

TRASPORTI

& cultura

54-55

rivista di architettura delle infrastrutture nel paesaggio



PORTI E CATENE LOGISTICHE GLOBALI

Comitato Scientifico:

Oliviero Baccelli
CERTeT, Università Bocconi, Milano

Paolo Costa
già Presidente Commissione Trasporti Parlamento
Europeo

Alberto Ferlenga
Università Iuav, Venezia

Giuseppe Goisis
Filosofo Politico, Venezia

Massimo Guarascio
Università La Sapienza, Roma

Stefano Maggi
Università di Siena

Giuseppe Mazzeo
Consiglio Nazionale delle Ricerche, Napoli

Cristiana Mazzoni
École nationale supérieure d'architecture de Paris-
Belleville

Marco Pasetto
Università di Padova

Franco Purini
Università La Sapienza, Roma

Michelangelo Savino
Università di Padova

Enzo Siviero
Università telematica E-Campus, Novedrate

Zeila Tesoriere
Università di Palermo - LIAT ENSAP-Malaquais

Luca Tamini
Politecnico di Milano

Maria Cristina Treu
Architetto Urbanista, Milano

Rivista quadrimestrale
maggio-dicembre 2019
anno XIX, numero 54-55

Direttore responsabile
Laura Facchinelli

Direzione e redazione
Cannaregio 1980 – 30121 Venezia
e-mail: laura.facchinelli@trasportiecultura.net
laura.facchinelli@alice.it

La rivista è sottoposta a double-blind peer review

Traduzioni in lingua inglese di Olga Barmine

La rivista è pubblicata on-line nel sito www.trasportiecultura.net

2019 © Laura Facchinelli
Norme per il copyright: v. ultima pagina

Editore: Laura Facchinelli
C.F. FCC LRA 50P66 L7365

Pubblicato a Venezia nel mese di dicembre 2019

Autorizzazione del Tribunale di Verona n. 1443 del
11/5/2001

ISSN 2280-3998 / ISSN 1971-6524

TRASPORTI**5 PORTI E CATENE LOGISTICHE GLOBALI**

di Laura Facchinelli

7 POLITICHE ITALIANE PER RIDURRE LE INEFFICIENZE E AUMENTARE LA SOSTENIBILITÀ DA GREEN DEAL EUROPEO DELLA PORTUALITÀ E DELLA LOGISTICA ITALIANE

di Paolo Costa

15 MEASURING PORT CONNECTIVITY AND EFFICIENCY. CRUCIAL TO IMPROVE PORT PERFORMANCE AND TRADE COMPETITIVENESS

By Hassiba Benamara, Jan Hoffmann, Luisa Rodriguez and Frida Youssef

23 THE NORTHERN-EUROPEAN PORTS: CURRENT SITUATION, SUCCESS FACTORS AND FUTURE TRENDS

by Thierry Vanelslander

31 IL FUTURO DEI PORTI È SMART

di Francesco Filippi

37 INFRASTRUTTURE E LOGISTICA AL SERVIZIO DEI PORTI: IL SISTEMA PORTUALE DEL MAR LIGURE OCCIDENTALE

di Laura Ghio

43 IL PORTO FRANCO INTERNAZIONALE DI TRIESTE E IL SISTEMA PORTUALE DEL MARE ADRIATICO ORIENTALE, FRA PASSATO E FUTURO

di Vittorio Alberto Torbianelli e Stefania Silvestri

53 IL RUOLO DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE NEL PORTO DI VENEZIA

di Marco Pasetto e Giovanni Giacomello

63 IL PORTO DI NAPOLI NELLO SCENARIO DELLE GRANDI TRASFORMAZIONI MARITTIME

di Pietro Spirito

71 NUOVE POLITICHE PER LO SVILUPPO DI TRASPORTI INTEGRATI E SOSTENIBILI PER IL RILANCIO DEI PORTI DI TRANSHIPMENT DI TARANTO E GIOIA TAURO

di Oliviero Baccelli

79 LE ZONE ECONOMICHE SPECIALI, LA NUOVA FRONTIERA PER LO SVILUPPO DEI PORTI E DEL SISTEMA INDUSTRIALE

di Alessandro Panaro

87 CONFRONTO NEL TRASPORTO MERCI INTERCONTINENTALE TRA I PORTI DEL NORD ITALIA E QUELLI DEL NORD EUROPA IN TERMINI ECONOMICI E AMBIENTALI

di Agostino Cappelli

97 RIFLESSIONI SULLA CONGIUNTURA DELLA PORTUALITÀ ITALIANA

di Andrea Appetecchia

105 PORTO, CITTÀ E TERRITORIO: RELAZIONI DA RICOMPORRE

di Michelangelo Savino

113 EVOLUZIONE DEL TRASPORTO SU STRADA A SINGAPORE

di Massimiliano Porto

*cultura***117 IL CONTAINER COME ELEMENTO DI ARCHITETTURA: SOSTENIBILITÀ E INNOVAZIONE**

di Lenny Valentino Schiaretti

123 DE COMMERCII EVOLUTIONE: DIALOGHI ROMANI SUI CENTRI COMMERCIALI E SUL FUTURO DEGLI SPAZI PUBBLICI

di Giusi Ciotoli e Marco Falsetti

Ports and global logistics chains

by Laura Facchinelli

This issue of Trasporti & Cultura is dedicated to ports, to their work, to today's reality and to the prospects for Italian ports, and to a comparison with other European ports.

