a domicilio. È necessario in questo senso intervenire per rendere i cittadini clienti sempre più consapevoli del reale costo della logistica, anche in termini di filiera/qualità del lavoro che c'è dietro e soprattutto ambientali.

Il servizio di consegna delle merci, originato da un sempre maggior ricorso da parte dei cittadini ai canali e-commerce, spesso è preso in considerazione dagli Enti Locali esclusivamente come una "questione commerciale" che più o meno si risolve da sola in quanto vi è un interesse economico che spinge perché ciò accada.

Tuttavia, gli Enti Locali si trovano quasi quotidianamente ad attuare regolamenti e politiche che impattano direttamente sul mercato logistico e quindi i decisori locali debbono sentire la necessità di comprendere l'effetto di tali misure ed il modo con cui i relativi impatti possano essere gestiti. Gli Enti Locali hanno talvolta operato in modo reattivo piuttosto che in modo proattivo nel tentativo di contenere le esternalità ambientali negative causate dalla mobilità urbana. Di conseguenza, le politiche e le misure normative attuate dai pianificatori urbani hanno mirato a limitare, piuttosto che rendere meno impattanti a volumi crescenti, le operazioni consegna connesse con le attività di logistica urbana.

Dal punto di vista dei modelli operativi a servizio dell'e-commerce, questi sono suddivisi in due grandi categorie: la consegna a domicilio ed i punti di raccolta. All'interno della categoria delle consegne a domicilio troviamo come fenomeno in crescita la consegna della spesa o dei pasti a casa e le consegne su appuntamento. Si va affermando anche la diffusione di punti di ritiro presso negozi di natura diversa (es. uffici postali, bar, edicole, tabaccherie, copisterie, etc.), dei lockers, armadietti

automatici ritiro dei pacchi presso stazioni o luoghi frequentati della città. L'obiettivo che tutte queste diverse modalità di fruizione del servizio di consegna intendono perseguire è quello di diminuire le mancate consegne così come i resi, ridurre l'impronta di carbonio legata all'ultimo miglio così come la congestione ed il traffico nelle aree più sensibili.

1.5 La promozione dell'utilizzo di veicoli commerciali ecologici

Nella distribuzione dell'ultimo miglio e nella logistica urbana sono utilizzati principalmente furgoni o autocarri a combustione interna. Si stima che il traffico merci urbano rappresenti circa il 25% delle emissioni di gas serra relative al trasporto urbano e il 30-50% degli inquinanti correlati (PM, NO_x). I veicoli per il trasporto di merci ecocompatibili, benché ancora rappresentino una minima percentuale del mercato, sono in crescita continua. Un veicolo ecocompatibile produce impatti meno dannosi per l'ambiente rispetto ai veicoli con motore a combustione interna che funzionano a benzina o diesel, o quelli che usano carburanti alternativi sempre di origine fossile. Quindi, una piena transizione verso i veicoli ecocompatibili potrebbe contribuire ad alleviare la produzione di emissioni di gas a effetto serra e di altri inquinanti. Anche a livello europeo la tendenza sembra essere la stessa; nel Libro bianco sui trasporti del 2011 (COM (2011) 144 definitivo), la Commissione Europea ha fissato gli obiettivi che gli Enti Locali sono chiamati a raggiungere: (i) attuare un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO₂ nei maggiori centri urbani entro il 2030, (ii) ridurre entro il 2050, le emissioni di gas serra prodotte dai trasporti del 60% rispetto al 1990, (iii) incoraggiare lo scambio delle migliori pratiche e lo sviluppo di strategie integrate e (iv) migliorare le procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici. È quindi indispensabile ed indifferibile concordare con gli stakeholder una roadmap in grado di fare chiarezza su come affrontare questo periodo di transizione al 2030 e sulle scelte conseguenti che dovranno essere operate per garantire continuità di servizio ai cittadini ed alle imprese e condizioni di mercato per gli operatori del settore.

Il tema della neutralità tecnologica e della conseguente disponibilità delle infrastrutture di ricarica multienergy per i veicoli ecocompatibili è sempre più centrale nelle scelte che gli operatori debbono operare per trovare una valida ed operativa alternativa ai veicoli a combustione interna.

È necessario per operatori e decisori conoscere e valutare con attenzione i fattori finanziari, economici e ambientali propri delle diverse opzioni che sottendono alla scelta di un veicolo ecocompatibile (es. veicoli elettrici a batteria, a idrogeno e carburanti biologici). La scelta di una o di un'altra fra le tecnologie in questione è una decisione complessa in quanto comporta l'entrata in gioco di fattori decisionali che normalmente non vengono considerati quando si acquista un veicolo a combustione interna. In ultima analisi, l'operatore logistico non può che far riferimento alla

redditività del suo modello di business e alla capacità di garantire nel passaggio la medesima qualità del servizio, ovviamente generando profitti.

Le autorità pubbliche centrali e locali possono accelerare l'adozione dei veicoli ecocompatibili mediante l'attuazione di misure che potrebbero consentire a tutte le parti interessate di superare gli ostacoli al cambiamento sfruttandone appieno i benefici. La scelta di tali opzioni dovrebbe essere fondata su una appropriata analisi tecnica che dia risposte alle necessità sociali, ambientali, economiche senza dimenticare la dimensione strettamente operativa richiesta dal servizio, idealmente inserita in un processo concertativo con il coinvolgimento diretto degli stakeholder. Gli Enti Locali possono immediatamente contribuire alla diffusione dei veicoli ecocompatibili favorendone l'adozione negli appalti pubblici e nelle flotte di loro gestione.

Le buone pratiche per favorire promuovere l'utilizzo di veicoli ecocompatibili da parte degli operatori della logistica urbana sono:

- coinvolgimento delle parti interessate attraverso strumenti e campagne mirate di comunicazione e sensibilizzazione volte a informare le parti interessate.
- misure normative che inducono al cambiamento del comportamento degli stakeholder consentendo o ponendo divieti per particolari attività in condizioni specifiche.
- misure fiscali, imposte e tasse.
- strumenti di pianificazione del territorio e di pianificazione urbana in grado di ottimizzare l'utilizzo del territorio in modo sostenibile e resiliente (ad es. localizzazione delle infrastrutture logistiche, aree destinate ad uso abitativo, localizzazione delle vendite al dettaglio e degli uffici).
- strumenti operativi e modelli da replicare nella fase di indizione di gare e appalti, nonché informazione costante e diffusa.

