

IL PORTO DI LIVORNO NELLA FILIERA DEL DISTRETTO CARTARIO DI
LUCCA

Barbara Bonciani¹, Alga Foschi² e Giampaolo Vitali³

SOMMARIO

Il *paper* analizza le caratteristiche della logistica marittima nel traffico di cellulosa al porto di Livorno, uno dei settori che compongono la filiera del distretto cartario di Lucca, che è composta in primo luogo dalle cartiere che producono carta/cartone e dalle imprese della cartotecnica che trasformano la carta/cartone in prodotto finito. Dentro la filiera, i servizi portuali giocano un importante ruolo nel definire la competitività del distretto cartario in quanto rappresentano la modalità più utilizzata per l'approvvigionamento della materia prima, la cellulosa. L'evoluzione dei leader internazionali produttori di cellulosa e quella dei rapporti tra questi ultimi e gli altri operatori della filiera logistica marittima stanno modificando profondamente le relazioni tra distretto e porto.

¹ Autorità Portuale di Livorno e Gruppo Economisti di Impresa, email: b.bonciani@porto.livorno.it

² Università di Pisa, IRCrES-CNR e Gruppo Economisti di Impresa, email: algadf@ec.unipi.it

³ IRCrES-CNR e Gruppo Economisti di Impresa, Via Real Collegio 30, 10024 Moncalieri, e-mail: giampaolo.vitali@ircres.cnr.it

1 Introduzione ⁴

La logistica marittima di Livorno nell'ambito dello sbarco di cellulosa rappresenta una fase importante del ciclo produttivo interno alla filiera del distretto cartario di Lucca, con la quale si ottiene l'approvvigionamento della più importante materia prima con cui si produce la carta, la cellulosa (che si aggiunge all'altra materia prima altrettanto importante, la carta da riciclo).

Il presente contributo vuole approfondire questa parte della filiera, individuando i legami tra porto di Livorno e le imprese del distretto, perché è infatti probabile che una parte del vantaggio competitivo del distretto derivi dalla presenza sul territorio dei servizi di logistica marittima offerti dagli operatori del porto di Livorno.

La possibilità di importare, ed in alcuni casi anche di "stoccare" temporaneamente nei magazzini del porto, la cellulosa è sicuramente un vantaggio per le imprese localizzate a non più di 30 km dal porto stesso.

La metodologia seguita per rispondere a questa domanda di ricerca è duplice: da una parte, si descrivono le caratteristiche dei servizi portuali utilizzando un'analisi desk condotta sulle relazioni annuali dell'Autorità Portuale di Livorno, sulla letteratura economica sull'argomento, sulle informazioni tratte dalla stampa locale, sulle statistiche ufficiali dei servizi di trasporto; dall'altra, si effettuano interviste approfondite a testimoni privilegiati coinvolti nella logistica dell'importazione della cellulosa, quali armatori, agenti marittimi, spedizionieri, terminalisti, nonché esperti dell'Autorità Portuale e delle imprese del distretto cartario.

Dalle interviste emergono le informazioni qualitative più importanti per interpretare i dati quantitativi e per comprendere i vari aspetti del rapporto tra porto e distretto: il contributo che il porto offre alla competitività del distretto, il soddisfacimento della domanda di logistica proveniente dalle imprese del cartario rispetto all'offerta di

⁴ Il presente contributo rappresenta un risultato del progetto di ricerca "La filiera del distretto cartario di Lucca" co-finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Lucca, che si ringrazia per il supporto fornito. Sebbene l'analisi svolta sia frutto di un lavoro congiunto dei tre autori, la responsabilità dei paragrafi 2, 3, 8 e 9 è attribuibile a Barbara Bonciani, quella dei paragrafi 5 e 6 a Alga Foschi e i paragrafi 1, 4 e 7 a Giampaolo Vitali. Si ringraziano Gabriele Gargiulo, Patrizia Innocenti e Cinzia Caradini per gli utili suggerimenti forniti.

logistica fornita dagli operatori portuali, il confronto tra i servizi portuali locali e quelli disponibili presso altri porti molto più lontani, e così via.

Il contributo è così strutturato.

I prossimi due paragrafi forniscono alcune indicazioni quantitative sul traffico marittimo gestito dal porto di Livorno, evidenziando come la cellulosa, che nelle statistiche mercantili rientra nel più ampio comparto “forestale” (legno, pasta carta, cellulosa, fluff, carta kraft⁵), giochi un ruolo significativo nell’economia del porto e in quella del distretto cartario di Lucca, ma anche nell’intera industria cartaria nazionale.

Il quarto paragrafo descrive il ruolo che il porto esercita nel fornire la materia prima più importante per il distretto cartario di Lucca, e le possibilità di ampliare tali servizi logistici anche alla domanda di altri distretti cartari, nazionali o esteri. Il paragrafo successivo descrive l’organizzazione della filiera logistica dello *shipping* della cellulosa che avviene, sia con navi per il trasporto di prodotti “break-bulk”, sia con navi di linea per il trasporto di container, a seconda delle caratteristiche dei paesi e dei produttori di cellulosa da cui si importa, mentre il sesto descrive la componente più importante di tale catena logistica, quella dei terminalisti.

Nel paragrafo successivo si effettua una stima del peso occupazionale determinato da questa particolare fase della filiera del distretto cartario di Lucca, processo definibile *labour intensive* a causa della particolare caratteristica del materiale, delle modalità di scarico dalla nave e della consegna della merce alle cartiere.

L’influenza esercitata dai cambiamenti delle pratiche commerciali a livello internazionale sull’organizzazione della filiera marittima e, a sua volta, sul comportamento delle cartiere nell’acquisto della materia prima, viene definita nel paragrafo 8. Nel paragrafo conclusivo si sintetizzano i risultati dello studio e si forniscono alcuni spunti per il dibattito in corso sulle modalità di rafforzare il legame tra gli operatori del distretto cartario di Lucca e gli operatori portuali, al fine di favorire sinergie e nuove economie distrettuali.

⁵ Dentro il termine “cellulosa” le statistiche sui trasporti marittimi comprendono anche la pasta carta, sia chimica che termica, e il fluff, un materiale assorbente a base di cellulosa, in fiocchi, che si usa per la produzione di pannolini e assorbenti igienici; al contrario, non conteggiano la carta kraft, un materiale molto robusto e resistente, di colore avana, usato per produrre sacchi multistrato che proteggono il contenuto dall’umidità.

2 Il peso del porto di Livorno nell'importazione di cellulosa in Italia

Il trasporto marittimo ha un ruolo strategico nelle importazioni italiane di pasta-carta, in quanto i paesi di provenienza delle importazioni sono soprattutto extra-europei. Nel 2015, l'Italia importa quasi 3,3 mln di tonnellate di cellulosa all'anno (Assocarta, 2016), di cui il 14,4%% dal Nord-America e il 44% dal Sud America. Se si guarda alla geografia delle importazioni all'interno del Sud America, emerge il ruolo del Brasile che si afferma come principale fornitore dell'area al mercato italiano (oltre il 30% dell'import totale). L'import dall'area UE28 è risultato in calo del 1,5% rispetto all'anno precedente. In quest'area, si registrano maggiori volumi provenienti da Svezia (+15,5%) e Francia (+35,4%). Si registrano invece riduzioni nelle quantità provenienti da Finlandia (-1,1%), Spagna (-43,1%), Austria (-19,3%) e Germania (-13,6%).

La composizione attuale delle aree di provenienza delle importazioni si è modificata nel corso del tempo, soprattutto nell'ultimo decennio. Infatti, a fronte di un minor peso delle importazioni dal Nord-America si evidenzia un aumento dell'importanza del Sud-America, e più in particolare di Brasile, Cile e Uruguay. Tra i produttori sud-americani di cellulosa si è registrato un processo di concentrazione industriale che ha portato alla nascita di alcuni leader internazionali molto attivi, quali Fibria, Suzano papel e celulosa, Klabin, Empresa CMPC, UPM, che grazie a cospicui investimenti riescono a penetrare direttamente i mercati europei, modificando in modo sostanziale i flussi marittimi ad essi collegati. Di conseguenza, anche le procedure e gli schemi contrattuali hanno subito un'evoluzione, che influenza le modalità di fornitura dei servizi logistici marittimi e il ruolo degli operatori interni al porto, come si vedrà in un prossimo paragrafo.