Ports are fundamental infrastructures for cargo traffic, and consequently for the economy of a country. The opening article underlines how transportation and infrastructure policy should seek to reduce the market inefficiencies and imperfections that crop up along the logistic chain. The cost of services, that weigh on the consumer price of products, must be reconsidered; it would be important to focus on ports that make it possible to limit the route from the point of origin to destination, with the purpose of reducing costs and benefiting the environment.

Measuring connectivity and efficiency is the first step towards improving the performance of a port and how competitive it is on the market: this is an important issue, because port performance and services are a critical factor that can have an impact on the economic development of a country.

Northern European ports base their success on efficiency, and on their planning capacity. The ports of Antwerp and Rotterdam form a port-industrial complex of international significance, which also includes other minor realities in the Dutch-Flemish area. These ports play an important strategic role, which in recent decades has grown with the rapid rise of container traffic; equally important considerations are employment and the added value generated there. For the future, experts emphasize the need to reinforce intermodal connections with the inland surrounding the port, developing internal navigation routes and railways.

The activities required to develop the processes inside a port are distributed among a multiplicity of subjects, individuals and organizations. There can be many factors of crisis. It will take strategies, investments and managerial capacity to avoid stagnation or decline. A strategic response is to become a smart port, with trained personnel, intelligent and automated infrastructure, collaboration between various interest groups.

This is the content of the opening articles, focused on planning and managerial organization. The articles that follow analyse several case studies of Italian ports: Trieste, aware of the strategic role it derives from its location in the heart of Europe and at the northern tip of a "great sea" open to the world; Venice, a port that will be analysed with a focus on the functionality of the railway infrastructure, which is key to the connection with the mainland; Genoa, a port in constant evolution, which will be examined in terms of the recent challenges to improve the connection between port and dry port (the last port mile) and the technologies that serve the port itself; Naples, where the theme of railway connections is a core issue in planning, to bridge a gap that is a negative factor for most of southern Italy. Another article is dedicated to the ports of Taranto and Gioia Tauro: in the matter of great port terminals dedicated to container trans-shipment it addresses the theme of economic-regional development and the efficiency of logistics in support of southern Italy's manufacturing industry.

The overview is extended with an analysis of the important role of special economic zones in the development of ports and the industrial system; with a comparative study between the ports of northern Italy and those of northern Europe in terms of the economy and the environment; and with general considerations on the current state of the port system in Italy.

Because this magazine has always liked to draw comparisons with other geographical areas, there is also an article about Singapore where the small size of its territory makes the management of port, urban and industrial spaces a constant challenge in terms of guaranteeing efficient mobility. It should not be forgotten that a port is not just a productive centre, it is also an area adjacent to the city. It is important to consider issues of city planning, arising from the need not only to occupy areas vacated by the reorganization of port activities, but in a wider sense, to build relations that have been interrupted for many years.

Finally, inspired by a little-known phenomenon, an architect explains how a container may be used to build an exhibition space, or more and more often, an actual building: a new trend, which is not only useful for recycling cast-off structures, it is also interesting as an idea for innovating architectural design.

Porti e catene logistiche globali

di Laura Facchinelli

Questo numero di Trasporti & Cultura è dedicato ai porti, alla loro attività, alla realtà presente e alle prospettive dei porti italiani, ad un confronto con altri porti europei.

I porti sono infrastrutture fondamentali per il traffico delle merci, e quindi per l'economia di un paese. Nell'articolo di apertura si sottolinea che la politica dei trasporti e delle infrastrutture dovrebbe puntare a ridurre le inefficienze e le imperfezioni di mercato che si manifestano lungo le catene logistiche. Occorre ripensare i costi dei servizi, che gravano sui prezzi finali dei prodotti; sarebbe opportuno puntare sui porti che consentono di ridurre al minimo il percorso dal punto di origine a quello di destinazione, allo scopo di ridurre i costi e apportare benefici per l'ambiente.

Misurare la connettività e l'efficienza è il punto di partenza per migliorare le prestazioni di un porto e la sua competitività sul piano commerciale: questione importante, perché le prestazioni portuali sono uno dei fattori critici che possono influenzare lo sviluppo economico di un paese.

I porti del nord Europa basano il loro successo proprio sull'efficienza, oltre che sulla capacità di programmazione. I porti di Anversa e Rotterdam formano un complesso portuale-industriale rilevante a livello internazionale, che comprende altre realtà minori dell'area fiammingo-olandese. Questi porti svolgono un importante ruolo strategico, che si è potenziato, nei decenni recenti, per la rapida crescita del traffico dei container; altrettanto importanti sono da considerare l'occupazione e il valore aggiunto che vi è generato. Per il futuro, gli esperti sottolineano che si dovrà rafforzare l'intermodalità dei collegamenti con l'entroterra portuale, puntando su navigazione interna e ferrovie.