1.6 Gli indicatori (KPI) e i metodi di raccolta dati per il monitoraggio

La disponibilità di dati sulla logistica urbana è stata sempre storicamente assai limitata, sebbene la situazione sia leggermente migliorata in questi ultimi anni grazie alle nuove opportunità offerte dalla progressiva digitalizzazione del trasporto. Purtroppo, la logistica urbana è poco considerata quando si debbono predisporre indagini statistiche e modelli di trasporto. Più specificamente, non si può non sottolineare che informazioni chiave (ad es. tipo di merce, imballaggio, frequenza di consegna, tipo di veicolo utilizzato) che sarebbero necessarie per comprendere appieno la realtà del trasporto merci in ambito urbano, non sono disponibili nelle statistiche nazionali. In secondo luogo, si osserva che le metodologie di raccolta dei dati non sono armonizzate, tantomeno standardizzate, rendendo la raccolta dati in una città non confrontabile con i dati raccolti in altre città. Altresì, dove i dati sono disponibili,

l'elaborazione non è mai abbastanza approfondita, per motivi di complessità oggettiva o di mancanza di figure professionali specifiche nelle amministrazioni cittadine.

Il soddisfacimento del fabbisogno informativo in ambito logistico è stato riconosciuto come esigenza primaria anche dal decisore pubblico, tanto che lo stesso decisore è più volte intervenuto sulla materia, indirizzando la soluzione. Abbiamo assoluta necessità di misurare i fenomeni e gli impatti delle misure che vengono adottate per trovare soluzioni sempre più efficienti e rispondenti alle esigenze dei cittadini e degli operatori economici del settore.

La più volte citata direttiva sui PUMS intende contribuire alla conoscenza indicando esplicitamente non solo la metodologia che i comuni al di sopra dei 100mila abitanti debbono seguire per la raccolta dei dati ma anche le modalità di analisi statistica degli stessi e di compilazione dei relativi indicatori (KPI).

Per poter introdurre ogni misura di politica dei trasporti, nonché per misurarne gli impatti, è indispensabile l'adozione di una corretta metodologia per la raccolta dei dati. Quando questo non avviene si ha accesso ad una quantità limitata di informazioni e quindi gli Enti Locali hanno di conseguenza una visione limitata della complessità delle operazioni di logistica urbana, visione che rende talvolta arbitrario lo sviluppo di specifiche strategie e l'adozione delle relative misure regolamentari.

Le linee guida per l'adozione dei PUMS forniscono una lunga lista di possibili indicatori che si possono considerare per la mappatura della mobilità urbana, e quindi anche della logistica urbana, insieme alle modalità per la raccolta dei relativi dati.

Inoltre, il decreto ministeriale del 01/02/2013 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti identifica all' Art. 4 la necessità di promuovere:

- e) la costituzione di un Database riportante i benefici ottenuti dalle diverse utenze in ragione dell'utilizzo delle applicazioni ITS;
- f) l'integrazione e la cooperazione applicativa delle piattaforme afferenti al trasporto delle merci, con particolare attenzione alle interfacce tra le diverse modalità di trasporto, in modo da evitare sovrapposizioni e conflitti tra sistemi e promuovere l'interoperabilità delle stesse.

Capitolo 2

Indicazioni per lo sviluppo di una logistica urbana integrata e resiliente

Questo capitolo intende fornire un quadro sintetico che renda possibile una visualizzazione immediata degli ambiti di intervento così come l'individuazione delle interconnessioni tra i diversi aspetti delle buone pratiche illustrate

L'implementazione delle politiche di logistica urbana deve essere sempre inquadrata (come da direttiva PUMS) nel contesto del piano urbano di mobilità sostenibile (PUMS) e/o nel piano di logistica urbana sostenibile (PULS) identificando chiaramente, al contempo, gli obiettivi che si vogliono raggiungere.

L'adozione di misure di regolamentazione di accesso dei veicoli commerciali e privati ai centri urbani deve sempre avvenire temperando le diverse esigenze e con il coinvolgimento diretto degli stakeholder al fine di garantire una migliore vivibilità e prevedibilità dei flussi.

2.1 Come attuare un utilizzo efficace delle tecnologie

Prima dell'implementazione di soluzioni ICT specifiche, è necessario analizzare in dettaglio gli impatti sulla città e conseguentemente anche sulla filiera della logistica urbana. Ogni soluzione ha infatti caratteristiche peculiari sul modo in cui le merci vengono distribuite o sono magari specifiche per il tipo di merce trasportata.

È come detto assolutamente indispensabile ascoltare le richieste e coinvolgere nel processo di realizzazione del sistema tutti gli stakeholder con l'obiettivo di rendere la soluzione applicabile. Infatti, ognuno di loro si trova nella migliore condizione per dare un contributo positivo in relazione alla realtà che rappresenta e che quindi conosce bene. Inoltre, gli stakeholder sono anche ormai in grado di dare input affidabili sulle misure più adatte caso per caso. E, naturalmente, dovranno essere coinvolti nell'attività di implementazione delle stesse.

Promuovere e garantire l'interoperabilità delle soluzioni digitali ITS è fondamentale, ad esempio seguendo le linee guida e le raccomandazioni previste dalla direttiva ITS. Molte aziende di logistica che si occupano di logistica dell'ultimo miglio in aree urbane utilizzano sistemi informativi proprietari che presentano dei limiti ed in alcuni casi alcuna possibilità di colloquiare fra di loro o con una piattaforma terza. Questo aspetto di mancanza di standardizzazione limita fortemente la creazione di sinergie e di un vero e proprio ecosistema logistico, obiettivo ancora disatteso ma largamente condivisibile.

È necessario essere consapevoli di dover gestire le problematiche di tipo economico legate alla rapida obsolescenza della tecnologia così come quelle legate alla sicurezza informatica perché sono fattori che influenzano direttamente l'analisi finanziaria e le successive specifiche tecniche necessarie alla stipula dei relativi contratti. Poter essere sempre nella condizione di valutare l'efficienza del proprio sistema essendo pronti a prendere le dovute misure per garantirne l'efficacia nel tempo è una condizione necessaria per il successo della soluzione prescelta. Ricordiamo che tutti i dispositivi di campo ed i sensori in genere presenti nei sistemi ITS e più in generale nel settore IoT, producono continuamente una massa di informazioni e dati che possono essere utilizzati per la valutazione dei sistemi di logistica urbana e per misurare gli impatti sulle emissioni o i livelli di congestione.

Come accennato nei precedenti paragrafi e secondo quanto disposto dalla direttiva ITS è fondamentale concentrare gli sforzi nel progettare architetture tecnologiche e soluzioni ITS in un'ottica di maggiore interoperabilità. Il mancato rispetto di tali obiettivi si tradurrebbe immancabilmente in un aumento delle congestioni, impatto negativo sull'ambiente, sulla qualità della vita e sui costi sostenuti, nonché sugli aspetti legati alla sicurezza per l'intera collettività.

