

# **La trasformazione della logistica e le piattaforme per l'intermodalità: il caso degli scali di smistamento**

**Pietro Spirito**

## **1. L'occasione per riscrivere la mobilità nelle città**

Per lunghi decenni le ferrovie sono state considerate un sistema di trasporto in fase di declino irreversibile. Poi, come spesso accade, la rivitalizzazione tecnologica apre un ciclo di rinascimento, che consente opportunità di rilancio ma anche di ripensamento della prospettiva strategica.

Le aree metropolitane, ed i contesti urbani, costituiscono il principale terreno nel quale si possono manifestare queste opportunità di riorganizzazione nella funzione della mobilità, e non solo. La tecnica dell'alta velocità è stata l'innovazione che ha determinato il ridisegno complessivo del sistema. Questo investimento, che amplia la capacità produttiva del modo di trasporto ferroviario, non trasforma radicalmente solo i collegamenti tra le principali città metropolitane, ma determina anche la possibile riscrittura del sistema delle connessioni locali e del trasporto merci.

Sinteticamente, operiamo un accenno sulla discontinuità che può essere operata nel caso del trasporto metropolitano e regionale. La costruzione delle linee ad alta velocità modifica profondamente la struttura dei nodi metropolitani, liberando capacità che può essere messa a disposizione della intensificazione del collegamento di trasporto locale, all'interno delle città e nei collegamenti con i principali centri regionali. Ovviamente, sono necessari interventi di natura tecnologica per ridurre i distanziamenti dei convogli in condizione di sicurezza, migliorando la regolarità dell'esercizio.

Va però affrontato il tema dell'attraversamento dei convogli merci nei nodi delle principali aree metropolitane, perché, con le loro caratteristiche di eterotachia, rischiano di ridurre fortemente la capacità, e non basta nemmeno limitare la circolazione durante le ore notturne, perché la distribuzione delle merci nelle città richiede almeno in parte l'arrivo di una parte dei treni merci dentro la cinta delle aree metropolitane nelle prime ore della mattina.

Insomma, va studiato un modello di servizio che colga tutte le opportunità di riorganizzazione dell'esercizio ferroviario che derivano dalla disponibilità di nuovi binari e di nuove tecnologie. Questo obiettivo richiede uno studio attento anche sul posizionamento delle stazioni viaggiatori e dei terminali merci.

Il valore economico del sistema ferroviario si misurerà essenzialmente sulla capacità di riorganizzazione che si riuscirà a mettere in campo per potenziare l'offerta e renderla maggiormente funzionale alle esigenze del mercato, nelle sue diverse articolazioni. Passiamo ora ad analizzare, con maggiore dettaglio, la questione dei treni e degli scali

merci nelle aree metropolitane, per tracciare un percorso adeguato all'obiettivo di sistema che abbiamo accennato in questo paragrafo.

## **2. La rigenerazione degli scali ferroviari merci nelle città**

Il trasporto delle merci è in Italia figlio di un Dio minore. Se ne discute poco, non si elaborano politiche per indirizzare il settore verso una maggiore efficacia ed efficienza, non si considerano gli impatti pur rilevanti sulla competitività dell'economia e dell'industria nazionale, in un quadro che è inevitabilmente europeo e mondiale.

Questa assenza diventa vuoto pneumatico nelle aree metropolitane. Nel corso del tempo le ferrovie hanno subito un processo di radicale marginalizzazione nelle quote di mercato, sino a contare nel nostro Paese per circa l'8%, mentre il trasporto stradale ha progressivamente guadagnato un ruolo largamente dominante, superando i due terzi di quota di mercato complessiva nei trasporti terrestri.

Intanto è cambiata radicalmente l'industria del trasporto, per effetto della trasformazione nei modelli di produzione industriale, dei sistemi di organizzazione logistica, a seguito delle innovazioni tecnologiche che sono intervenute. I paradigmi della struttura produttiva richiedono una organizzazione del trasporto e della logistica radicalmente differente.