Le attività necessarie per sviluppare i processi, all'interno di un porto, sono distribuite tra numerosi soggetti, individui ed organizzazioni. Molteplici possono essere i fattori di crisi. Per evitare la stasi o il declino occorrono strategie, investimenti, capacità gestionale. Una risposta strategica è diventare un porto smart, con personale preparato, infrastrutture intelligenti e automatizzate, collaborazione fra i vari gruppi di interesse.

Fin qui i contenuti degli articoli di apertura, che riguardano la progettualità e l'organizzazione gestionale. I contributi successivi analizzano alcune realtà portuali italiane. Trieste, consapevole del ruolo strategico legato alla propria collocazione nel cuore d'Europa e al vertice settentrionale di un "grande mare" aperto al mondo. Venezia, realtà della quale si analizza la funzionalità delle infrastrutture ferroviarie, fondamentali per il collegamento con l'entroterra. Genova, porto in continua evoluzione di cui si delineano le recenti sfide per il miglioramento della connessione tra porto e retroporto (ultimo miglio portuale) e delle tecnologie a servizio del porto stesso. Napoli, dove il tema dei collegamenti ferroviari è al centro della programmazione, per superare un gap che segna negativamente un po' tutto il Mezzogiorno. Un ulteriore contributo è dedicato ai porti di Taranto e Gioia Tauro: a proposito dei grandi terminal portuali dedicati ai traffici di transhipment nel settore container, si affronta il tema dello sviluppo economico-territoriale e dell'efficienza della logistica a supporto dell'industria manifatturiera del sud Italia.

La panoramica si amplia con un'analisi sull'importante ruolo delle zone economiche speciali per lo sviluppo dei porti e del sistema industriale; con un confronto fra i porti del nord Italia e quelli del nord Europa in termini economici e ambientali; con una riflessione generale sullo stato presente della portualità del nostro paese. Dato che a noi della rivista piace, da sempre, il confronto con altre realtà geografiche, ecco una testimonianza su Singapore dove, a causa della limitata estensione territoriale, la gestione degli spazi portuali, urbani e industriali rappresenta una sfida costante per garantire un'efficiente mobilità.

Non va dimenticato che un porto non è solo una realtà produttiva, ma anche un'area confinante con la città. Importante la riflessione urbanistica, che nasce dall'esigenza non solo di occupare le aree dismesse a seguito della riorganizzazione delle attività portuali, ma, in senso più ampio, di costruire relazioni che sono state interrotte per molti anni tra il porto e il contesto retrostante, urbano e territoriale.

Infine, prendendo spunto da un fenomeno ancora poco noto, un architetto spiega come si può utilizzare un container per costruire uno spazio espositivo o, sempre più spesso, anche un vero e proprio edificio: una tendenza nuova, non solo utile per riciclare strutture non più utilizzate, ma anche interessante come spunto per l'innovazione nel progetto di architettura.



Infrastrutture e logistica al servizio dei porti: il Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale

di Laura Ghio

I porti rappresentano una realtà produttiva particolarmente complessa e articolata, nella quale confluiscono una pluralità di attori pubblici e privati diversamente coinvolti nei processi di pianificazione e gestione del territorio e nelle attività in esso presenti.

Punto di ingresso e di uscita dei flussi commerciali via mare di ciascun Paese, concentrano in un ambito geograficamente limitato un insieme di relazioni con molti di punti di origine e destinazione che si servono delle infrastrutture (stradali e ferroviarie) e delle imprese della logistica quale supporto indispensabile per la produzione e la distribuzione di merci nonché per il trasferimento delle persone.

In questo contesto il sistema portuale del Mar Ligure Occidentale, che a partire dalla riforma portuale del 2016 riunisce i quattro scali di Genova – Prà – Savona e Vado Ligure, rappresenta oggi la prima realtà italiana e tra le prime in Europa in termini di tonnellate movimentate, occupazione, reddito a valore aggiunto.

La “dimensione” e l’importanza di uno scalo, tuttavia, non deve essere letta solo attraverso i più conosciuti indicatori quantitativi appena accennati, ma soprattutto in termini di capacità di servire efficacemente e puntualmente il suo mercato di riferimento nonché di penetrare nuovi mercati per rafforzare il proprio posizionamento competitivo.

I numeri del Sistema e l’evoluzione della fase marittima

Negli ultimi anni i settori dello *shipping* e della portualità hanno fatto registrare un continuo e significativo processo di concentrazione del traffico di merci ricche (container) su un numero di imprese globali sempre più contenuto che, almeno sul fronte mare, perseguono strategie di continuo aumento della dimensione delle navi sulle principali rotte di collegamento.

A titolo di esempio, sulla rotta Far Est Med/Porto di Genova, la capacità delle navi che scalano i principali terminal è quasi raddoppiata determinando, nella fase portuale, picchi di operatività che possono richiedere, per ciascuna toccata, la movimentazione di oltre 7.000 TEU.