2.2 Le regolamentazioni di accesso

Prima di cambiare il regolamento di accesso di una specifica area della città è bene esaminare attentamente la problematica in essere, individuare con precisione le caratteristiche della nuova ordinanza comprendendone appieno le implicazioni verso gli stakeholder. Come detto è fondamentale l'ascolto e il coinvolgimento fin dalle primissime fasi degli stakeholder con l'obiettivo di trovare un metodo ed un modello in grado di risolvere il problema individuato senza compromettere lo sviluppo economico del territorio. Attraverso una accurata analisi costi e benefici sul modello di accesso individuato non solo dal punto di vista dei costi necessari per la sua realizzazione ma anche per garantire il rispetto diffuso delle regole, è sempre possibile trarre utili indicazioni per la successiva progettazione esecutiva dell'intervento.

L'entrata in esercizio definitivo deve sempre essere preceduta da una sperimentazione o almeno, se non possibile per ragioni di urgenza, da una sua entrata in vigore progressiva nel tempo. Agli Enti Locali spetta anche l'eventuale individuazione di interventi di mitigazione degli impatti per gli operatori della logistica urbana favorendo modalità alternative di consegna, mezzi come i cargo bike o la creazione da parte dei privati di micropiattaforme logistiche per il consolidamento dei carichi.

L'obiettivo di costruire progressivamente un sistema unico, nazionale ed interoperabile di accreditamento per l'accesso dei veicoli commerciali non solo nelle Zone a Traffico Limitato delle nostre città, anche sulla base di modelli locali differenti, è una priorità della nuova normalità post COVID-19 in modo da superare la frammentazione di

regolamenti con le ovvie inefficienze che ne derivano per gli operatori logistici. È ormai indifferibile sviluppare un sistema coerente su base nazionale per la definizione delle modalità di accesso nelle aree urbane specialmente in relazione alle alimentazioni e relative emissioni, ponendosi l'obiettivo di una armonizzazione se non su base nazionale almeno su base regionale.

La valutazione continua dell'efficacia delle misure assieme ad una continua opera di attualizzazione dei criteri sono due azioni che da sole giustificano il successo o meno di ogni politica di governance del settore.

2.3 La concertazione locale e politiche di logistica urbana

Come già detto l'intero processo di costituzione di un gruppo di stakeholder per l'attività di concertazione locale è una attività di per sé che richiede risorse (finanziarie e professionali) specifiche e la disponibilità di un arco temporale adeguato anch'esso alla complessità della tematica che si va ad affrontare. Va analizzato bene sia il contesto sia l'obiettivo che si vuol perseguire così come la metodologia da adottare per avviare fin dalle prime battute e successivamente portare al successo il tavolo di concertazione con gli stakeholder.

La conduzione del tavolo di concertazione deve avvenire utilizzando le buone pratiche del settore bilanciando i coinvolgimenti diretti degli stakeholder in ragione delle diverse fasi del progetto e dei diversi ambiti di applicazione facendo in modo che ognuno di loro si senta valorizzato in relazione ai propri interessi ed al conseguente contributo alla discussione che viene richiesto.

Anche in questo caso la valutazione del lavoro svolto in corso d'opera consente ai conduttori del tavolo di concertazione di poter introdurre, se il caso, tutte le misure e gli strumenti correttivi per garantire il buon funzionamento di tutto il processo concertativo.

2.4 Analisi dei nuovi modelli logistici per l'e-commerce

Abbiamo visto non solo con evidenze statistiche ma anche nella nostra vita quotidiana ai tempi del COVID-19 come il canale e-commerce stia diventando sempre più importante nelle nostre giornate. È evidente che in questo scenario di rapida e tumultuosa crescita parcellizzata dei flussi delle merci nelle nostre aree urbane, gli Enti Locali abbiano avvertito la necessità di attuare regolamentazioni e politiche che vadano a migliorare la qualità della vita complessiva della città cambiando conseguentemente i parametri della logistica urbana. Per evitare che politiche e misure introdotte per il bene della città possano avere aspetti che alla lunga si rivelano essere critici per la vita dei cittadini e per l'economia delle imprese, è necessario che gli

Enti Locali siano nella condizione di essere totalmente consapevoli delle dinamiche della logistica urbana e di come potranno variare i flussi seguendo l'aumento delle transazioni che prevedono scambio di merce online. Tale consapevolezza faciliterebbe da parte degli Enti Locali l'identificazione delle sfide da cogliere e delle opportunità da perseguire così come una più accurata comprensione della relazione causa-effetto delle misure adottate e, in ultima analisi, di come i risultati derivanti dall'implementazione di una singola misura potrebbero essere massimizzati.

Soprattutto in questa fase di nuova normalità è indispensabile inserire in modo strutturale le città italiane come terminali non solo di una rete di spostamento delle persone ma anche come terminali di una rete logistica vera e propria che pone come suo mercato di riferimento la popolazione che vive e lavora nelle aree urbane e che utilizza il canale online per i suoi acquisti.

In questo scenario è quindi necessario formare o affiancare con strumenti operativi il personale tecnico che lavora negli Enti Locali per consentire loro di svolgere al meglio un'approfondita valutazione ex-ante degli impatti della misura che si intende implementare, supportata da una rigorosa raccolta dei dati al fine di rendere più attendibile l'esito della valutazione stessa, mostrandone gli impatti reali sui servizi e sulle filiere interessate.

Si è già ampiamente discusso nel corso di questo documento del fenomeno di e-commerce e del perché si sta diffondendo sempre più capillarmente, soprattutto tra le piccole città italiane. A fotografare e corroborare tale situazione, vi sono dati interni delle maggiori piattaforme di e-commerce che testimoniano come, nel 2019, il 65% circa delle nuove aziende che hanno deciso di aprirsi al mercato online attraverso la piattaforma, provenga proprio da città medio-piccole. Tali numeri testimoniano come l'e-commerce sia sempre di più visto, da chi vive nei piccoli centri, come un modo semplice ed immediato per superare barriere geografiche ed aprirsi al mondo.

E se dunque non è possibile impedire ai residenti ed alle imprese di utilizzare diffusamente il canale on line con consegna a domicilio come strumento di reperimento dei beni ma anzi vogliamo che questo settore contribuisca alla crescita del PIL interno, allora dobbiamo fin da adesso indicare una roadmap per l'utilizzo dei veicoli ecocompatibili in modo diffuso e continuo nelle nostre città, incoraggiare l'uso di metodologie sostenibili per il mercato dell'ultimo miglio.