La gran parte di queste attività di svolgono dentro o attorno alle grandi aree metropolitane, che spesso sono connesse anche a sistemi portuali che mettono in collegamento con i flussi internazionali di materiali prime e di prodotti finiti. Per questa ragione ripensare alla logistica delle merci significa riconcepire le città, entro la sfida della transizione ecologica e climatica.

Il riequilibrio modale nelle attività di trasporto costituisce una delle leve di cui disponiamo per modificare un assetto insostenibile se vogliamo davvero avere a cuore la sostenibilità che a parole proclamiamo come uno dei valori irrinunciabili del nostro tempo. La battaglia decisiva si gioca nei punti di agglomerazione della produzione e del consumo. Laddove esiste congestione vanno individuate quelle risposte che servono per la riorganizzazione della offerta.

Di conseguenza i nodi del sistema trasportistico per il traffico delle merci rappresentano l'elemento centrale che struttura i processi di cambiamento, in linea di massima si sono adeguati alle trasformazioni. Per le ferrovie questo processo è accaduto con riflessi lenti, e la struttura degli impianti è andata deperendo nel corso del tempo senza adeguarsi tempestivamente rispetto alle modificazioni della domanda. È stato questo uno degli elementi che ha determinato lo spiazzamento competitivo che ha reso marginale questa modalità di trasporto rispetto alle altre.

In origine la larga prevalenza del traffico ferroviario merci avveniva con la tecnica del traffico diffuso, mediante l'inoltro di carri singoli o gruppi di carri, che venivano riordinati negli scali di smistamento per formare i convogli che poi raggiungevano le rispettive destinazioni finali.

A cavallo tra la fine del secolo passato e l'inizio di quello attuale gli scali di smistamento hanno perduto la loro originaria funzione industriale di riordino del traffico diffuso per il trasporto ferroviario delle merci. Questa tecnica risultava da un lato sempre più onerosa per i costi di produzione e dall'altro molto poco efficiente per i clienti finali, proprio mentre l'organizzazione del just in time rendeva necessaria l'affidabilità delle spedizioni.

Il passaggio verso la netta prevalenza dei treni completi nel modello di produzione delle ferrovie per le merci a composizione bloccata ha determinato uno svuotamento progressivo degli scali di smistamento dalla densità di operazioni industriali che ne caratterizzava il funzionamento.

Oggi si apre l'opportunità di ridisegnare gli enormi spazi che erano necessari al mantenimento di una architettura funzionale oggi non più capace di assicurare competitività all'esercizio del trasporto ferroviario delle merci. Nella gran parte dei casi, gli scali di smistamento si collocano dentro la cinta delle principali aree metropolitane del Paese, determinando per questo valore posizionale la possibilità di ridisegnare e valorizzare spazi urbani preziosi, nella logica di evitare nuovo consumo di suolo.

### **3. Lo svuotamento degli scali di smistamento e gli scali merci in città**

Ciascuna realtà territoriale corrisponde ad una logica funzionale differente, e va quindi studiata con specificità al fine di cogliere le opportunità complementari rispetto al disegno di sviluppo metropolitano. Contestualmente, l'occasione può essere colta per verificare anche se parte di questi spazi possono essere rifunzionalizzati anche per la logica dello sviluppo del trasporto ferroviario delle merci, sia nella logica di rete nazionale ed internazionale sia nel ridisegno del trasporto urbano delle merci.

Gli scali di smistamento che possono formare oggetto di analisi nell'ambito di questo progetto di fattibilità sono:

- Milano Smistamento
- Torino Orbassano
- Bologna San Donato
- Cervignano
- Roma Smistamento
- Marcianise

Oggi queste aree di grande dimensione sono desertificate, perché di traffico diffuso praticamente il sistema ferroviario non ne produce più. Se si esclude il parziale riuso di Bologna San Donato come circuito di prova per i treni nuovi del trasporto regionale, nessun progetto ha riguardato la rifunzionalizzazione di queste aree, né sotto il profilo delle attività trasportistiche né per una eventuale diversa destinazione d'uso, magari sul piano della valorizzazione patrimoniale ed immobiliare.