I cambiamenti nelle quantità importate, nella qualità della merce e nei paesi di origine hanno modificato l'organizzazione dei servizi logistici marittimi e il ruolo dei porti italiani nella gestione di tali servizi: il porto di Livorno è probabilmente quello che più di altri si è adattato a tale evoluzione, ed è riuscito ad imporsi nella fornitura dei servizi marittimi all'interno del mercato della cellulosa, proprio grazie allo stretto legame con le imprese del distretto cartario di Lucca. Infatti, la cartiere locali, in quanto acquirenti dei servizi logistici marittimi, hanno stimolato gli operatori portuali a fornire i servizi più idonei alle necessità del distretto cartario.

Del resto, se proviamo a stimare l'ammontare della cellulosa importata via mare in Italia, notiamo il peso elevato di Livorno nella gestione di tali importazioni. Infatti,

ipotizzando che tutta la cellulosa importata dai continenti americano e asiatico giunga in Italia via mare, si stima uno sbarco di quasi 2,3 mln di ton di cellulosa⁶ nei porti italiani nel 2015. Poiché Livorno gestisce circa 1,8 mln di ton di cellulosa (Autorità Portuale Livorno, 2016), di cui 1,4 mln con modalità “break – bulk” e 0,4 mln con modalità “contenitori”, si può affermare che circa i tre quarti dei traffici marittimi nazionali siano gestiti da Livorno. L’attuale supremazia di Livorno nel traffico di cellulosa è legata allo sviluppo del distretto cartario di Lucca, sin dai primi anni ’70, quando fu firmato il primo contratto tra la Compagnia dei Lavoratori Portuali (CLP) e la Compagnia navale Star Shipping⁷ di Bergen. Fino agli anni ’80 il traffico veniva gestito interamente dalla CLP che agiva in sistema di monopolio utilizzando la calata dell’Alto Fondale e i magazzini adiacenti per la gestione delle operazioni portuali dedicate. Negli anni ’90, le riforme del lavoro portuale (legge 84/94) hanno determinato la fine del regime di monopolio delle compagnie portuali aprendo le porte alla concorrenza di altre imprese che si sono progressivamente interessate alla gestione del traffico di cellulosa. Come conseguenza, il porto di Livorno ha visto la realizzazione di nuovi terminal specializzati per la movimentazione della cellulosa, e dei relativi magazzini di stoccaggio: investimenti necessari per garantire efficienza tanto allo scarico della cellulosa break-bulk, quanto a tutto il rimanente ciclo logistico integrato all’interno del porto, compreso il ricarico per il trasbordo su gomma presso la cartiera.

⁶ Il totale importato nel 2015 è pari a 3,3 mln di ton di cellulosa, di cui il 65% proveniente da paesi extra europei, e quindi sicuramente via mare. Se a tale peso aggiungiamo una piccola parte delle importazioni provenienti da Spagna, Portogallo e Svezia, che giungono in Italia via mare, possiamo affermare che circa il 70% delle importazioni, e cioè 2,3 mln di ton, transita per i porti italiani.

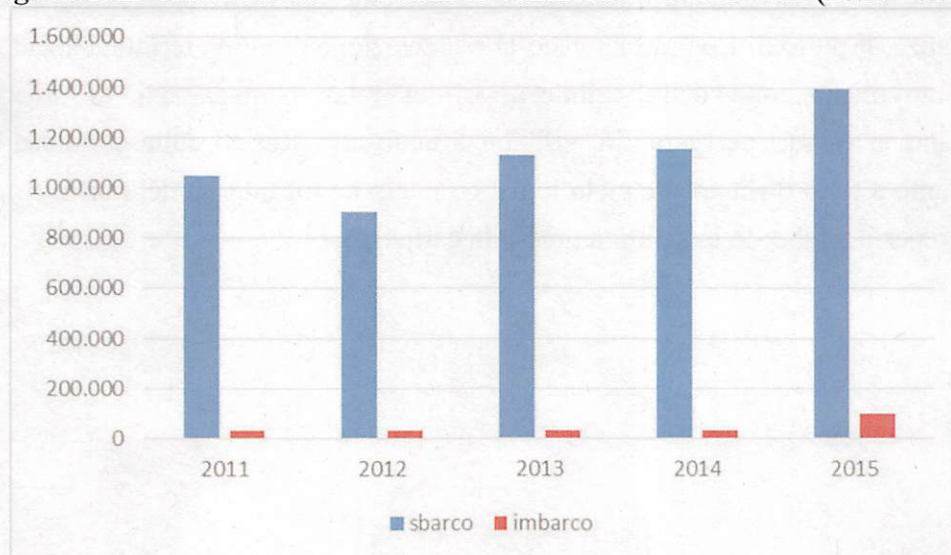
⁷ La Star Shipping, oggi conosciuta come Grieg Star Shipping, leader mondiale nel trasporto dei prodotti forestali, è la prima compagnia ad aver introdotto il disegno delle navi *open hatch/gantry craned vessels*, divenuto lo standard di riferimento mondiale per questo tipo di traffico.

3 I flussi di traffico marittimo a Livorno

Possiamo stimare che nel 2015 nel porto di Livorno sia stato interessato da una movimentazione di circa 1,4 milioni di tonnellate in break bulk di cellulosa, confermandosi come la prima categoria (con un peso del 55% sul totale) all'interno delle “merci in colli e numero”. Il primo trimestre del 2016 segna un ulteriore incremento per il traffico di cellulosa con un aumento complessivo (sbarco-imbarco) del 17% rispetto al trimestre precedente.

Il grafico 1 riporta i dati relativi allo sbarco e imbarco di cellulosa in break bulk⁸ negli anni 2010–2015 mostrando la brillante attività dello scalo legata probabilmente alle buone performance economiche che le imprese del distretto cartario di Lucca hanno mantenuto durante la crisi economica successiva a 2009 (Vitali, 2016).

Figura 1: Evoluzione sbarco-imbarco cellulosa in break bulk (2010-2015)



Fonte: Autorità portuale di Livorno

Un dato significativo che caratterizza il 2015 riguarda l'imbarco, dove si registra un aumento del 191% rispetto all'anno precedente, dovuto all'attività di *transshipment* con

⁸ Nell'aggregato totale pasta-carta e cellulosa

prodotti provenienti dal Sud America, sbarcati temporaneamente a Livorno e reimbarcati per altri porti della Turchia, luogo di utilizzo finale della cellulosa.

Ad avviso degli operatori portuali, l'incremento dei quantitativi d'imbarco è avvenuto soprattutto a scapito del porto di Monfalcone, la cui diminuzione dei traffici sarebbe riconducibile in primo luogo alla crisi degli stabilimenti veneti del gruppo Burgo, specializzati nel comparto della carta stampata, e serviti tradizionalmente dal porto di Monfalcone. La chiusura di due stabilimenti del gruppo Burgo e la crisi del comparto della carta stampata ha portato ad una significativa diminuzione dei quantitativi diretti a Monfalcone. In questo contesto, le compagnie di navigazione preferiscono utilizzare altri porti per lo sbarco, in *primis* Livorno, sul quale è stata convogliata anche l'attività di transhipment verso la Turchia fino allo scorso anno realizzata dal porto di Monfalcone.