Per mettere insieme sviluppo del canale e-commerce ma allo stesso tempo garantire la vivibilità e la offerta commerciale dei negozi di prossimità che si trovano nel centro storico, è importante pensare anche a servizi innovativi che vanno ad integrare canale virtuale e reale. Il cittadino è divenuto quindi, anche a causa dell'emergenza lockdown, il testimone di una migrazione dal tradizionale canale fisico a quella multicanalità che vede le due esperienze (fisico e virtuale) unite in una unica percezione.

Lo sviluppo tecnologico degli ultimi anni ci consente di rilanciare e sostenere il modello di business dello shopping tradizionale facendo leva su una nuova modalità di “shopping experience” per la presa in carico e rilascio degli acquisti presso punti di stoccaggio autorizzati (prevalentemente lockers), sfruttando così le ideazioni tecnologiche degli ultimi tempi del modello di distribuzione dell’e-commerce.

In tal senso occorre ragionare in modo integrato con il trasporto delle persone ovvero le scelte e le politiche di accessibilità alternativa e di trasporto pubblico locale potrebbero essere dirimenti anche per il trasporto merci e ciò richiede sinergia nazionale, normativa, di attori coinvolti in primis i Ministeri responsabili, di impostazione dei fondi nazionali e regionali dedicati e non da ultimo delle gare per le infrastrutture (ad esempio gli hub di scambio/parcheggi) i servizi e i veicoli.

2.5 La transizione verso l’utilizzo di veicoli commerciali ecologici

Sembrerebbe pleonastico ma il modo migliore per sviluppare l’utilizzo di veicoli commerciali ecosostenibili in una data città rimane sempre quello di inserire un processo di graduale transizione organicamente e strutturalmente nei PULS o, ancora meglio, nei PUMS.

In un periodo di estrema incertezza del mercato è importante che gli Enti Locali svolgano una azione di informazione verso gli operatori logistici sulle diverse alternative presentandone pro e contro e lasciando sempre e comunque la possibilità di scelta all’imprenditore privato. In questo processo di migrazione verso una mobilità sostenibile è opportuno che il decisore pubblico dia sempre il buon esempio iniziando anche una opera di sostituzione delle proprie flotte con veicoli a minor impatto prevedendo incentivi (anche non monetari ma operativi) per chi vorrà sostituire il proprio mezzo.

L’inserimento di veicoli ecocompatibili nelle gare per la fornitura dei servizi gestiti direttamente e/o indirettamente dagli Enti Locali (es. flotte per la manutenzione dei giardini, per la raccolta dei rifiuti, per il TPL, etc.) anche su aree collaterali (es. fornitura pasti alle scuole o agli ospedali) come parametro di aggiudicazione dell’appalto potrebbe senza dubbio dare un impulso ed una direzione positiva al processo di svecchiamento del parco circolante.

È pertanto necessario concordare una roadmap che indichi la via da seguire per transitare da un servizio di logistica urbana quasi totalmente fondato sull’utilizzo di una flotta di veicoli a combustione interna verso un mercato servito esclusivamente da veicoli a zero emissioni, così come richiesto dalla Commissione Europea entro il 2030 senza che questa transizione implichi l’interruzione del servizio che la logistica urbana assicura ogni giorno a cittadini ed imprese. Avviare quindi un processo di giusta

transizione deve essere una delle priorità della collaborazione fra Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e da ANCI, Associazione Nazionale dei Comuni Italiani.

2.6 Conoscere e misurare la logistica urbana

La direttiva PUMS ha tracciato la via: agli Enti Locali è richiesto di realizzare tutte quelle azioni e tutti quegli strumenti che siano in grado di raccogliere dati sul proprio territorio al fine di conoscere e comprendere al meglio la realtà del mercato ed al contempo poter valutare in modo corretto l'efficacia e gli impatti sui diversi stakeholder delle proprie politiche di gestione della mobilità di merci e di persone.

Quanto più verrà attuata la direttiva con una sua progressiva estensione ai comuni fino a 50.000 abitanti tanto più i decisori locali e nazionali avranno consapevolezza del problema e degli impatti basandosi su evidenze scientifiche e non su valutazioni arbitrarie.

Sono forniti nella direttiva un set molto articolato di indicatori e metodologie da adottare per raccogliere i relativi dati che se opportunamente implementate su scala nazionale possono aiutarci a ricostruire un fenomeno, quella della logistica urbana, spesso sottostimato e quantificato con indagini campionarie, spesso parziali. In questo scenario dinamico è necessario tenere conto anche delle opportunità offerte dalla crescente digitalizzazione del settore e dagli scenari in cui i big data potrebbero essere la più estesa e puntuale fonte di dati per avviare un processo di profonda conoscenza del settore.

Capitolo 3

Come mettere operativamente a sistema le misure di logistica urbana

La scelta della soluzione più appropriata per realizzare un modello di governance della logistica urbana dipende sostanzialmente dalla capacità di individuare i driver e la natura dei problemi e delle sfide che abbiamo di fronte, gli obiettivi che vogliamo perseguire, la struttura fisica della città ed anche la natura della logistica e delle relative filiere. E questo è particolarmente vero in un momento di estrema incertezza come quello che contraddistingue il periodo dell'emergenza COVID-19. Le aree urbane e le città presentano spesso caratteristiche distintive e uniche, e pertanto il modello di governance deve essere individuato tenendo ben conto di queste diverse e uniche caratteristiche. Siamo il Paese dei mille comuni e già questa eterogeneità territoriale ci conferma che se una particolare azione ha avuto successo nella città A, questo non garantisce che avrà medesimo o alcun successo nella città B. Tenendo sempre a mente l'impossibilità di operare trasferendo misure senza una analisi preliminare sugli impatti, riteniamo importante proporre come buona pratica un approccio metodologico di carattere generale in cinque step:

3.1 Le problematiche da affrontare

L'analisi delle misure da adottare nella logistica urbana non può che iniziare con l'identificazione delle problematiche da affrontare. Per problematiche intendiamo una qualsiasi attività di logistica urbana ben definita (nel tempo e nello spazio) che interferisce con il normale sviluppo delle attività degli altri "utenti" della città. Ad esempio, le emissioni e la congestione stradale sono senza dubbio due fra le problematiche maggiormente sentite dall'opinione pubblica in relazione al trasporto merci e alla logistica nelle aree urbane. Per essere in grado di sviluppare misure politiche efficaci e sostenibili, è necessaria una analisi ex ante su oggetto, fattori e entità delle diverse problematiche. Questa necessità si scontra con la cronica indisponibilità di dati sulla mobilità urbana ed in particolare sulla logistica, area in cui parametri come tipologia di merce, imballaggio, frequenza di consegna, tipo di veicolo utilizzato, necessari per riflettere la realtà del trasporto urbano, non sono disponibili nelle analisi statistiche. Pertanto, per essere in grado di avviare misure e politiche in ambito di logistica urbana e per misurarne l'impatto, è fondamentale prevedere una opportuna campagna di raccolta dei dati.