Analogo destino di abbandono ha riguardato gli scali ferroviari merci nelle città, funzionali per diversi decenni allo sviluppo del servizio di collettame che collegava con un treno completo le città principali del Paese, in un sistema a pendolo dal nord al sud del Paese, e viceversa.

Anche questa tecnica di trasporto, che era una sorta di servizio pubblico a tariffe molto contenute, è stato completamente superato dalle nuove formule organizzative dei corrieri, che garantivano un servizio molto più efficiente a prezzi competitivi. Ad inizio dell'attuale millennio anche questo servizio venne cancellato, e la gran parte degli scali che erano stati adibiti a questa funzione sono rimasti privi di una chiara funzione economica e di una identità produttiva.

Solo nel caso di Milano alcuni scali, come Porta Romana, sono stati oggetto di programmi di rivitalizzazione patrimoniale. A novembre 2020 il Gruppo FS Italiane ha portato a termine la procedura competitiva pubblica per la vendita dell'ex scalo ferroviario di Porta Romana a Milano. La gara è stata aggiudicata dal "Fondo Porta Romana", gestito da COIMA S.G.R. e partecipato da Covivio, Prada Holding e COIMA ESG City Impact Fund, con un'offerta di 180 milioni di euro.

Nell'arco di nove mesi la gara ha visto l'attiva partecipazione di circa 20 dei maggiori operatori italiani e internazionali del settore e la presentazione di sette offerte non vincolanti. L'area di Porta Romana, che occupa una superficie di circa 20 ettari, ospiterà il Villaggio Olimpico per i Giochi invernali di Milano-Cortina 2026 con gli alloggi per gli atleti olimpici e paralimpici. Al termine dei Giochi gli spazi verranno riconvertiti a social housing e student housing in chiave di sostenibilità ambientale a beneficio della collettività.

Il progetto si pone in sintonia con l'Accordo di programma firmato nel 2017 da Comune di Milano, Regione Lombardia e Gruppo FS Italiane. Intesa nata con l'obiettivo di riqualificare i sette ex scali ferroviari del capoluogo lombardo (Farini, Porta Romana, Porta Genova, Greco-Breda, Lambrate, Rogoredo, San Cristoforo), in un'ottica di ricucitura urbana, con la contestuale creazione di spazi verdi di aggregazione per la cittadinanza per il 65% della superficie complessiva degli scali, il 50% dell'intera area di Porta Romana.

A dicembre 2020, in concomitanza con il perfezionamento del contratto preliminare di acquisto, è stato lanciato dal Fondo Porta Romana il concorso internazionale per il masterplan con l'obiettivo di offrire la visione di base alla pianificazione urbanistica attuativa dell'intero compendio.

Il 31 marzo 2021 è stato annunciato il vincitore del concorso internazionale: il progetto "Parco Romana" presentato dal team OUTCOMIST, Diller Scofidio + Renfro, PLP Architecture, Carlo Ratti Associati, con Gross. Max., Nigel Dunnett Studio, Arup, Portland Design, Systematica, Studio Zoppini, Aecom, Land, Artelia.

Nel frattempo, il Gruppo FS Italiane ha avviato le attività di rimozione dell'infrastruttura ferroviaria dismessa, di progettazione dello spostamento della linea ferroviaria in esercizio con il suo parziale semi interrimento e di realizzazione della nuova stazione ferroviaria di Porta Romana.

A ottobre 2022 sono stati avviati dal Fondo Porta Romana i lavori di scavo nell'area dedicata al Villaggio Olimpico 2026, nell'ottica di poter completare la realizzazione

del progetto entro l'inizio dei Giochi. La riqualificazione dell'ex scalo di Porta Romana rientra nel progetto "Scali Milano", il più grande piano di rigenerazione urbana che riguarderà Milano nei prossimi 20 anni, uno dei più grandi progetti di ricucitura e valorizzazione territoriale in Italia e in Europa.