Per quanto riguarda gli sbarchi in break bulk di cellulosa la tabella 1 conferma l'incidenza delle quote provenienti dal Brasile (50%), Uruguay (15%), Spagna (12%). L'affermazione dei paesi latino americani nel mercato internazionale della cellulosa costituisce uno degli elementi di cambiamento più importanti intervenuti negli ultimi anni. Tali paesi, prevalentemente Brasile, Cile ed Uruguay, si sono specializzati nella coltivazione di piantagioni per l'esportazione di cellulosa e si presentano sul mercato con costi del lavoro bassi ed un livello innovativo molto elevato, legato alla dotazione di macchinari nuovi e efficienti.

Oltre alla movimentazione di cellulosa nella modalità break-bulk, il porto di Livorno è interessato anche da un progressivo aumento del traffico containerizzato. Dal 2010, anche il traffico containerizzato è aumentato grazie ai minori costi che nell'attuale congiuntura i container hanno rispetto alle altre modalità di movimentazione (a causa della notevole offerta di container rispetto alla scarsa domanda di *shipping*), sia al riposizionamento dei contenitori vuoti⁹ sulle tratte più convenienti (al fine di contenere i costi della movimentazione totale), sia alle necessità logistiche nei paesi produttori di

⁹ Circa un quarto dei contenitori movimentati è rappresentato da contenitori vuoti (Autorità Porto Livorno, 2014)

cellulosa (per esempio, il trasporto di quantitativi modesti di merce da più produttori lontani dal porto di imbarco).

La movimentazione di cellulosa in container proviene soprattutto da Nord-America (53%del totale) e Brasile (15%), e riguarda principalmente il prodotto *fluff*.

Tabella 1: Cellulosa: importazioni a Livorno per paesi di origine (2015)

Paese di origine	Break bulk	Contentitore	Totale
Brasile	50%	15%	42%
USA	4%	53%	15%
Uruguay	15%	1%	12%
Spagna	12%	3%	10%
Cile	6%	4%	5%
Finlandia	6%	0	4%
Canada	2%	5%	3%
Portogallo	4%	0	3%
Russia	1%	6%	2%
Sudafrica	0	2%	0%
Asia	0	1%	0%
Australia	0	1%	0%
Rep.Dominicana	0	1%	0%
Malta	0	1%	0%
Costarica	0	1%	0%
Turchia	0	1%	0%
Israele	0	2%	0%
Altri	1%	3%	1%
Totale %	100%	100%	100%
Totale (tons)	1.400.000	400.000	1.800.000

Fonte: Autorità portuale di Livorno

4 L'importanza dei traffici marittimi di Livorno per il distretto cartario di Lucca

Nel 2015 vengono sbarcate 1,8 mln tons di cellulosa, di cui 1,4 in break bulk e 0,4 in container. La maggior parte della cellulosa sbarcata in container (400 mila ton nel 2015) non viene consegnata a Lucca ma bensì alle cartiere presenti nel resto del paese, in quanto circa la metà del contenuto dei container riguarda fluff, utilizzato per produrre pannolini e assorbenti in aziende non lucchesi, e solo il 50% del traffico rimanente (circa 100 mila ton) giunge a Lucca via container (soprattutto su gomma e in parte su treno).

Al contrario, nel caso del break bulk viene consegnato a Lucca circa l'80% e cioè del traffico scaricato a Livorno, mentre il 20% prosegue via gomma (e in parte via treno) per gli altri distretti cartari.

Pertanto, nel 2015 il distretto di Lucca utilizza circa 1,15 mln di ton di cellulosa proveniente dal porto di Livorno, mentre 650 mila ton vengono trasferite nel resto d'Italia.

Questi dati ci consentono di approfondire altri due elementi molto importanti della filiera del distretto cartario: il primo riguarda il peso che la cellulosa sbarcata a Livorno riveste nei confronti del consumo totale di cellulosa del distretto di Lucca; il secondo, il ruolo che il porto possiede nei confronti degli altri distretti cartari.

Per quanto riguarda l'importanza della cellulosa sbarcata a Livorno rispetto al totale della cellulosa importata nel distretto, una stima condotta con il supporto di Assocarta indica che il distretto di Lucca consuma, nel suo complesso, circa il 40% delle importazioni totali di cellulosa. Pertanto, se nel corso del 2015 sono state importate circa 3,3 ton di cellulosa (Assocarta, 2016), se ne deduce che la domanda di cellulosa del distretto è di circa 1,35 ton e che Livorno consente al distretto di ottenere ben l'85% della cellulosa necessaria. La possibilità di far crescere i traffici di cellulosa su Livorno è pertanto limitata al rimanente 15% (200 mila ton circa).

Tuttavia, il porto di Livorno, pur costituendo la porta d'ingresso della cellulosa per la Lucchesia, riesce a servire anche altre parti d'Italia. Una percentuale significativa della cellulosa che sbarca a Livorno, circa il 35%, raggiunge, via gomma o via treno, le aree del Nord Est (aree di gravitazione naturale del porto di Monfalcone¹⁰) e quelle del Nord Ovest (gravitazione naturale dei porti di Genova e Savona)¹¹, nonché il Sud (che gravita invece sul porto di Napoli). Questo fenomeno di "carico deviato", cioè di concentrazione di volume su un porto specifico, è tipico dei porti marittimi al servizio dei distretti industriali che favoriscono l'internazionalizzazione del distretto del lato degli acquisti di materie prime o da quello delle vendite estere. In questo contesto, il porto di Livorno assomiglia al caso del porto di Carrara (De Filippi et al, 2013), dagli

¹⁰ Monfalcone ha il terminal Mar-Ter molto competitivo e specializzato sui prodotti forestali (Ship 2 Shore, 2012)

¹¹ Tanto i porti di Monfalcone, quanto quelli di Genova e Savona, come pure quello di Napoli, sono porti attivi nella movimentazione di cellulosa, ma su scala nettamente inferiore a quella di Livorno (Autorità Portuale Genova, 2015; Autorità Portuale Napoli, 2015).

anni '70 rappresenta il porto italiano specializzato nel traffico della pietra naturale. In tale periodo, i flussi di materia lapideo a Carrara erano ingenti: tanto il marmo, quanto il granito lavorati in tutta Italia, transitavano dal porto di Carrara, sia dal lato delle importazioni (sbarchi di materiale che veniva lavorato a Carrara o nel resto del Paese) che da quello delle esportazioni (imbarchi di blocchi di marmo o di materiale lavorato). Negli anni di massima attività, solo una parte degli imbarchi di Carrara era rappresentata dall'esportazione dei blocchi di marmo estratti dalle cave locali, così come solo una parte del materiale lapideo sbarcato veniva lavorato in loco: la maggioranza del materiale movimentato derivava dall'attività dei rimanenti distretti lapidei italiani, che trovavano in Carrara i servizi logistici e commerciali più completi e integrati tra loro, anche se molto distanti dalla loro regione.

Il ruolo di porto che effettua il "carico deviato" a favore di altre regioni italiane può essere anche implementata a livello dell'intero Mediterraneo, con la concentrazione in un unico porto dei traffici provenienti oltreoceano, dall'Asia o dalle Americhe, e il successivo reimbarco a favore dei porti locali del Mediterraneo. E' una strategia posta in atto dalle compagnie di navigazione per ridurre il costo unitario del trasporto (costo totale/volume di carico trasportato), in quanto si riduce il numero delle scalate che la nave effettua dentro il bacino mediterraneo, concentrandolo in un solo punto, con maggiore efficienza del ciclo-nave. Nel caso di Livorno, l'attuale specializzazione nazionale nel comparto della cellulosa potrebbe quindi essere utilizzata per il *transshipment* della cellulosa, con la trasformazione di Livorno in una sorta di porto *hub* per il carico e lo scarico della cellulosa nel bacino del Mediterraneo, con le rotte tra Livorno e il resto dei porti al servizio dell'industria cartaria in Italia, in Grecia, in Turchia e, potenzialmente, finanche in Francia e Spagna. Ovviamente, il traffico di *transshipment* da Livorno può essere sviluppato solo con la realizzazione di nuove infrastrutture e una nuova organizzazione della logistica. Infatti, ad un porto *hub*, si richiede solitamente di avere fondali sufficientemente profondi per consentire l'attracco delle grandi navi, quelle superiori alle 100 mila tonnellate di stazza, di avere una posizione geografica di tipo baricentrica rispetto alle destinazioni finali, di avere una ottima organizzazione *water front* e *land side*, buone connessioni "*spoke*" marittime e terrestri, essere sulla rotta ottimale di navigazione. Livorno, per la cellulosa, ha molte di

queste caratteristiche e alcuni progetti di ristrutturazione in corso che consentiranno di completarne le *facility* in modo ottimale.