3.2 Individuare il profilo logistico dell'area

Il secondo passo prevede l'identificazione di esigenze logistiche omogenee nell'area di intervento che può essere l'intero territorio comunale, una ZTL, una parte di una ZTL, una via (un centro commerciale naturale) o anche un'area più estesa purché con caratteristiche simili. Una volta identificato il profilo logistico queste aree urbane, sarà possibile adattare i servizi di logistica in base alle esigenze dei diversi segmenti di mercato ottimizzando in tal modo il consumo delle risorse (pubbliche e private) coinvolte, come aree di sosta e veicoli. Per definire il profilo logistico di una specifica area è necessario quindi tenere conto delle caratteristiche urbane dell'area, dei requisiti della domanda logistica (ovvero i requisiti relativi al tipo di consegna) e delle caratteristiche delle merci consegnate/ritirate. Dalla analisi delle indagini svolte per l'individuazione dei profili logistici urbani si evidenziano delle tipologie abbastanza ricorrenti quali: insieme di attività commerciali specializzati in un tipo specifico di servizio / prodotto (ad esempio un quartiere noto per negozi di mobili, oggetti d'arte o artigianato, prodotti tecnologici); hotel, ristoranti, negozi di alimentari di prossimità, mercati rionali; zone uffici (corrieri, piccole consegne, B2C); grandi superfici commerciali (vendita al dettaglio, centri commerciali, magazzini all'ingrosso); aree residenziali con commercio locale; e-commerce nelle aree a forte densità abitativa.

3.3 Scegliere la combinazione più appropriata di misure

La scelta della combinazione migliore di misure da implementare in una specifica area della città dipende appunto dal suo profilo logistico, dalla natura e dalla portata delle problematiche che emergono e da altre situazioni di contesto che possono essere davvero specifiche. Come principio di carattere generale è opportuno ricordare che tutti gli investimenti che la Pubblica Amministrazione decide di implementare debbono trovare riscontro nei benefici attesi e, ovviamente, debbono tenere conto del budget disponibile in ogni città per lo sviluppo di politiche di logistica urbana e di mobilità sostenibile in generale. Ormai sono ben noti i diversi strumenti (es. analisi costi-benefici, analisi multi-criteria o analisi costo-efficacia) messi a punto dagli economisti per analizzare l'impatto delle misure da intraprendere ed allo stesso tempo per individuare un approccio ottimale ed economico alla problematica da risolvere. È fondamentale analizzare nel dettaglio gli impatti delle singole misure sui diversi livelli decisionali e sui singoli soggetti interessati (stakeholder) in modo che la scelta finale del mix di misure abbia il sostegno di tutti gli attori della logistica urbana.

3.4 Definire gli indicatori (KPI)

Gli indicatori, o KPI, sono in grado – se opportunamente disegnati - di monitorare gli aspetti più importanti del sistema di mobilità urbana, merci e passeggeri. Debbono essere costruiti caso per caso, in relazione alla misura da implementare, alla politica complessiva di mobilità di merci e di persone e secondo l'approccio SMART. Per SMART intendiamo: *Specific*: è necessario focalizzarsi su un'area specifica da migliorare; *Measurable*: è fondamentale individuare un indicatore della misura; *Assignable*: è importante individuare chi avrà la responsabilità di implementare la misura; *Realistic*: si deve indicare quali risultati possono essere realisticamente raggiunti, date le risorse disponibili; e *Time-related*: si deve cioè indicare specificare quando si pensa di ottenere i risultati. Una volta attuata la misura è indispensabile condurre una analisi ex post in modo non solo da valutare l'efficacia della misura ma anche di trovare adeguati aggiustamenti a misure implementate in una fase successiva.

3.5 Implementare le misure e verificarne gli impatti

Il quinto passo nel processo di implementazione di una misura o di una politica complessiva di efficientamento della logistica urbana è quella della sua implementazione sul campo, che si basa su quanto indicato negli step precedenti. Alcuni punti chiave per l'implementazione sono elencati di seguito.

È importante analizzare attentamente i costi e i benefici delle diverse opzioni in riferimento alle misure, nonché le strategie di applicazione delle stesse, nonché i futuri costi di gestione e le esigenze di investimento. Le sperimentazioni pilota vanno realizzate ma con molta attenzione perché potrebbero rivelarsi costose in quanto per dare indicazioni affidabili dell'impatto atteso debbono essere quanto più vicine possibile alla realizzazione della misura a regime e per questa ragione vanno accuratamente disegnate e realizzate.

È necessario rispondere in modo accurato a due domande prima di decidere se e come attuare una specifica misura: è possibile mitigare gli impatti indesiderati derivanti dalla sua implementazione? Possiamo controllare gli impatti che la misura genera al di fuori dell'area di implementazione? Ovviamente un mix di misure dovrebbe includere azioni appropriate per garantire che i benefici riscontrati nell'area obiettivo alla fine non vengano annullati da costi crescenti in un'altra.

È indispensabile ricordare che la logistica urbana ha come caratteristica distintiva quella di essere non solo una attività derivata ma un vero e proprio ecosistema che comprende produttori, grossisti, operatori della logistica e del trasporto merci, commercianti, cittadini e Pubblica Amministrazione. Ognuno ha caratteristiche, prospettive, obiettivi e/o strategie diverse e, spesso, legittimamente contrastanti e pertanto, per ogni misura che si voglia attivare è essenziale coinvolgere e ascoltare le

parti interessate il cui impegno attivo (ad es. di residenti, negozianti di prossimità e operatori logistici locali) è la chiave per ottenere l'accettazione della singola misura. La costruzione del consenso è un processo lungo e le attività necessarie potrebbero richiedere molto tempo perché la logistica urbana è un business complesso, con molti attori interessati e con molte attività coinvolte.

Da ultimo non va dimenticato che le misure, direttamente o indirettamente, avranno impatti non solo su problematiche quali le emissioni nocive e la congestione, ma anche sull'attrattività dell'area per le imprese e per i cittadini, è quindi quantomai importante organizzare nel modo più opportuno le campagne di monitoraggio e di valutazione in modo da mettere quanto più possibile a confronto le aspettative con i risultati raggiunti in un processo continuo e continuativo.