Il primo importante effetto è senz’altro quello infrastrutturale, che determina la necessità di adeguamento dell’offerta in termini di accessibilità marittima e terrestre e induce la programmazione di nuove opere di protezione (dighe), di dragaggio dei fondali, di recupero di spazi.

Logistics and Infrastructure: the case of Ports of Genoa

by Laura Ghio

The article focuses on the main aspects inherent to road and rail infrastructure and logistics characterizing one of the most complex port systems (Genoa and Savona/Vado) on the national scenario.

Starting from an analysis of the port value and of the development of port throughput over a window of ten years (especially: increase in vessel size, market share and the features of inland outreach) I have explored the preeminent strategies to strengthen inbound/outbound railway connections with the Ports of Genoa conducive to more efficient modal split. Such strategies, essential to the development of a positive maritime traffic forecast, ride on multi layer interventions such as: seamless last mile connections (both road and rail), technological innovation and an alternative supply chain management approach. Some examples of such measures are included in the so called “Legge Genova” which has recently introduced a number of policies able to foster a sustainable and fair intermodal approach which should help pave the way towards the greater European marketplace.

Clearly, such a wider scenario must be sustained by a timely completion of the main rail corridors, which goes hand in hand with a larger-scale marketing of Genoa’s port and logistics businesses.

Nella pagina a fianco, in alto: Veduta del porto di Genova (foto Merlofotografia 190601 - 3685); in basso: veduta aerea del porto di Vado Ligure (foto Merlofotografia 200212 - 5243).

Il mercato e la logistica



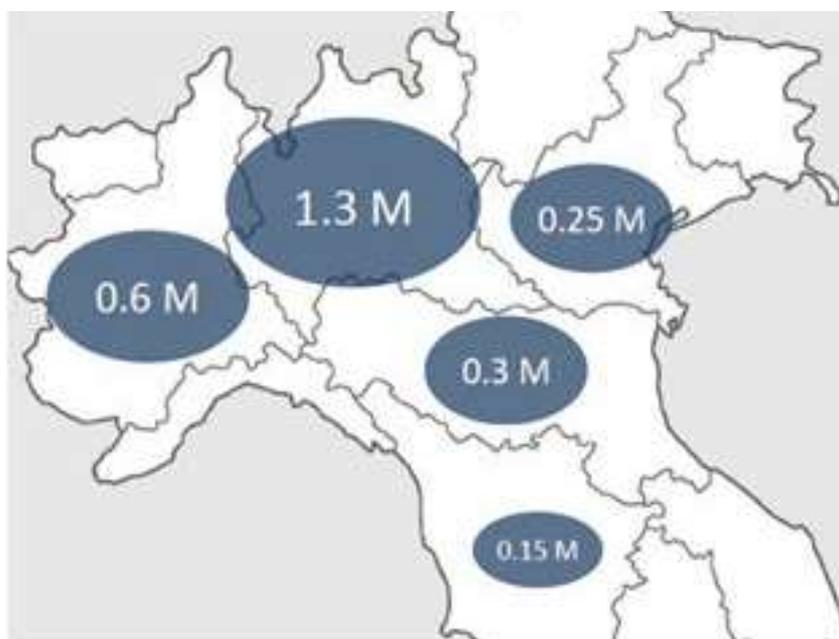
Anno	Capacità media	Call Size Media	Call Size Massima
2010	7.000	2.800	4.000
2015	9.000	3.200	6.000
2019	13.000	4.600	7.250

1 - I principali "numeri" dei Ports of Genoa (fonte: elaborazione dati statistici AdSP ed altre fonti).

2 - La crescita della dimensione delle navi (fonte: elaborazione statistiche AdSP).

3 - La distribuzione del traffico inland nelle principali regioni italiane (Fonte: elaborazione interna di AdSP).

La crescita dimensionale, particolarmente attiva sulle rotte est-ovest che collegano l'Europa al Far East ha acuito ancora di più la concorrenza tra gli scali, di fatto concentrata su un numero sempre più ristretto di realtà (tra cui i *Ports of Genoa*) in grado di offrire servizi per navi di dimensione superiore ai 18.000 TEU di capacità. Lo stress organizzativo che caratterizza il processo di movimentazione della merce all'interno di uno scalo e la concorrenzialità delle principali compagnie di navigazione riporta in primo piano la strategicità di garantire la massima competitività della fase di inoltro/ricezione terrestre. Questa fase della logistica, soprattutto in un mercato come quello europeo, rappresenta senza alcun dubbio uno dei fattori su cui puntare maggiormente per accrescere la competitività dei porti e conquistare nuovi mercati.



In questo scenario il sistema portuale di Genova-Savona, come altri principali porti italiani, oggi si offre ad un mercato prevalentemente nazionale e diversamente articolato nelle principali regioni del nord Italia.

Attraverso gli scali del sistema, nel 2018, è transitato il 33% del totale dei traffici "gateway" italiani (escluso *transshipment*) per circa 2,4 milioni di TEU, con una crescita negli ultimi 10 anni ad un tasso medio annuo del 5%, pari al doppio di quello nazionale. La quota di mercato del Mar Ligure Occidentale sale poi al 60% se si considerano tutti i porti dell'arco Tirrenico da Savona a Livorno.