5 La specializzazione di Livorno nello sbarco in break bulk

Nel porto di Livorno la cellulosa viene trasportata prevalentemente utilizzando navi di grossa dimensione, che sbarcano quantità molto importanti di merce, permettendo alle compagnie di navigazione di minimizzare il costo unitario del trasporto nella tratta marittima¹². Molte navi sono di ultima generazione e tecnologicamente avanzate, con gru ponte fino a 78 ton, e migliorano l'efficienza del ciclo-nave.

Le tecnologie marittime per i prodotti forestali presentano caratteristiche distintive proprie di questo tipo di traffico. Il trasporto marittimo sulle principali linee oceaniche verso l'Italia è gestito da compagnie marittime straniere, dotate di navi di ingenti dimensioni, caratterizzate dal cosiddetto disegno *open hatch/gantry craned vessels* che permette il raggruppamento in colli di ingenti quantità di cellulosa. Queste navi sono inoltre armate con gru a portale e scafi di nuova generazione che garantiscono il totale sfruttamento dello spazio, oltre che la massima tutela del prodotto anche grazie agli impianti di de-umidificazione delle stive¹³.

Le principali compagnie marittime che scalano a Livorno sono norvegesi: Grieg Star Shipping, Saga Welco e Gearbulk. Considerate le attrezzature sofisticate di queste navi, le stesse necessitano, in ambito portuale, di equipaggiamenti di sbarco aggiuntivi, capaci di rispondere alle richieste degli armatori, e di personale specializzato, in grado di garantire operazioni rapide con un alto livello di affidabilità. Fondamentale è la presenza di mezzi di trasporto ad alta capacità, che liberano la banchina rapidamente durante lo sbarco e la presenza di magazzini di stoccaggio a bordo banchina. La cellulosa infatti viene di norma trasportata a bordo nave in balle riunite fra di loro e la rapidità delle operazioni di scarico dipende dalla velocità delle manovre di aggancio e “gruaggio” delle unità di carico.

¹² Ricordiamo un evento citato sulla stampa locale: domenica 28 giugno e lunedì 29 giugno 2015 da un cargo attraccato sulla banchina denominata “Alto Fondale” sono sbarcate ben 42 mila ton di cellulosa (www.lagazzettamarittima.it, 1 luglio 2015).

¹³ Le stive sono “box-shaped”, caratterizzate dagli angoli retti fra il fondo e le pareti dei comparti di stiva.

Una volta scaricata, la cellulosa viene stoccata in magazzini all'interno dell'area portuale per poi essere successivamente caricata su mezzi per il trasporto in cartiera.

Il trasporto avviene prevalentemente via gomma. Ciò è dovuto a diversi fattori, in primis la flessibilità nella movimentazione e la convenienza economica. La breve distanza esistente fra porto di Livorno e cartiere del distretto rende più conveniente, dal punto di vista dei costi, il trasporto su gomma rispetto a quello su ferrovia. Ciò è dovuto anche al fatto che nonostante alcune cartiere siano raccordate al sistema ferroviario, ad oggi sono presenti ancora diverse rotture di carico da banchina a cartiera. Del resto, la ferrovia diviene competitiva su distanze medio grandi (250-500km)¹⁴ più che su quelle tra Livorno e Lucca, ed è quindi auspicabile che questo sistema venga incentivato per il trasporto della cellulosa nelle aree del Nord Italia, al fine di caratterizzare ulteriormente il porto di Livorno nel contesto nazionale e non solo in quello locale. La possibilità di sviluppare Livorno come *porto hub* nella cellulosa dipende quindi anche dall'adeguamento delle infrastrutture ferroviarie (Lucense, 2013).

Per tale motivo, dalle interviste effettuate con gli *stakeholder* locali emerge che la maggior parte delle cartiere locali sono poco interessate al rafforzamento del servizio di trasporto ferroviario, che come si è detto sarebbe infatti più lento e più costoso e di maggiore rischiosità per la merce, mentre preferiscono favorire il movimento della merce su gomma, anche per la maggiore flessibilità che esso offre a copertura di eventuali richieste urgenti di prelievo della cellulosa dai magazzini presenti nel porto. Dal lato degli imbarchi, le cartiere interessate al rafforzamento della logistica intermodale gomma-treno potrebbero essere quelle che esportano il prodotto finito al di fuori dell'Europa¹⁵.

¹⁴ Si fa qui riferimento al Diagramma di Hoover che in presenza di intermodalità spiega il legame esistente tra costo del trasporto, distanza da coprire e modo di trasporto. Con riferimento al fatto che: il trasporto stradale presenta costi di terminale più bassi, ma costi chilometrici più elevati; il trasporto ferroviario presenta costi di terminale più elevati del trasporto stradale, ma inferiori rispetto a quelli del trasporto per vie navigabili e una situazione inversa per quanto riguarda i costi di trasferimento puro; il trasporto per via d'acqua presenta oneri di terminali elevati e contenuti costi di trasferimento puro; infine, il trasporto per via aerea presenta i più alti oneri di terminale e i più elevati costi di trasferimento puro, si deduce che sulle tratte brevi è più conveniente il trasporto stradale. In merito alla quantificazione degli intervalli, trattandosi di studi empirici, si può dire che essi variano molto. Alcuni studi, ad esempio per la tratta di convenienza della strada danno da 0 a 250 km, e per il combinato strada-ferrovia da 250 a 500; altri autori addirittura consigliano il combinato strada-ferrovia da 500 a 700 km.

¹⁵ Le esportazioni di carta al di fuori dell'Europa sono limitate al 20% del totale esportato, in quanto i costi di trasporto incidono pesantemente su questo tipo di prodotto. Per tale motivo, le imprese italiane

6 Il ruolo dei terminalisti nella filiera logistica

Tra gli operatori portuali attivi nella logistica per la movimentazione della cellulosa, i terminalisti sono le imprese che rivestono il ruolo più importante e strategico, al fine di garantire competitività all'intero sistema.

Nel porto operano come terminalisti diverse imprese, anche se questa attività è fortemente caratterizzata dai due principali terminalisti Terminal CILP e Terminal Scotto-Neri, che gestiscono nel complesso del 2014 circa il 90% del traffico forestale. Con quote ridotte si aggiungono Terminal Bonsignori/Bartoli e Terminal Tozzi, specializzato quest'ultimo nei rotoli di carta Kraft. I terminalisti CILP e il gruppo Neri si caratterizzano per una capacità organizzativa che copre l'intero ciclo di servizi logistici, che include le attività di sbarchi e imbarchi portuali, depositi portuali, servizi doganali e distribuzione via camion, nave e ferrovia, brokeraggio navale e agenzia marittima. La scelta di integrarsi lungo la filiera dei servizi logistici ha permesso a tali operatori buoni livelli di autonomia ed efficienza nella gestione delle operazioni legate al traffico dei forestali.

Le principali aree dedicate alla movimentazione e gestione dei prodotti forestali nel porto di Livorno sono l'Alto Fondale e il Molo Italia-lato sud: il primo viene usato da CILP, il secondo dal gruppo MAR-TER-NERI.

In termini generali, Livorno conta oltre 100.000 mq di magazzini dedicati ai prodotti forestali solo all'interno dell'area portuale, che per la maggior parte sono pubblici e vengono affidati ai terminalisti mediante concessione demaniale. Esiste tuttavia anche una quota di magazzini privati e in locazione, nelle zone retrostanti e adiacenti il porto, di circa altri 100.000 mq, anch'essi destinati ai prodotti forestali.