Capitolo 4

Le azioni immediatamente implementabili

Questo position paper, insieme alla presentazione articolata e speriamo chiara delle tematiche connesse alla logistica urbana, ha anche l'obiettivo di indicare quali sono le misure più urgenti a supporto del settore che possono essere introdotte immediatamente da parte della Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dagli aderenti all'ANCI, Associazione Nazionale dei Comuni Italiani e che, per questa ragione, abbiamo definito cantierabili.

Le azioni indicate di seguito derivano non solo dalle priorità espresse dagli stakeholder nella fase di consultazione pubblica ma anche dalle conseguenze dello stato di emergenza COVID-19 e sono state trattate nella descrizione delle buone pratiche nei capitoli precedenti.

4.1 Il sistema di accreditamento ZTL unico ed interoperabile a livello nazionale (operatore/veicolo)

Come detto è ormai indifferibile promuovere ed attuare un processo di completa digitalizzazione del settore della logistica ed a maggior ragione di quello dell'ultimo miglio e della logistica urbana più in generale. L'obiettivo è quello di rendere le attività di logistica urbana conto proprio e conto terzi sempre più efficienti riducendo le procedure amministrative ed al contempo consentendo alle autorità locali di conoscere e coordinare al meglio le esigenze dell'ecosistema urbano. Il primo step è quello dell'armonizzazione e della smaterializzazione di tutte le procedure di accreditamento dei veicoli e degli autisti che possono svolgere attività logistiche sia all'interno di aree controllate (es. ZTL, Aree Ambientali, etc.) sia più in generale in ambito urbano e metropolitano. Si tratta di utilizzare una interfaccia unica per l'inserimento dei dati del veicolo interfacciandosi con la banca dati della motorizzazione per verificare rispetto e validità attributi del mezzo (come revisioni, certificato assicurativo valido, etc.), con il Ministero dell'Interno per idoneità del conducente del mezzo (es. carichi penali, sospensione patente, etc.) e per idoneità azienda richiedente (es. antimafia) e con la Camera di Commercio e Albo Autotrasporto per validità requisiti azienda richiedente (es. iscrizione attiva). Il soggetto richiedente potrebbe quindi inoltrare la propria richiesta standard comunicando il numero di targa del mezzo (i cui dati specifici sono immediatamente recuperabili da banca dati Motorizzazione) ed automaticamente avrebbe la lista di Comuni e di Zone specifiche nei comuni nei quali potrebbe svolgere il suo lavoro. Le specifiche ordinanze e le eventuali restrizioni/requisiti saranno desunti dalle ordinanze

dei Comuni pubblicate sui diversi siti e normalizzati all'interno di questo portale/gateway.

Per quanto concerne gli autisti la loro richiesta di accreditamento passerà attraverso l'utilizzo dell'identità digitale (SPID) collegato con casellario giudiziario e archivio patentati abilitati alla guida.

Il sistema dovrebbe, come architettura e come collegamenti, essere sviluppato in analogia con quello – anche questo interoperabile a livello nazionale fra i vari Comuni – messo a punto per i permessi di circolazione dei diversamente abili. Sarà possibile prevedere più autisti accreditati su un singolo mezzo così come più mezzi accreditati con un singolo autista.

4.2 Gli accordi quadro quinquennali

Tutti gli stakeholder del settore sono assolutamente consapevoli del fatto che è ormai indifferibile procedere verso una (giusta) transizione sia per quanto riguarda il modello di business (es. ridefinire gli orari di distribuzione delle merci in città verso orari non di punta e/o serali/notturni, garantire consegna domiciliare di beni per utenti deboli, assecondare cambiamento abitudini di acquisto a favore della prossimità, etc.) sia per quanto riguarda la motorizzazione dei veicoli (es. elettrici, ibridi, cargo bikes, etc.). Per raggiungere gli obiettivi previsti dalla decarbonizzazione e dal Green Deal è quantomai indispensabile prevedere un percorso per step successivi che abbia un orizzonte temporale industrialmente significativo di almeno cinque anni. Per questa ragione è fondamentale che ogni Comune nell'ambito del PUMS e del PULS debba sottoscrivere con gli stakeholder locali un accordo di collaborazione che preveda un sistema di regole (ed eventualmente di premialità e restrizioni) che sia stabile consentendo in tal modo alle aziende di poter incardinare tutti gli eventuali investimenti necessari alla sostituzione del proprio parco veicolare in un piano industriale vero e proprio. Tale accordo potrebbe anche contenere eventuali misure fiscali ed economiche di accompagnamento alla transizione da alimentazioni endotermiche a quelle a zero (o quasi zero) emissioni. Tutti gli accordi quadro dovranno poi essere trasmessi alla Struttura Tecnica di Missione del Ministero Infrastrutture e Trasporti in qualità di soggetto garante del rispetto dell'accordo fino alla sua naturale scadenza anche in caso di modifica della consiliatura cittadina.

4.3 La formazione continua dei funzionari locali

Come risulta evidente dalla lettura di questo documento e come abbiamo imparato a capire durante questa emergenza COVID-19, il tema della logistica urbana e dei nuovi modelli di consumo e di distribuzione che si stanno affermando in questi mesi è assai spinoso e non semplice da comprendere appieno nei suoi risvolti economici e politici.

Ad esempio, favorire la consegna di merci a domicilio e contestualmente rendere più complicata la mobilità necessaria per recarsi ad un negozio fisico è una decisione legata alla gestione della mobilità ma che ha effetti ed impatti sull'intera economia di una città. Allo stesso modo conoscere nel dettaglio i processi, i modelli operativi, i tempi e gli orari delle diverse filiere logistiche (es. farmaci, alimentari, collettame, messaggistica, edilizia, manutenzioni, rifiuti, etc.) consente di poter implementare misure in grado di minimizzare gli impatti negativi derivanti dalla loro implementazione. A tale scopo la Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (eventualmente anche attraverso l'Albo Autotrasporto) si impegnerà ad organizzare, di concerto con ANCI, corsi di formazione continua sulla logistica urbana diretti ai propri funzionari dei dipartimenti trasporti, mobilità, ambiente, attività produttive, commercio al fine di creare quella cultura logistica necessaria alla progettazione prima e adozione poi di misure di efficientamento dell'intero ecosistema. Tale attività dovrà essere opportunamente supportata da un gruppo di lavoro di supporto in grado non solo di divulgare materiale didattico ma anche esempi pratici di buone pratiche, di ordinanze tipo, di schemi di accordi quadro, etc. al fine di creare una comunità di pratica trasversale su questa specifica tematica, una sorta di Iniziativa City Logistics. In tale ambito rientrano a titolo esemplificativo e non esaustivo la diffusione standardizzata in base all'area urbana dei migliori accordi o piattaforme locali di razionalizzazione logistica urbana e gestione degli hub per la distribuzione merci sostenibile e in sicurezza, con aggiornamento dei piani di logistica urbana all'interno dei rispettivi PUMS.