#### **4. Dalla intermodalità alle piattaforme logistiche**

Poi è cominciata, a partire dagli anni ottanta del secolo passato, la stagione della intermodalità ferroviaria, con la diffusione del trasporto dei container e delle casse mobili, funzionali allo scambio tra mare e terra. La globalizzazione dell'economia ha accelerato questo percorso di trasformazione.. Con ritardo rispetto alle necessità del mercato è stata costruita una rete di scali intermodali, assieme allo sviluppo degli interporti.

Questi due pilastri hanno sostenuto la crescita della logistica quale attività accessoria di carattere strategico che ha portato fuori dalla fabbrica alcune delle operazioni precedentemente dentro il perimetro della manifattura. Nella composizione del valore aggiunto la logistica ha acquisito maggiore rilevanza, ed in molti casi pesa maggiormente anche rispetto al costo del lavoro

Durante questa stagione, la ferrovia non è riuscita ad evitare di perdere ulteriormente terreno soprattutto, perché non è stata costruita una rete di collegamenti intermodali. I singoli spedizionieri hanno articolato una propria strategia di rete che però corrispondeva all'interesse microeconomico di alcuni operatori del mercato. Incredibilmente non esiste nemmeno un treno merci che colleghi due interporti italiani. Ora siamo entrati in una era completamente differente, guidata dalle piattaforme del commercio on line che sono diventate i principali attori della offerta logistica. Anche in questa fase di cambiamento ulteriore, le ferrovie non sono state tempestive nel cogliere il cambio di fase che stiamo attraversando.

Oggi è l'era delle piattaforme logistiche con magazzini automatizzati di grande dimensione (oltre i 100.000 mq), che operano sia quale anello terminale della catena produttiva manifatturiera sia come aggregatore della domanda di beni *consumer*. La ferrovia ha riguadagnato ruolo competitivo nel trasporto merci di lunghissima percorrenza, nelle relazioni transcontinentali che sono diventate strategico nel progetto cinese della Via della Seta.

La ferrovia continua ancora oggi a ragionare secondo i paradigmi della fase precedente, cercando ora di sviluppare una offerta intermodale che può essere sostanzialmente solo un braccio operativo di una riorganizzazione logistica di dimensioni ben più rilevanti.

#### **5. Scali merci e produzione ferroviaria**

La reingegnerizzazione degli scali, certamente necessaria per connettere la struttura dell'offerta di trasporto ferroviario alle esigenze che emergono da parte del mercato,

da sola non basta per restituire competitività adeguata ai servizi su ferro per il trasporto delle merci.

C'è un aspetto che riguarda innanzitutto la qualità della infrastruttura, che deve essere adeguata per ospitare treni merci che, per lunghezza e peso, siano capaci di giocare una partita concorrenziale rispetto al trasporto su gomma. Treni lunghi almeno 750 metri e con peso trasportato pari a 2.000 tonnellate sono la base di partenza per poter offrire al mercato un prezzo a tonnellata che sia in grado di riallinearsi con valori economici di sostenibilità rispetto alle aspettative della domanda di trasporto e rispetto a quanto offre il trasporto su gomma.

Oggi siamo molto distanti da questi standard, soprattutto nella rete centro meridionale del Paese. L'adeguamento della infrastruttura procede con lentezza e ritarda il percorso di un riequilibrio modale che viene proclamato retoricamente senza essere perseguito con la necessaria determinazione.

Moduli di stazione, sagome delle gallerie, riduzione delle operazioni di manovre mediante la costruzione di impianti con moduli coerenti allo standard necessario per la formazione di convogli che riducono i costi di movimentazione sono interventi coordinati che debbono essere effettuati lungo le principali direttrici di traffico.

In assenza di una pianificazione di investimenti infrastrutturali per lo sviluppo del trasporto delle merci, non è nemmeno pensabile di modificare in modo sostanziale le quote di mercato in direzione di un riequilibrio modale. Poi servono anche modelli di organizzazione del lavoro che, utilizzando le tecnologie disponibili, siano in grado di ridurre i costi di esercizio.