Il dato riflette sia un'offerta molto diversificata sotto il profilo dei servizi marittimi (di lungo e di corto raggio), sia l'effetto del citato processo di concentrazione e di crescita dimensionale che di fatto spinge sempre più i *grandi player* a selezionare gli scali/terminal sui quali investire e concentrare lo sviluppo.

La distribuzione del traffico terrestre oggi si attesta su uno *split* modale che vede ancora una rilevante quota di trasporto su gomma superiore all'85% e la restante via ferrovia.

Il trasporto intermodale, pari a circa 30 treni/gg nello scalo di Genova e 15 treni/settimana in quello di Savona, oggi si distribuisce nelle principali O/D rappresentate nelle figure seguenti.

Per quanto concerne il traffico containerizzato la quota principale è costituita dallo scalo di Milano Smistamento che, nonostante la contendibilità con il trasporto su gomma sulle brevi distanze, serve un mercato (quello dell'hinterland milanese) che rappresenta una quota molto significativa dei TEU complessivamente sbarcati e imbarcati dal porto di Genova. Le altre destinazioni (Padova, Rubiera e Dinazzano) sono comunque più competitive rispetto al tutto strada sia per la lunghezza della tratta sia per la specializzazione merceologica che caratterizza alcuni distretti serviti.

Interessante evidenziare la dinamica evolutiva delle principali O/D che dal 2011 al 2018 ha visto crescere il peso percentuale del Triveneto dal 20% al 28%, il Piemonte dal 4% all'8% e, nel complesso, uno *split* modale che corrisponde (per il trasporto container) a circa 12%.

Relativamente allo scalo savonese, in attesa dell'avvio della nuova piattaforma di Vado Ligure, le relazioni ferroviarie (merci convenzionali e container) si sviluppano prevalentemente sul mercato piemontese, che rappresenta un'importante area di inoltro e ricezione nei segmenti sui quali il porto è più forte dal punto di vista concorrenziale.

Nello scenario delineato, il sistema del Mar Ligure Occidentale rappresenta, per i grandi *player* del trasporto marittimo e della portualità, un punto strategico destinato a svolgere un ruolo di riequilibrio nei confronti di quella porzione di mercato europeo d'Oltralpe che è potenzialmente contendibile attraverso un più intenso utilizzo della modalità ferroviaria.

Nei due scali di Savona e Genova sono infatti presenti i più grandi operatori globali: APM/Cosco, PSA, MSC oltre ad altri operatori di dimensione nazionale, che tuttavia controllano una significativa quota del mercato *gateway* in transito per lo scalo genovese e per i porti italiani.

I piani delle citate imprese terminaliste e i previsti incrementi di capacità, oltre ad individuare positive prospettive di crescita della movimentazione

Area Geografica	2008	2018	Peso volumi gateway 2018 (%)	Tasso medio annuo di crescita
Liguria - Tirreno Settentrionale	3.768.287	4.274.968	59,9%	1,3%
Adriatico Settentrionale	907.857	1.442.804	20,2%	4,7%
Tirreno Meridionale	811.894	1.036.548	14,5%	2,5%
Sardegna	46.679	127.201	1,8%	10,5%
Tirreno Centrale	25.213	108.402	1,5%	15,7%
Sicilia	50.744	75.726	1,1%	4,1%
Adriatico Meridionale	786	68.274	1,0%	56,3%
Totale complessivo	5.611.460	7.133.923		2,4%

4 - Andamento traffici gateway nei principali Sistemi Portuali Italiani fonte: elaborazione interna di AdSP su dati Assoporti e altre fonti).

lato mare, presentano ambiziosi obiettivi di crescita della modalità di inoltro ferroviario su percentuali vicine al 40%. In uno scenario a regime, per il segmento del trasporto container si prevedono circa 120 treni/gg così distribuiti:

- Savona/Vado: 20
- Prà: 46
- Bacino Sampierdarena: 16
- Compendio Bettolo: 40

Tali scenari si collocano ragionevolmente nei prospettati sviluppi dei sistemi ferroviari di collegamento sia interni, sia esterni al porto, anche se non tengono ancora pienamente conto di un modello a regime che potrà sfruttare a pieno il modulo europeo e conseguenti potenzialità di efficientamento.

Le aree di intervento

A) L'ultimo miglio portuale - Lo scenario di crescita dei traffici ed una capacità infrastrutturale di circa 6 milioni di TEU lato mare risultano strettamente connessi all'incremento dello *split* modale a favore della ferrovia dal momento che è dalla stessa che dipende la capacità di penetrazione di nuovi mercati.

L'investimento sull'accessibilità terrestre, oltre a quella marittima, è quindi uno dei capisaldi delle strategie di sviluppo del sistema che si caratterizza per un insieme di risorse:

- immateriali e caratterizzate dalla messa a disposizione di soluzioni tecnologiche e organizzative via via più evolute;
- infrastrutturali e costituite dalla rete stradale/ autostradale e ferroviaria di adduzione.