Il gruppo Bonsignori/MITO/Bartoli si è specializzato nel traffico di cellulosa di provenienza europea. Il terminalista Bartoli dispone di una banchina in prossimità del piazzale Zara e di diversi magazzini, alcuni situati all'interno del porto, altri collocati presso l'Interporto.

attive in campo internazionale tendono a sostituire le esportazioni con stabilimenti produttivi nei paesi più lontani, come indicato nel capitolo curato da Gussoni e Filippi in questo volume.

L'operatore Tozzi, specializzato nel traffico dei rotoli di carta Kraft, utilizza per lo stoccaggio il piazzale del terminal Enel, in prossimità del piazzale Zara.

La presenza di più operatori che operano nella gestione dei prodotti forestali costituisce un elemento di atipicità del porto di Livorno rispetto agli altri scali italiani interessati da questo tipo di traffico e ad avviso di alcuni esperti costituisce un elemento di criticità per la competitività dello scalo, influenzando negativamente l'allocazione efficiente delle aree destinate alla logistica interna al porto e al traffico: a causa degli spazi molto ristretti, un elevato numero di operatori non consente di massimizzare il pieno utilizzo delle aree di carico e scarico, rispetto al caso di un grande operatore singolo che gestisce l'intero traffico.

Con l'adozione del nuovo Piano Regolatore, l'Autorità portuale ha previsto l'estensione e la razionalizzazione del porto, pianificando per i prodotti forestali la specializzazione di un'area già fortemente dedicata, i cui accosti vanno dalla radice dell'Alto Fondale alla sponda sud della Darsena Ugione, comprendendo tutto il Molo Italia e la Calata del Magnale¹⁶. Il Piano Regolatore offre nuove prospettive al traffico dei prodotti forestali, anche se dalle interviste realizzate, alcuni operatori hanno sollevato alcune criticità riconducibili ai fondali, all'assenza di magazzini a bordo banchina presso il Molo Italia e all'attuale stato di scarsa viabilità di quest'ultimo.

Ad oggi le criticità relative ai fondali riguardano soprattutto l'Alto Fondale che pesca solo 12 metri e non permette il caricamento al massimo delle nuove grandi navi break-bulk in entrata ed uscita dal porto. Il recente dragaggio del Molo Italia a 13 metri ha invece permesso una maggiore disponibilità di fondale per tali navi, migliorando le potenzialità del porto di Livorno per questo tipo di traffico. La mancanza di fondali adeguati obbliga talvolta le compagnie di navigazione a "chiamare" per primi altri porti europei e italiani capaci di garantire l'arrivo della nave a pieno carico, e solo successivamente sbarcare a Livorno con un carico ridotto. La possibilità di trasformare Livorno in un porto-Hub per l'intero Mediterraneo deve tenere in considerazione queste necessità di forte adeguamento infrastrutturale.

¹⁶ Allo scopo di migliorare la funzionalità del Molo Italia e di garantire un adeguato collegamento tra le aree di imbarco/sbarco e le aree di deposito/manipolazione poste a tergo, alla radice del Molo Italia è stata prevista la realizzazione di un corridoio infrastrutturale largo circa 60 metri mediante il tombamento dello scalo di alaggio presente lungo la sponda nord della Darsena Calafati e la modifica di destinazione d'uso delle aree poste a tergo della sponda nord della Darsena Calafati.

Inoltre, la razionalizzazione prevista dal Piano Regolatore, con il trasferimento dei prodotti forestali dall'Alto Fondale al Molo Italia, pone la questione dell'attuale assenza di magazzini di stoccaggio temporaneo a fronte banchina. Il posizionamento di magazzini a fronte banchina, oggi presenti sull'Alto Fondale ma non sul Molo Italia, è necessario al fine del deposito del materiale in transito e permette di velocizzare il disbrigo delle operazioni di imbarco e sbarco, aumentando le rese, incontrando le esigenze di riduzione del ciclo nave formulate dagli armatori.

7 Stima dell' impatto occupazionale del traffico dei prodotti forestali nel porto di Livorno

Nell'ambito dell'attività del porto di Livorno, la movimentazione delle importazioni di cellulosa ha una notevole importanza all'interno del porto, non solo in termini storici e strategici, ma anche per quanto riguarda l'occupazione generata da tale attività marittima. Infatti, lo scarico della cellulosa, che può essere stimato come una parte preponderante, circa l'85%, di quanto le statistiche marittime indicano nel termine "prodotti forestali", può essere definito come un'attività *labour intensive*, che richiede molta più manodopera se confrontata con le altre attività portuali.

La caratteristica *labour intensive* del trasporto di cellulosa deriva soprattutto da tre importanti fattori: l'uso prevalente del trasporto in *break-bulk*, le modalità di consegna alle cartiere e le peculiarità intrinseche del prodotto (cellulosa, *fluff* e carta *kraft*). Relativamente al primo fattore, si evidenzia che la movimentazione della cellulosa avviene prevalentemente con navi specializzate in *break-bulk* anziché in container, e genera quindi un forte assorbimento di manodopera operativa, impegnata sia nelle operazioni verticali (spostare il carico dalla stiva della nave e posizionarlo in banchina) che in quelle orizzontali (spostare il carico dalla banchina ai magazzini di stoccaggio).

Il secondo fattore è riferito alla vicinanza del porto al distretto industriale della Lucchesia, specializzato nella produzione di carta *tissue*, che acquista circa il 41% della cellulosa importata in Italia. A causa della prossimità territoriale e delle caratteristiche delle infrastrutture viarie locali, l'organizzazione del lavoro delle cartiere domanda soprattutto l'uso del trasporto su gomma rispetto a quello via treno. Ciò genera una forte presenza di autisti e di personale per la gestione del carico su camion, nonché per l'assistenza tecnica ai mezzi di trasporto.

Il terzo fattore che determina la specificità *labour intensive* è la caratteristica della cellulosa, della carta *kraft* e del *fluff*: si tratta di prodotti deperibili, che devono essere trattati con attenzione e stoccati in appositi magazzini. In particolar modo il *fluff*, che è il più delicato dei tre perché deve mantenere tutte le sue qualità durante il trasporto in nave, la movimentazione nel porto, lo stoccaggio nei magazzini portuali, e, infine, la consegna al cliente finale.

A Livorno si importano 1.800.000 ton di cellulosa, al cui interno sono inserite anche 200.000 ton circa di carta *kraft* e, in misura inferiore, alcune migliaia di ton di *fluff* (nonché ad una quota di legname, di peso trascurabile sul totale movimentato).

Il traffico complessivo di prodotti forestali nel porto di Livorno (1.800.000 tonnellate), è suddiviso in 1.400.000 tonnellate provenienti da navi *break-bulk* e 400.000 tonnellate in contenitori da navi full container.

La merce che arriva in *break-bulk* viene consegnata alle cartiere prevalentemente via gomma (1.260.000 di ton), e solo 140.000 tonnellate sono trasportate mediante ferrovia, due terzi (100 mila ton circa) per raggiungere le altre regioni del Nord-Italia e solo un terzo (circa 40 mila ton) a Lucca.

La merce che arriva in container (400 mila ton) viene spedita prevalentemente via gomma in varie destinazioni italiane (tutto il *kraft* e metà della cellulosa, 300 mila ton), e solo una parte (cioè metà della cellulosa, 100 mila ton) a Lucca.

All'interno dello scenario così descritto, per individuare nel dettaglio l'importanza dei prodotti forestali, in termini di occupazione creata nel porto di Livorno, è necessario definire il ciclo di lavorazione dello *shipping*, dal momento in cui la nave arriva al porto di Livorno fino alla destinazione finale della merce alle cartiere.