Il percorso verso un recupero di competitività del trasporto ferroviario delle merci nel nostro Paese non è mai stato per davvero perseguito. Sono certamente robusti gli interessi che militano per il mantenimento dell'attuale assetto modale. Ora però forse siamo giunti ad un punto di svolta, Gli obiettivi della transizione ecologica ed i costi della congestione sono due pilastri della prospettiva futura. Ed in questo scenario la logistica non può fare a meno di un trasporto ferroviario delle merci competitivo e performante.

Quello che è accaduto con l'alta velocità ferroviaria per i passeggeri si può determinare anche per la rinascita della ferrovia nel settore delle trasporto commerciale. Serve ovviamente una programmazione di sistema che riguardi l'adeguatezza della infrastruttura, l'organizzazione degli scali, l'esercizio della gestione dei convogli.

Il punto di attacco che può sentire di accelerare la svolta riguarda proprio gli impianti ferroviari merci nelle grandi aree metropolitane, sia per configurare il nuovo modello di servizio necessario sia per liberare per altre destinazioni aree che oggi non corrispondono più alle caratteristiche per dare risposte competitive

## **6. Una proposta di metodo**

Sarebbe necessario costruire un progetto di fattibilità che riguardi tutti gli asset, oggi poco o per nulla utilizzati, che derivano dalla sedimentazione della storia ferroviaria

nel trasporto delle merci. Andrebbe innanzitutto sviluppata una ricognizione sul mutamento delle funzioni nella organizzazione del traffico ferroviario delle merci, per valutare le ipotesi di riorganizzazione degli spazi, identificando innanzitutto la possibilità di disegnare piattaforme logistiche al servizio del trasporto ferroviario ed intermodale delle merci. Questa verifica dovrebbe essere condotta con interviste ad operatori qualificati nel settore del trasporto merci, della logistica e delle infrastrutture. In seconda fase, rispetto alle aree che non risultano più funzionali alle attività ferroviarie, va effettuata una analisi di scenario sulle possibilità di rifunionalizzazione e valorizzazione degli spazi. Questa parte può essere condotta non solo attraverso una analisi di mercato sulle opportunità di maggiore interesse, ma anche mediante una verifica, attraverso interviste con interlocutori qualificati, con gli *stakeholders* (soggetti istituzionali, forze economiche e sociali) sulle compatibilità tra riorganizzazione delle aree e disegno di sviluppo industriale del territorio.

Attraverso tale metodologia, lo studio di fattibilità può procedere ad identificare, per ogni singola realtà di scalo di smistamento, di scalo merci in città o di scalo intermodale:

- le opportunità di parziale riuso delle aree degli scali di smistamento per la competitività del trasporto ferroviario delle merci e per la logistica urbana
- le funzioni di riqualificazione maggiormente attraenti per le differenti realtà territoriali, non solo sotto il profilo del mercato ma anche sotto il profilo del dialogo sociale con i territori.

Il progetto di fattibilità potrà consentire di disporre di una mappa, per ciascuno scalo merci, sulle opportunità che potrebbero essere messe in campo per un progetto di riqualificazione nelle principali aree metropolitane del Paese mediante lo scongelamento di spazi ferroviari che intanto hanno perduto la funzione industriale che originariamente ne determinava la vitalità.

Al tempo stesso, mediante la verifica con gli operatori del trasporto merci e delle infrastrutture si può verificare se la riorganizzazione di parte di questi spazi secondo l'evoluzione logistica contemporanea può essere una delle strade percorribili. Non bisogna mai sottovalutare la possibilità di attualizzare le infrastrutture secondo i paradigmi della trasformazione industriale. Completato il progetto di fattibilità si potranno valutare le aree di approfondimento che meritano di essere sondate per passare dalla fattibilità alla progettazione, e poi alla effettiva valorizzazione.