È facile immaginare come i due elementi appena accennati si sviluppino a velocità diverse: il primo in rapida evoluzione e spinto dalle innovazioni che caratterizzano il relativo mercato, il secondo con tempi più lunghi perché connessi a complessi processi di pianificazione infrastrutturale di livello nazionale.

A questo proposito occorre tuttavia sottolineare come la tragedia del Ponte Morandi e il complesso delle misure decise con la Legge 130/2018 (Legge "Genova") abbia rappresentato un fortissimo momento di discontinuità nel percorso di progettazione e realizzazione delle opere.

Infatti, la straordinarietà e l'urgenza che caratterizza il programma di interventi di cui all'art. 9-bis ha rappresentato una importante risposta in relazione al ruolo assunto dal porto di Genova nella movimentazione sia dell'import/export nazionale, sia del traffico di cabotaggio come sopra rappresentato.

Le esigenze di accelerazione di alcuni investimenti strategici hanno risposto ad una duplice esigenza:

- necessità di ripresa del percorso di sviluppo

dei traffici sperimentato negli ultimi anni ed interrotto a seguito del drammatico evento del 14 agosto 2018;

- sostegno ad una primaria infrastruttura nazionale per sostenere i flussi commerciali generati dall'industria del nord Italia.

Il Programma, in particolare, si articola in diverse aree di intervento rappresentate dalle infrastrutture di accessibilità, dallo sviluppo portuale, dai collegamenti intermodali a favore dell'aeroporto e dai progetti di integrazione tra la città e il porto.

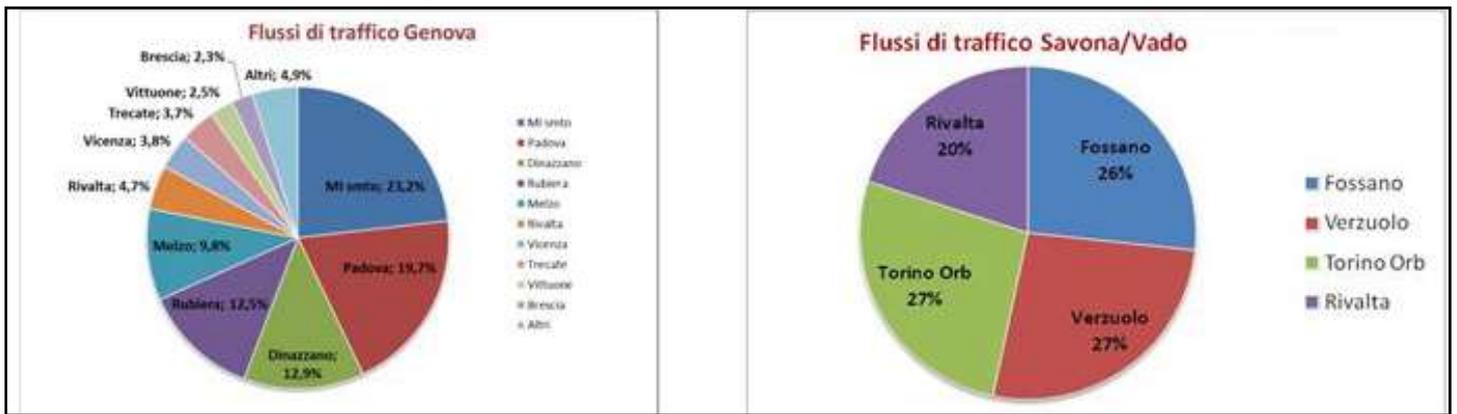
B) L'ultimo miglio stradale - In particolare per quanto concerne gli interventi di ultimo miglio stradale, si tratta di investimenti volti all'adeguamento ed efficientamento della rete che riguardano principalmente l'area di Sampierdarena, dove è prevista la creazione di un nuovo anello di accessibilità allo scalo incentrato sui principali varchi portuali con accesso diretto ai principali caselli autostradali.

Il nuovo sistema viabilistico che sta per essere realizzato a valle di un appalto in corso di aggiudicazione (previsione fine 2019) pari a circa 140 milioni di euro, determinerà inoltre una più netta separazione tra i flussi di mezzi pesanti da/per il porto e il traffico urbano, con significativi benefici in termini di decongestionamento delle infrastrutture viarie cittadine e di minore impatto ambientale su aree territoriali di confine con l'ambito portuale di Sampierdarena.

Per quanto concerne la nuova viabilità al servizio del polo portuale di Prà (che sarà appaltata ad inizio 2020), la stessa consentirà la liberazione di importanti aree interferite dall'attuale viadotto fra le quali ricadono quelle necessarie al completamento dello scalo ferroviario dedicato alle merci (già finanziato da RFI nell'ambito del nodo di Genova) e che permetterà l'invio e ricezione di treni a modulo europeo (750 metri).