Figura 1: Il ciclo di movimentazione della cellulosa nel porto

Step 1: ARRIVO DELLA NAVE (break-bulk o full container)

- Rappresentanti della nave e degli armatori
- Agenzie marittime
- Servizi tecnico-nautici (rimorchiatori, ormeggiatori, piloti).
- Altri servizi (avvisatore marittimo, sanità marittima, fornitori navali, etc.)



Step 2: SBARCO DEL MATERIALE

- Operazioni di sbarco dalla nave in banchina
- Operazioni di trasferimento dalla banchina ai magazzini
- Personale per gestione container
- Personale per assistenza mezzi movimentazione portuale



Step 3: CONSEGNA MERCE ALLE CARTIERE

- Operazioni di gestione del magazzino
- Operazioni di carico dei camion
- Autisti per consegna merce alle paper mills
- Personale per assistenza camion
- Personale per gestione container
- Personale per formazione treni blocco
- Spedizionieri

3.1 La stima dell'impatto occupazione nella prima fase del ciclo: l'arrivo della nave

Le attività portuali connesse all'arrivo e gestione delle navi forestali nel porto di Livorno (nel 2014 pari a 178) comprese in questa prima fase del ciclo dello *shipping*, coinvolgono i rappresentanti della nave, gli armatori, le agenzie marittime e l'organizzazione infrastrutturale che gestisce il porto e che consente i traffici marittimi. Si fa riferimento in particolare, ai servizi tecnico nautici -rimorchiatori, piloti e ormeggiatori- e ad altri servizi, fra cui l'Avvisatore marittimo, la Sanità marittima, i fornitori navali etc. A Livorno sono presenti alcuni uffici armatoriali dedicati esclusivamente al traffico dei prodotti forestali, come quelli di Saga Welco e di Grieg Star Shipping, che danno occupazione a 10 lavoratori.

Sono inoltre presenti diverse agenzie marittime specializzate nello *shipping* dei prodotti forestali. Inoltre, i principali terminalisti svolgono anche attività di agenzia marittima. In totale si stima la presenza di 41 addetti prevalentemente amministrativi, contabili e commerciali.

I servizi tecnico-nautici che garantiscono il funzionamento e la sicurezza dei traffici marittimi a Livorno sono impegnati sul forestale in proporzione al numero di navi che trasportano prodotti forestali. Per stimare l'uso di tali servizi si fa riferimento al rapporto tra le 178 navi forestali e le 2576 navi mercantili complessivamente arrivate al porto nel 2014, pari a circa il 7%. Si fa presente che tale percentuale, da un lato dovrebbe essere aumentata, per tenere conto anche del traffico via container, di difficoltosa stima, poiché inserito nel complessivo delle navi full container. Dall'altro, tale misura, avrebbe dovuto essere diminuita per tenere conto del traffico delle numerose navi passeggeri, su cui l'infrastruttura portuale è comunque impegnata.

Per quanto riguarda il servizio di rimorchio, tenendo conto delle diverse caratteristiche delle navi, mediamente vengono utilizzati due rimorchiatori in entrata, e uno in uscita. Considerato che ogni rimorchiatore ha un equipaggio di 4 unità, e che la dotazione dei rimorchiatori nel porto di Livorno è di 14 unità, nel totale possiamo stimare sia impiegato il 7% di circa 50 lavoratori, pari a 3,5 uomini impiegati per tutto l'anno.

Stesso metodo per i 38 ormeggiatori che lavorano nel porto: con il peso del 7% otteniamo un impiego di circa 3 uomini/impiegati per anno.

Per quanto riguarda il corpo dei Piloti, la stima del 7% sul totale dei 18 piloti presenti nel porto, corrisponde a circa un addetto a tempo pieno dedicato alla merce in argomento per tutto l'anno.

Il servizio di Avvisatore marittimo, stimato con la proporzione del 7%, ha un'incidenza di un terzo di addetto impiegato per l'intero anno.

Risultati simili si ottengono se applichiamo la percentuale del 7% ai tre addetti presenti nel servizio di sanità marittima, corrispondenti a 0,2 unità per l'intero anno per la gestione dei prodotti forestali.

Nel caso del traffico containerizzato dei prodotti forestali, si stima un'incidenza di 5 addetti impegnati nel settore.

La fase 1 del ciclo dello *shipping* di cellulosa occupa pertanto 64 addetti in totale.

3. 2 La stima dell'impatto occupazione nella seconda fase del ciclo: scarico della merce dalla nave in banchina e trasporto ai magazzini

Nel caso di nave *break-bulk* si stima una squadra di 10 uomini operativi scarichi mediamente 2000 tonnellate di prodotto forestale per turno di lavoro, con produttività media di 200 tonnellate per addetto per turno di lavoro.

Poiché gli arrivi in *break-bulk* ammontano nel 2015 a 1.400.000 tonnellate, si stimano 7.000 gg/turni di lavoro per scaricare la merce in banchina, che divisi per 250 gg di lavoro all'anno ci permettono di affermare che 28 addetti operativi sono dedicati pienamente allo sbarco. Si ipotizza che tale personale venga aggiunto ai dipendenti diretti dei 4 terminalisti che gestiscono il *break-bulk* a Livorno. Questi ultimi sarebbero infatti impiegati soprattutto come personale di struttura sia operativa che amministrativa. I quattro terminalisti Scotto-Mar-ter-Neri, CILP, Bartoli e Tozzi (quest'ultimo è specializzato in carta *kraft*) hanno in totale 163 dipendenti diretti.

Lo scarico e la movimentazione della merce in banchina viene effettuata con mezzi di movimentazione, che devono essere gestiti, riparati, attrezzati da meccanici specializzati. Ogni terminalista ha almeno uno o due meccanici (che abbiamo già conteggiato tra i dipendenti diretti) per gestire questi mezzi, ma si avvale anche dell'aiuto di officine e imprese esterne per l'attività di assistenza tecnica su tali mezzi. Si stima che 5 meccanici esterni siano sempre presenti nel porto per l'attività di assistenza

di un parco mezzi abbastanza cospicuo, formato da un numero consistenti di trattori, rimorchi, pianali, e altri mezzi di sollevamento.

Nel caso del traffico di prodotti forestali in contenitori, si ricorda che 400.000 tonnellate arrivano da navi *full container*. Poiché ogni container contiene mediamente 26 tonnellate, otteniamo più di 15.000 containers. Poiché la produttività media di imbarco/sbarco da navi *full container* è pari a 100 contenitori per turno con una squadra media di 6 addetti, si ottengono così 923 giornate di lavoro (da $15385/100 \cdot 6$), che divise per 250 giornate annue portano a 4 occupati a tempo pieno.

Nel totale della seconda fase del ciclo di movimentazione si contano 203 lavoratori impegnati a tempo pieno.

3. 3 La stima dell'impatto occupazione nella terza fase del ciclo: il trasporto dai magazzini alle cartiere

Come già affermato, si stima che 1.260.000 tonnellate di merce in *break-bulk* vengano caricate su camion e consegnate alle cartiere, mentre 140.000 tonnellate viaggino via treno.

Per la merce diretta al distretto di Lucca (1.000.000 ton.) si ipotizzano 2,5 viaggi in media di camion al giorno, mentre per la merce destinata alle altre regioni italiane (260.000 ton) si stima solo un viaggio al giorno. Ogni camion trasporta 28 tonnellate di merce.

Nel caso del trasporto nella Lucchesia, si stimano 14.000 gg di lavoro ($1.000.000/28/2,5$) che diviso 250 gg/anno determina 58 autisti a tempo pieno. Il trasporto nel resto dell'Italia necessita di 36 autisti ($250.000/28/250$).

Se si ipotizza l'utilizzo di 94 camion per i trasporti via gomma (almeno uno per ogni autista), l'assistenza tecnica di tali mezzi può essere stimata in 10 meccanici esterni.

Le 140.000 tonnellate che viaggiano in treno sono gestite soprattutto dai terminalisti Scotto-Mar-ter Neri e CILP. Si ipotizza che per il lavoro di manovra vagoni e organizzazione dei treni siano necessari 6 occupati a tempo pieno ($140.000/100/250$).