4.4 Mettere in sicurezza l'ambiente di lavoro

Un ambito importante su cui svolgere un intervento urgente è relativo alle modalità ed alle infrastrutture legate all'ambiente di lavoro degli operatori della logistica urbana, sia su strada sia nei magazzini e nelle piattaforme di transito/consolidamento dei carichi.

Per quanto riguarda lo svolgimento delle attività di ritiro/consegna/manutenzioni in ambito urbano, è fondamentale dare immediata risposta all'aumento esponenziale della domanda di sosta breve per le attività di consegna capillare di merce, di distribuzione a domicilio, di cura e assistenza domiciliare, di pronto intervento - assistenza e di attività artigianali. Per consentire ai lavoratori della logistica di svolgere il proprio lavoro in sicurezza è necessario reimpostare le politiche della sosta (laddove necessario anche con minimi interventi di adeguamento normativo), sia nella programmazione e pianificazione dei posti di sosta, sia nel controllo, al fine di rendere effettivamente disponibili gli stalli necessari per un utilizzo a rotazione. Queste le azioni principali: dotazione diffusa in misura adeguata in tutte le strade della città di stalli per il carico e scarico a rotazione e per i servizi alla residenza quali ad esempio assistenza domiciliare, accompagnamento, consegna pasti e farmaci; introduzione

della gratuità della sosta per un primo breve periodo di stazionamento; strumenti per garantire l'effettiva rotazione e disponibilità della sosta attraverso una maggiore possibilità di controllo e sanzionamento delle infrazioni alle regole sulla sosta, attraverso l'estensione del potere sanzionatorio degli ausiliari della sosta e attraverso la possibilità di sanzionamento, per le infrazioni relative al divieto di sosta, con apparecchiature elettroniche di rilevazione automatica delle infrazioni, come avviene oggi per esempio per le ZTL, l'eccesso di velocità, il mancato rispetto dei semafori. Altro aspetto di estremo interesse per rendere il distanziamento sociale efficace e l'attività degli operatori svolta in sicurezza è l'introduzione immediata del POD (prova di consegna digitale) che renderebbe – come sperimentato in occasione del lockdown durante l'emergenza COVID-19 – l'intero processo di consegna più rapido, sicuro ed efficiente.

Per quanto riguarda invece lo svolgimento delle attività di magazzino e di consegna delle merci, queste sono regolate dalle normative del settore, normative che però hanno la necessità di essere integrate e aggiornate in ragione delle modalità reali con le quali i servizi vengono svolti ed in particolare quelli di consegna delle merci in ambito urbano. Necessità di sviluppare un mansionario e un manuale delle procedure da seguire per il ritiro e consegna in ambito urbano con un nuovo layout delle aree di carico scarico merci in ragione della necessità di operare con muletti idraulici e/o elettrici, carrellini ed in futuro anche droni terrestri.

4.5 La comunicazione al pubblico sui servizi di logistica urbana resiliente

Questo periodo di emergenza ed il successivo periodo di lockdown hanno di fatto reso visibile agli occhi di tutti l'importanza imprescindibile della logistica quale servizio indispensabile alla sopravvivenza stessa del Paese, equiparato al lavoro dei medici e degli infermieri. Adesso è quindi un momento più che propizio per dare vita ad una campagna di comunicazione a livello nazionale che abbia come obiettivo quello di dare valore ai servizi logistici ed al contempo di rendere i cittadini consumatori consapevoli in relazione alle loro scelte di acquisto e di consegna. È necessario che la "casalinga di Voghera"² sia assolutamente consapevole di quali impatti sono collegati alla sua scelta di ricevere istantaneamente un oggetto acquistato in rete (anche non indispensabile) sia per quanto riguarda le eventuali inefficienze causate dal mancato consolidamento delle spedizioni, sia per quanto riguarda i relativi costi associati al livello di servizio richiesto. Nessuno si sognerebbe di andare in taxi pagando il servizio al costo di un biglietto di corsa singola di bus ma quando siamo su una piattaforma e-commerce pretendiamo di avere tutto subito e gratis. Semplicemente impossibile ed è proprio su questo punto, il valore di un servizio che sempre più italiani stanno preferendo, che è

² Casalinga di Voghera è un'espressione idiomatica del lessico giornalistico utilizzata da Alberto Arbasino, con cui s'intende indicare un'immaginata casalinga della piccola provincia, la cui figura rappresenta uno stereotipo della fascia della popolazione italiana piccolo-borghese del secondo dopoguerra.

necessaria una ampia e capillare campagna di comunicazione. È necessario dare valore al servizio differenziando le modalità di consegna (48 ore, 24 ore, in giornata, instant delivery) associando ad ognuna di esse non solo livelli di tariffa diversi (come fra il servizio offerto da un taxi o da un bus) ma anche il costo in termini di emissioni complessive consentendo in tal modo agli operatori del settore di avviare una competizione virtuosa sul livello del servizio offerto ai clienti (es. app di tracciamento della spedizione, alert per consegna, etc.) ed ai merchant (es. integrazione con ERP aziendale, profilazione preferenze cliente, etc.) e non più sul prezzo più basso offerto (causa di concorrenza sleale, evasione fiscale, contributiva, amministrativa, etc.). Tale campagna di comunicazione andrebbe convenientemente estesa anche ai percorsi formativi delle scuole a partire dalla scuola media in modo da attrarre sempre più giovani verso un settore in rapida trasformazione che avrà sempre più necessità di figure professionali qualificate e sempre meno di semplici muscoli.

4.6 L'inserimento della logistica urbana all'interno dell'Osservatorio PUMS

L'Osservatorio PUMS, patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ospita un sistema di monitoraggio dello stato dell'arte delle politiche di mobilità a livello Comunale ed Area Metropolitana per i diversi Enti Locali italiani. Tale Osservatorio è nato con l'esigenza di monitorare in particolare la mobilità delle persone e solo da poco si è aperto alla mobilità delle merci. In questa fase altamente dinamica sembra opportuno integrare le attività dell'Osservatorio con quelle proprie della logistica urbana al fine di ottenere un quadro integrato ed esaustivo della mobilità sostenibile in ambito urbano.