C) L'ultimo miglio ferroviario - In relazione agli interventi ferroviari di ultimo miglio si tratta della realizzazione delle opere previste da un Protocollo di Intesa siglato tra AdSP, MIT e RFI a metà 2018 per:

- il completamento del collegamento a doppio binario tra il parco del Campasso e il compendio di Sanità/Bettolo (che a regime genererà più di un milione di TEU): l'intervento comprende l'adeguamento a sagoma P/C45 della galleria Molo Nuovo, gli interventi all'armamento, gli impianti di segnalamento e di trazione elettrica per un valore complessivamente pari a circa 14,5 milioni di euro, da avviarsi nei primi mesi del 2020;
- il potenziamento e l'ammodernamento dello scalo di Fuorimuro, a beneficio delle realtà terminalistiche presenti nelle aree di ponente



5 - Principali O/D interne.Siti retroportuali (fonte: elaborazioni AdSP su dati dei concessionari del servizio ferroviario portuale, 2018).

del bacino di Sampierdarena. La progettazione sarà attivata nel corso del prossimo esercizio per avviare i lavori a fine 2021.

Le opere si inquadrano in una attività in corso che comprende, anche per lo scalo di Voltri, il completamento del layout relativo all'ambito che prevede:

- la realizzazione del secondo binario di collegamento tra il terminal e la stazione arrivi/partenze (attivazione prevista il 6 gennaio 2020);
- la prima fase di potenziamento della stazione esterna a 6 binari fino a 580 metri (a cura di RFI) con completamento previsto entro la metà del 2020.

Il nuovo sistema determinerà un aumento della capacità dalle attuali 10/11 coppie di treni giorno a circa 24 coppie treni/giorno (+100%).

La seconda fase di sviluppo sarà attivabile in corrispondenza del completamento del nuovo viadotto stradale e della connessa demolizione della nuova connessione che permetterà l'allungamento dei 6 binari di cui sopra fino a 750 metri.

Il sistema garantirà, attraverso la connessione diretta all'asse del Terzo Valico ferroviario, l'offerta di una capacità ferroviaria a modulo europeo dal terminal portuale fino ai mercati di sbocco.

Organizzazione e tecnologia

Quanto sopra delineato sotto il profilo infrastrutturale, si inserisce a pieno titolo negli sviluppi previsti lungo il corridoio 6 Genova-Rotterdam e delinea un'offerta in grado di proiettare il traffico portuale attuale e futuro da/verso nuovi mercati che superano la dimensione nazionale per esten-

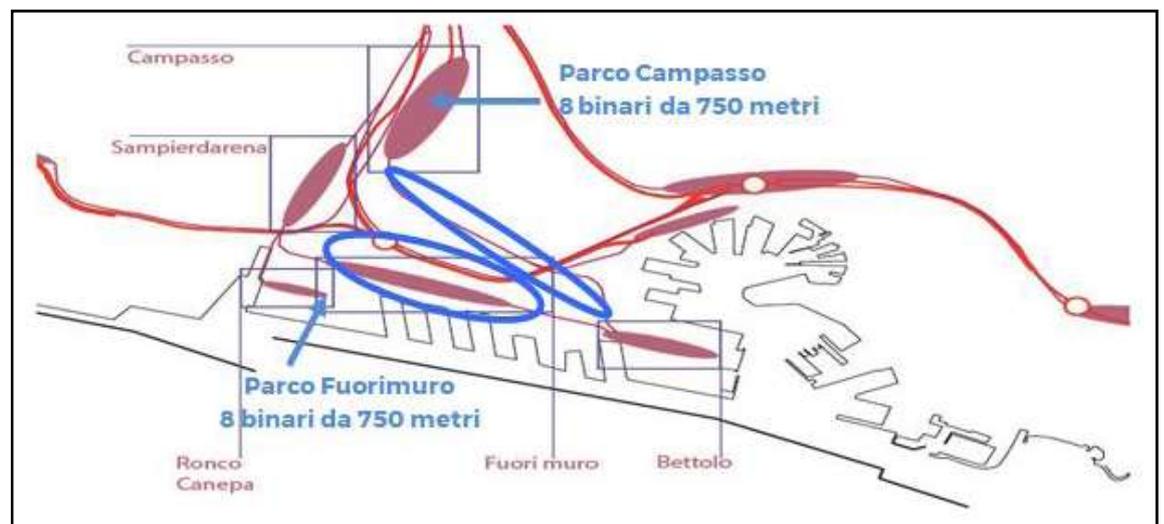
dersi su aree potenzialmente contendibili. Tale contendibilità, tuttavia, diventa effettiva anche quale conseguenza di politiche di offerta di un ciclo del trasporto sempre più competitivo al cliente finale, che dipende da politiche sempre più orientate alla gestione delle componenti organizzative/gestionali e tecnologiche che rappresentano l'altro importante driver di competitività.

In questo senso, come noto, si inseriscono una serie di interventi governati a livello nazionale e locale che comprendono:

- misure di sostegno all'intermodalità ferroviaria (Ferrobonus);
- sviluppo della Piattaforma Logistica Nazionale in raccordo con i *Port Community System* portuali;
- politiche di fluidificazione dei flussi logistici, anche sulla in relazione alla componente stradale;
- introduzione delle Zone Logistiche Semplificate;
- potenziamento degli inland terminal.