Nel caso del traffico containerizzato, si ricorda che le 400.000 tonnellate di merce generano più di 15.000 containers, con un peso medio di 26 tonnellate per contenitore. A fronte di 15.000 container si effettueranno altrettanti viaggi in camion. Poiché si fanno

2,5 viaggi al giorno per la Lucchesia e uno al giorno per il resto dell'Italia (tutta la carta *kraft*, il *fluff*, il legname e parte della cellulosa), possiamo ipotizzare una media di 1,5 viaggi al giorno e otteniamo 13.000 giornate di lavoro degli autisti (15.385/1,5), che diviso 250 gg/anno determinano 52 autisti impegnati a tempo pieno.

L'assistenza esterna su 15.000 container può essere stimata in un addetto ogni 1.000 container trattati, e porta a 15 addetti impiegati a tempo pieno.

Inoltre, l'assistenza tecnica per i camion coinvolti può essere stimata in 5 meccanici a tempo pieno nella gestione/riparazione di 52 camion (almeno uno per ogni autista impiegato).

Oltre all'attività di trasporto, e quindi al personale dedicato al carico dei camion o all'organizzazione dei treni blocco, in questa fase finale del ciclo dello *shipping* occorre anche considerare l'attività degli spedizionieri, che a Livorno viene effettuata in parte dai terminalisti e in parte da aziende specializzate. Si stima che 39 addetti di queste ultime società siano impegnati per la gestione dei prodotti forestali.

In totale, a questa terza fase del ciclo produttivo partecipano 221 occupati.

La tabella 2 riassume la stima occupazionale in ogni fase dello sbarco e del trasporto della cellulosa alle cartiere.

Tabella 2: L'impatto occupazionale sul porto di Livorno

Fasi del ciclo	occupati
Step1: Arrivo della nave	64
Step2: Scarico della merce dalla nave in banchina	200
Step3: Trasporto dai magazzini alle cartiere	221
Totale occupazione	484

Fonte: ns stime su dati Autorità Portuale di Livorno

8 La filiera logistica e le nuove pratiche commerciali

Uno dei cambiamenti più importanti intervenuti nel mercato dei prodotti forestali, e della cellulosa più in particolare, riguarda la riduzione nel numero dei produttori internazionali e il loro modo di "fare business". Si tratta di un fenomeno che ha recentemente modificato gli equilibri esistenti fra gli operatori coinvolti nella catena logistica integrata della cellulosa, al cui interno i produttori occupano oggi una posizione primaria a differenza di quanto avveniva pochi anni fa.

Infatti, le imprese produttrici, soprattutto quelle sud-americane, hanno costruito una rete commerciale in tutta Europa e le loro esigenze, in termini di concentrazione dei servizi logistici in un unico luogo e in un unico operatore, sono andate crescendo. Oggi i produttori di cellulosa cominciano ad avere rapporti diretti sia con le cartiere clienti, definite “ricevitori”, sia con i terminalisti del porto. Il processo di disintermediazione che ha caratterizzato l’organizzazione di vendita della cellulosa sta pertanto riducendo il peso degli altri operatori “intermedi”, e cioè gli spedizionieri e i *forwarder* internazionali, e quindi ha importanti effetti su tutta la filiera logistica del traffico marittimo e sul futuro assetto organizzativo del porto di Livorno.

I maggiori cambiamenti intervenuti nel business dei prodotti forestali riguardano soprattutto le condizioni di vendita che sono mutate radicalmente rispetto al passato. Se fino a qualche anno fa gran parte della merce importata arrivava al porto di Livorno con condizioni CIF¹⁷ (*Cost, Insurance, Freight* - costo assicurazione e nolo), oggi la merce giunge a destinazione prevalentemente con condizioni FCA (*Free Carrier* – Franco vettore) e DAP (*Delivered At Place* - Reso al luogo di destinazione)¹⁸.

Il vantaggio dei ricevitori (le cartiere) nell’utilizzo di condizioni FCA e DAP è legato a più fattori, ma soprattutto alla riduzione della complessità nella gestione delle operazioni dal paese di origine della cellulosa a quello di destinazione della cartiera e, in secondo luogo, alla diminuzione del livello di responsabilità del ricevitore, che non deve gestire il traffico della merce dal porto alla cartiera.

Con il contratto CIF, il produttore adempie solo all’obbligo di consegna ed è tenuto a sopportare i costi relativi al trasporto della merce fino al porto di destinazione convenuto e quelli relativi allo sdoganamento per l’esportazione, oltre a garantire una copertura assicurativa minima contro il rischio di perdita o danneggiamento merce durante il trasporto. A carico del ricevitore (cartiera) rimangono invece i rischi di danneggiamento o perdita, e le eventuali spese supplementari che interessano la merce una volta uscita dalla nave.

¹⁷ Fino a circa due anni fa, le cartiere stipulavano contratti di vendita CIF che presuppongono un contatto diretto fra cartiera e spedizioniere. In condizioni CIF la cartiera dà mandato allo spedizioniere di pagare la tariffa portuale (THC) al terminalista per proprio conto e di provvedere allo sdoganamento e al trasporto della merce alla destinazione, cioè alla cartiera.

¹⁸ I contratti CIF vengono mantenuti prevalentemente per l’acquisto di cellulosa dagli Stati Uniti e dal Canada, da cui, tuttavia le cartiere lucchesi importano quantità di gran lunga minori rispetto al passato. I nuovi contratti FCA e DAP vengono realizzati soprattutto con i produttori del Sud-America.

Stipulando con i produttori contratti FCA o/e DAP, la cartiera compra l'intero servizio o il servizio semi-completo dal venditore, il quale si assume anche l'onere dei rischi di danneggiamento merce fino alla consegna a cartiera (nel caso di contratto DAP) o fino al carico della merce in area portuale (FCA). In questo nuovo contesto, il ricevitore ha meno responsabilità rispetto alle modalità precedenti, quando la cartiera doveva seguire tutto il percorso di acquisto e trasporto dal porto lontano fino a quello di Livorno, tramite i vari operatori che si susseguivano nelle diverse fasi della logistica. Il rapporto diretto tra produttore di cellulosa e cartiera semplifica molto l'impegno di quest'ultima, riducendo il numero degli interlocutori con cui interagire nell'ambito della gestione del ciclo logistico integrato da nave a cartiera.

Dal punto di vista commerciale, l'acquisizione di cellulosa attraverso queste modalità di vendita è conveniente per i ricevitori, in quanto sono gli stessi produttori a negoziare le tariffe e i costi del servizio logistico con i terminalisti scavalcando, come già detto, vari livelli di intermediazione e riducendo così i costi del trasporto.

Anche il terminalista vede mutato il suo ruolo nella catena logistica integrata, con l'opportunità di allargare il portafoglio dei servizi offerti, dovendosi occupare di più fasi della logistica portuale, che comprendono ora anche il trasporto dal porto alla cartiera e le operazioni doganali. Per il terminalista aumenta la possibilità di "fare business", ma crescono anche le responsabilità per quanto attiene alla qualità e complessità del servizio reso.

La cartiera decide con il produttore la migliore soluzione possibile in termini di tempi e qualità del servizio, cercando il maggior contenimento dei costi. Il produttore contratta con il terminalista il costo e le modalità delle operazioni portuali legate al servizio offerto ai ricevitori.

9 Conclusioni: nuove relazioni tra distretto cartario di Lucca e servizi del porto di Livorno

Per le imprese del settore cartario, il porto di Livorno costituisce il porto naturale per l'importazione dei prodotti forestali. Le maggiori quantità importate dalle imprese del distretto provengono infatti dallo scalo livornese, il cui punto di forza è dato dalla posizione geografica.