Postfazione: la nuova normalità

Massimo Marciani – Presidente Freight Leaders Council

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%³ e in concomitanza con le prime misure di lockdown (da metà febbraio) la tendenza ha subito una sostanziale accelerazione e le principali piattaforme di vendita online hanno almeno raddoppiato i tempi di consegna per sopperire ai picchi di domanda. Con oltre 31 miliardi di beni e servizi acquistati sul web nel 2019, l'Italia aveva già fatto registrare una crescita dell'e-commerce del 15,6% ed il COVID-19 ha dato un ulteriore impulso a questa tendenza con 1,3 milioni di nuovi consumatori che nel periodo del lockdown hanno iniziato per la prima volta ad utilizzare le piattaforme di acquisto digitale⁴.

Al momento in cui stiamo predisponendo questo documento non abbiamo completa contezza degli impatti economici e sociali che ci troveremo a fronteggiare ma solo la certezza che questa crisi globale ha già evidenziato costi che sono più alti di quelli che abbiamo sostenuto durante la Prima e la Seconda Guerra Mondiale. L'interruzione immediata e quasi contemporanea a livello mondiale di eventi, viaggi, attività di produzione dei beni e servizi, commercio tradizionale porta inevitabilmente con sé una serie di conseguenze indesiderate e indesiderabili e le ingenti e diffuse misure introdotte dai Governi stanno a dimostrare quanto questa crisi sia eccezionale. Cerchiamo di contestualizzare l'impatto sulla logistica urbana per verificare quali fenomeni siano stati accelerati e quali, invece, rallentati se non addirittura cancellati in uno scenario che possiamo definire del "nuovo normale".

Gli impatti economici

Il commercio al dettaglio ed in particolare la grande distribuzione organizzata agroalimentare è stata in questo periodo di crisi la cartina di tornasole della necessità dei cittadini di accedere ai beni di prima necessità. Come altra faccia della medaglia abbiamo visto le serrande abbassate dei negozi di prossimità per tutte quelle filiere non essenziali (ad esempio bar, ristoranti, negozi di abbigliamento, di scarpe, di mobili ed arredamento, etc.) tutti segmenti del commercio che, nei prossimi mesi e forse nei

³ Monitoraggio Nielsen, 2020.

⁴ Osservatorio e-commerce B2c Politecnico di Milano, 2020.

prossimi anni, possiamo facilmente immaginare esposti ad una sempre più aspra competizione fra commercio tradizionale e online per accaparrarsi quote sempre più ambite e difficili da accontentare della domanda. La differenza non la farà più solo ed esclusivamente la qualità del prodotto ma anche il servizio che lo accompagna (acquisto, consegna, post-vendita, assistenza) e gli operatori del settore, inclusi i regolatori, non possono farsi trovare impreparati di fronte a questo sfidante scenario.

Il settore dei servizi a domicilio, dell'home delivery così come dell'instant delivery è quello che sta crescendo di più in questo momento con un eccesso di domanda che l'offerta attuale non riesce più a gestire a causa della mancanza di veicoli e di forza lavoro nello specifico segmento. Sta nascendo dunque un nuovo modello di società fondato sulla flessibilità, sull'adattamento e sulla resilienza, qualità indispensabili per garantire la sopravvivenza del genere umano.

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 Torino⁵. 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 caratteristiche tradizionalmente associate all'e-commerce dai consumatori: risparmio di tempo, risparmio di prezzo e assortimento più ampio.

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.

Sono dunque 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 sempre il destinatario a casa (a causa dei provvedimenti del Governo per il lockdown) e velocità della consegna (non prevedendo più nella consegna della merce la obbligatorietà della firma del documento di consegna, la cosiddetta Proof Of delivery – POD).

⁵ Osservatorio logistica urbana FLC, 2020.

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).

Gli impatti sociali

Stiamo per assistere alla più grande migrazione di lavoratori da un settore ad un altro di tutti i tempi. Ci sono settori al momento più esposti agli effetti nefasti della crisi come il settore turistico, quello del retail tradizionale e quello dell'entertainment che inevitabilmente perderanno posti di lavoro. È necessario quindi prevedere meccanismi che possano consentire a grandi fette della forza lavoro di riqualificarsi e rimettersi in pista in altri settori che hanno ampi margini di crescita come la logistica, l'information technology, l'industria agroalimentare e medicale. In generale possiamo osservare che tutte quelle attività che prendono il via in particolari momenti recessivi della nostra economia tendono ad essere più resilienti e durature quando la fase emergenziale viene superata. Questo momento di "rimescolamento" lavorativo sarà qualcosa di mai visto prima. In questa fase sarà fondamentale rendere il processo di assunzione e di riqualificazione dei lavoratori rispondente alle necessità del mercato per evitare alti livelli di disoccupazione per periodi prolungati. Sarà importante individuare i perimetri della flessibilità lavorativa degli operatori dell'home delivery e della logistica urbana superando una fase utilitaristica da parte delle aziende (la soluzione che minimizza i costi diretti ed indiretti) ed invece abbracciando una nuova fase di riqualificazione della professionalità (la soluzione che massimizza la qualità del servizio), sull'abbrivio del ruolo giocato durante la pandemia dagli operatori logistici che, di fatto, hanno garantito la sopravvivenza del Paese nel periodo del lockdown. Dal lato della domanda di servizi non possiamo non sottolineare che nel giro di poche settimane tutti abbiamo dovuto imparare ad utilizzare le app di consegna a domicilio di cibi e merci. Questa esperienza resterà come abitudine consolidata nella popolazione anche nel post COVID-19 cambiando in modo permanente e definitivo i nostri comportamenti e stili di acquisto.

Gli impatti sulla logistica urbana

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.

Come detto, 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.

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 logistics (gestione dei resi). Con la pandemia si è assistito a un'accelerazione della digitalizzazione, della smaterializzazione (paperless) e alla progressiva assenza dell'intermediazione (contactless). Il processo di digitalizzazione e innovazione cambierà il settore in maniera irreversibile lanciando in modo definitivo il concetto di ecosistema logistico.

Per quanto riguarda specificatamente l'ultimo miglio, la POD (prova della consegna senza contatto fra le parti) deve diventare uno standard in termini anche di distanziamento e sicurezza sanitaria poiché i clienti non interagiscono più fisicamente con i driver che consegnano le merci. Solo prodotti fondamentali come gli alimenti ed i medicinali continuano a prevedere una forma 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 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.