Con riferimento alle sopracitate azioni, gli scali del Mar Ligure Occidentale, proprio in corrispondenza del tragico evento del crollo del ponte Morandi, hanno potuto sperimentare l'importanza della messa a disposizione di un insieme di misure orientate a raggiungere l'obiettivo di effettivo miglioramento nella gestione dei flussi logistici che fanno capo al porto.

Tralasciando, per un momento, i connessi effetti "indennizzatori" motivati dalla presenza di una situazione di crisi determinata dalla carenza infrastrutturale, le citate misure hanno reso evidente l'importanza di garantire una prospettiva di medio-lungo termine ad alcuni interventi.



6 - Layout ferroviario del bacino di Sampierdarena (Fonte: elaborazioni AdSP).



7 - Aree di intervento del Programma Straordinario (fonte: Piano Operativo Triennale AdSP 2019-2021).

In particolare, basti pensare alla Zona Logistica Semplificata, istituita con il comma 1 dell'art. 7 della cosiddetta "Legge Genova", che per la prima volta, e seppure attraverso una modalità "straordinaria", ha individuato puntualmente come l'area di influenza di un sistema come quello di Genova e Savona debba essere considerato in un'ottica di area vasta.

I siti individuati, ben lontani dall'esaurire sia i collegamenti ferroviari strategici già attivi, sia quelli prospettici, ovvero aree di particolare interesse logistico che oggi non sono ricomprese nel perimetro, configurano uno strumento di particolare rilevanza per lo sviluppo di azioni in campo logistico di più ampio respiro.

Nonostante la complessità di gestione che caratterizza lo strumento di durata pluriennale (sette anni più sette) in fase di concreta attivazione, altre misure della Legge 130/2018, unitamente all'avvio di progetti europei finalizzati alla sperimentazione di nuove soluzioni logistiche e tecnologiche (E-Bridge), sostengono i Ports of Genoa nell'adozione di nuove politiche volte:

- all'incentivazione del trasporto intermodale (art. 7 commi 2-bis, 2-ter e 2-quater);
- alla fluidificazione dei flussi logistici nel quadro della Piattaforma Logistica Nazionale (art. 6);
- al sostegno all'autotrasporto orientato ad una diversa e migliore organizzazione delle fasi di arrivo/partenza dei mezzi (art. 5).

Conclusioni

La sfida che si apre, in corrispondenza di un piano di interventi in ambito portuale in gran parte realizzati (piattaforma Vado e piattaforma Bettolo) e in corso di realizzazione sia nella fase terrestre (interventi di ultimo miglio stradali e ferroviari) sia in quella marittima (nuova diga di Vado e nuova diga di Genova), è particolarmente ambiziosa e si proietta su una dimensione nazionale/internazionale. Gli sforzi gestionali che AdSP sta portando avanti saranno declinati nei nuovi strumenti di pianificazione: il Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) e i Piani Regolatori Portuali (PRP) di scalo che delinearanno il futuro del Sistema nel lungo termine.

Un sistema che sarà necessariamente descritto e inquadrato in una rete di relazioni infrastrutturali e organizzative che trascenderanno la dimensione locale per estendersi su un mercato più ampio.

In presenza di un mercato in cui la filiera della logistica europea si caratterizza per la presenza di imprese di grande dimensione, globalizzate nella fase marittima, il successo delle politiche di inter-

vento, anche sul fronte pubblico, dipende sempre più dalla capacità di garantire le condizioni di base per aumentare l'efficienza e la competitività dell'intera filiera, dal porto al mercato.

In questo contesto e al fine di agire su modalità di accesso equo ed indiscriminato ai servizi che gli scali portuali nazionali e il trasporto interno offrono, sarà necessario mettere in campo nuove modalità di intervento per:

- incentivare la modalità ferroviaria;
- garantire il completamento, in tempi rapidi e coerenti, di una serie di interventi infrastrutturali strategici lungo gli assi delle reti TEN-T per non generare pericolosi colli di bottiglia da verso i mercati Oltralpe;
- sviluppare azioni di marketing territoriale su un'area vasta anche a fine di aumentare la dimensione degli operatori lungo la filiera a beneficio dell'offerta di un più efficiente ed efficace servizio "chiavi in mano" al cliente finale.

Il ruolo delle AdSP, nel quadro sopra delineato sarà quindi strategico per assicurare il rafforzamento della portualità nazionale e, attraverso di essa, la competitività del sistema produttivo e distributivo italiano ed europeo.

© Riproduzione riservata

Bibliografia

Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Documentazione di Programmazione Strategica di Sistema (testo pre-adoptato)

Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, *Piano Operativo Triennale 2019-2021*

Autorità Portuale del Mar Ligure Occidentale, Elaborazioni su statistiche dell'Ufficio Rilevazione Andamento di Mercato

Assoporti, Autorità di Sistema Portuale - *Movimenti portuali, 2008-2018*

Alphaliner, Report vari, www.alphaliner.com

Nomisma, Prometeia, TEMA, *Impatto economico-sociale del Porto di Genova*, maggio 2016

Legge 16 novembre 2018, n. 130, Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze.

Legge 28 gennaio 1994, n. 84, Riordino della legislazione in materia portuale e s.m.i.