Le cartiere italiane, tuttavia, ricevono quantitativi significativi di merce anche da altri porti, sia italiani, come Monfalcone, Napoli e Savona, sia, soprattutto, europei, quali

Flushing in Olanda e Anversa in Belgio. Il flusso di cellulosa proveniente dai porti del Nord-Europa e diretto alle cartiere italiane, anche a quelle di Lucca, sembra molto elevato, ed è riconducibile sia ai noli marittimi più bassi di quelli del Mediterraneo, sia alla maggiore efficienza logistica dimostrata da questi scali. Dai porti del Nord Europa la cellulosa arriva poi a destinazione in Italia a mezzo ferrovia.

Le compagnie di navigazione spesso scelgono di convogliare tutta la cellulosa nei porti del Nord-Europa, anche quella destinata al Mediterraneo, in quanto in questi porti esse hanno la possibilità di imbarcare merce per i loro paesi di provenienza. Sfortunatamente, ciò non accade quando le navi scalano i porti mediterranei da cui ripartono, generalmente, vuote. Ciò spiega anche la ragione dei noli più bassi verso il Nord-Europa.

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, i cambiamenti intervenuti nel mercato internazionale dei prodotti forestali e della cellulosa in particolare, con la riduzione significativa del numero dei produttori mondiali, ha modificato in modo significativo le condizioni di vendita ed acquisto merce, favorendo un rapporto diretto fra ricevitore e produttore. In questo nuovo sistema, soprattutto se si guarda alla modalità di acquisto DAP, il ricevitore lucchese ha sempre minor interesse riguardo alla definizione del porto di provenienza della merce. Per l'impresa acquirente la cosa importante è che la cellulosa arrivi nei tempi stabiliti, mediante un servizio di qualità.

Nonostante ciò, la posizione di vicinanza del porto di Livorno al distretto lucchese offre alle imprese del cartario maggiori garanzie in termini di sicurezza delle forniture, risultando più conveniente ricevere la merce da un porto vicino, evitando così il frazionamento dei volumi. Avere uno scalo vicino viene considerato quindi un valore aggiunto, oltre che un'opportunità in termini di attrazione di nuovi traffici.

L'interesse prioritario del ricevitore (cartiera), nei confronti del porto, rimane il contenimento dei costi, ma anche la domanda di un servizio di qualità è altrettanto importante, con la garanzia del rispetto dei tempi di consegna e delle condizioni di sicurezza concernenti, in particolare, il trasporto della merce alla cartiera.

Le modalità di acquisto in stock di dimensioni elevate determinano però per le cartiere la necessità di maggiore flessibilità in termini di stoccaggio della merce, essendo gli spazi negli stabilimenti di più antica realizzazione molto ristretti. In molti casi, i ricevitori chiedono ai fornitori di disporre di uno *stock* fisso aggiuntivo in porto, che

funzioni da “polmone” per stabilizzare gli andamenti congiunturali della produzione. Infatti, l’acquisto da parte delle cartiere avviene su base mensile, ma spesso accade che per motivi legati alla produzione siano necessarie quantità aggiuntive di materiale, non previste nell’ordine mensile. In questi casi non si ha il tempo di aspettare la nave successiva, e pertanto la presenza di uno *stock* di deposito nei magazzini all’interno del porto, da utilizzare in caso di necessità, è ritenuto di grande utilità al fine di non bloccare la produzione. A fronte di questa richiesta, tuttavia, non possono essere trascurate le esigenze degli armatori che utilizzano tali magazzini per lo stoccaggio temporaneo della merce in arrivo a garanzia anche della rapidità del completamento del ciclo nave. Alcune imprese chiedono maggiore flessibilità, sia sul periodo di franchigia, ad oggi pari a 15 giorni, che rispetto agli orari operativi dei terminalisti, con possibilità di caricare cellulosa su camion anche in orari prolungati.

In termini generali, fra le imprese del cartario emerge la richiesta di un miglioramento della “relazione” esistente fra le due parti e la volontà di costruire un rapporto di *partnership* tra gli operatori portuali e la cartiera, che sia orientato a finalità comuni e vantaggiose per entrambe le parti. L’allentamento di tale relazione rispetto al passato è da ricondursi in gran parte ai mutamenti intervenuti nelle condizioni di vendita, che privilegiano rapporti diretti fra terminalista e produttore, da una parte, e tra cartiera e produttore, dall’altra, indebolendo la tradizionale relazione interna all’area locale: quella tra terminalista e ricevitore.

Livorno costituisce il primo porto italiano e del Mediterraneo per i prodotti forestali, come indicato nelle statistiche sul traffico marittimo. La dotazione di magazzini, la disponibilità del terminal Alto Fondale e il recente dragaggio del lato sud del Molo Italia hanno aumentato le opportunità di sviluppo del porto per questo tipo di traffico. Del resto, Livorno costituisce il porto naturale per le industrie del cartario del distretto di Lucca e di altre aree italiane.

Il ruolo del porto di Livorno all’interno della filiera dei servizi utili alla produzione del distretto cartario di Lucca è evidente non solo per quanto riguarda la sua posizione geografica e la sua importanza nel Mediterraneo, ma anche per quanto concerne l’occupazione impegnata nella movimentazione della cellulosa e la consegna alle cartiere. La stima condotta con interviste dirette e con l’elaborazione dei dati statistici

ufficiali indica in 484 gli occupati a tempo pieno che sono impegnati in questa attività portuale.

La richiesta espressa dalle imprese cartarie di aumentare gli investimenti in ambito portuale si somma a quella dei produttori internazionali, che sono interessati alla concentrazione dei traffici su un unico porto nel Mediterraneo. Il mercato muove infatti verso la vendita DAP, con la presenza quindi di un unico soggetto coordinatore della filiera logistica, che consente di contenere i costi ed aumentare l'efficienza dei servizi logistici offerti soprattutto a favore della competitività del distretto cartario di Lucca.

Bibliografia

- Assocarta (2014), L'industria cartaria nel 2013, Roma
Assocarta (2015), L'industria cartaria nel 2014, Roma
Assocarta (2016), L'industria cartaria nel 2015, Roma
Autorità Portuale di Genova (2015), Relazione annuale 2014, Genova
Autorità Portuale di Livorno (2012), Piano operativo triennale 2013-2015, Livorno
Autorità Portuale di Livorno (2013), Relazione annuale sull'attività svolta nell'anno 2012, Livorno
Autorità Portuale di Livorno (2014), Relazione annuale sull'attività svolta nell'anno 2013, Livorno
Autorità Portuale di Napoli (2015), Relazione annuale 2014, Napoli
Autorità Portuale di Trieste (2015), Relazione annuale 2014, Trieste
Cciaa Livorno (2015), Rapporto sull'economia in provincia di Livorno nel 2014, Livorno
Cciaa Livorno (2014), La rilevanza e gli impatti economici dell'attività crocieristica per il territorio livornese, Livorno
CDP (2012), Porti e logistica, Roma
CNEL (2003), I flussi marittimi nelle filiere del legno e della carta, Roma
Danielis R.(2011), Il sistema marittimo-portuale del Friuli Venezia Giulia. Aspetti economici, statistici e storici, Edizioni Università di Trieste, Trieste
G.De Filippi, A.D. Foschi, D. Mocchi e G. Vitali (2013), "Dove le montagne di marmo incontrano il mare. Passato e futuro del Porto di Marina di Carrara", XV Riunione

Scientifica SIET (Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica), Venezia,
18-20 settembre

Foschi A. (2012), La competitività del sistema logistico portuale della provincia di
Livorno. Un'analisi SWOT, Discussion paper 157, Università di Pisa

IRPET (2011), Porto e territorio: analisi dell'impatto economico locale del porto di
Livorno, Firenze

Lattarulo P.(2007), I porti della Toscana, fattore di coesione territoriale e crescita,
IRPET, Firenze

Lucense (2013), Scenari evolutivi per il potenziamento dello scalo merci ferroviario del
Frizzone, Provincia di Lucca, Lucca

Pieraccini S. (2013), Livorno, dragaggi per la carta, Il Sole 24 Ore, 16 ottobre, Milano