EUT EDIZIONI UNIVERSITÀ DI TRIESTE

Bollettino della ASSOCIAZIONE ITALIANA di CARTOGRAFIA 2018 (163), 4-15

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)
http://www.openstarts.units.it/dspace/handle/10077/9933

DOI: 10.13137/2282-572X/24402

Gigantismo navale e nuove rotte commerciali*

Naval gigantism and new commercial routes

VITTORIO AMATO, GIOVANNA GALEOTA LANZA

Università degli studi di Napoli Federico II; vitamato@unina.it, giovanna.galeotalanza@unina.it

Riassunto

Il contributo intende approfondire il fenomeno del gigantismo navale connesso alla containerizzazione e gli impatti che esso ha prodotto tanto sul mercato dello shipping nel suo complesso quanto nei territori e sulla gestione dei porti.
Inoltre, anche con l'ausilio cartografico, verranno analizzati i flussi sulle rotte commerciali più recenti, ponendo altresì l'attenzione sui sistemi portuali coinvolti.

Parole chiave

Containerizzazione, Commercio internazionale, Rotte marittime

Abstract

The paper aims to deepen the phenomenon of naval gigantism related to containerization and the impacts that it has produced both on the shipping market as a whole, as well as over the territories and on the ports management.
Moreover, also with the help of maps, the flows on the most recent commercial routes are analyzed, focusing on the port systems involved.

Keywords

Containerization, International trade, Sea routes

* Sebbene il lavoro sia frutto di riflessioni comuni, così come le Conclusioni, il paragrafo primo va attribuito a V. Amato; il paragrafo secondo a G. Galeota Lanza.
Il corredo cartografico è da attribuire al dott. Carlo De Luca, responsabile del Laboratorio di cartografia del Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università degli studi di Napoli Federico II.

1. Le principali rotte marittime nei traffici containerizzati

Gli ultimi decenni del XX secolo e i primi del XXI sono stati il palcoscenico di una serie di profonde trasformazioni negli scambi internazionali. L'innovazione tecnologica e il progressivo abbattimento delle barriere tra Stati hanno contribuito in maniera decisiva alla crescita degli scambi a livello globale. I processi di delocalizzazione e il conseguente intensificarsi dei flussi di prodotti finiti e semilavorati provenienti principalmente dall'Asia e diretti verso l'Europa ed il Nord America hanno consolidato lo spostamento ad Est del baricentro dei traffici, al punto che la Cina, ormai da tempo, si conferma come la principale area di origine del commercio mondiale. Anche il commercio europeo, che fino a pochi anni addietro era orientato in prevalenza lungo la direttrice atlantica verso gli Stati Uniti (principale partner commerciale dell'Europa), si è indirizzato in misura consistente verso l'Asia.

Tutto ciò ha portato ad un'evoluzione del concetto stesso di trasporto, inteso sia come fenomeno materiale, sia come categoria di servizi. Si sono prodotte modificazioni che hanno coinvolto le varie modalità di trasporto (marittime, aeree e terrestri) facendo convergere mare e terra in un sistema funzionale ed omogeneo. In questo quadro le nuove tecnologie hanno avuto un ruolo decisivo e l'introduzione della containerizzazione ha oltremodo favorito la movimentazione delle merci attraverso più vettori, in maniera facile, veloce e con una notevole riduzione nei costi, aprendo la strada al trasporto intermodale[1]. Si è, pertanto, parlato di rivoluzione della «scatola globale» per indicare il clamoroso impatto che la containerizzazione ha avuto sul sistema logistico nel suo complesso ed in particolare nell'ambito del trasporto marittimo (Levinson, 2006).

Va rilevato che i processi di globalizzazione dell'economia e il settore dei traffici marittimi containerizzati godono di una relazione di influenza reciproca poiché la forte crescita del commercio internazionale e dei sistemi logistici globali hanno incoraggiato l'espansione della containerizzazione, ma ne sono stati a loro volta favoriti (Amato, Galeota Lanza, 2017). La containerizzazione, infatti, ha avuto un ruolo chiave nel primo *shock* positivo del commercio mondiale tra metà anni Settanta e metà anni Novanta, riducendo i costi unitari di trasporto, semplificando e velocizzando la movimentazione delle merci. La containerizzazione viene definita da Guerrero e Rodrigue (2014) come la componete fisica più dinamica della globalizzazione, poiché ad ogni aumento del PIL e delle esportazioni si osserva un correlabile più alto livello di flussi containerizzati.

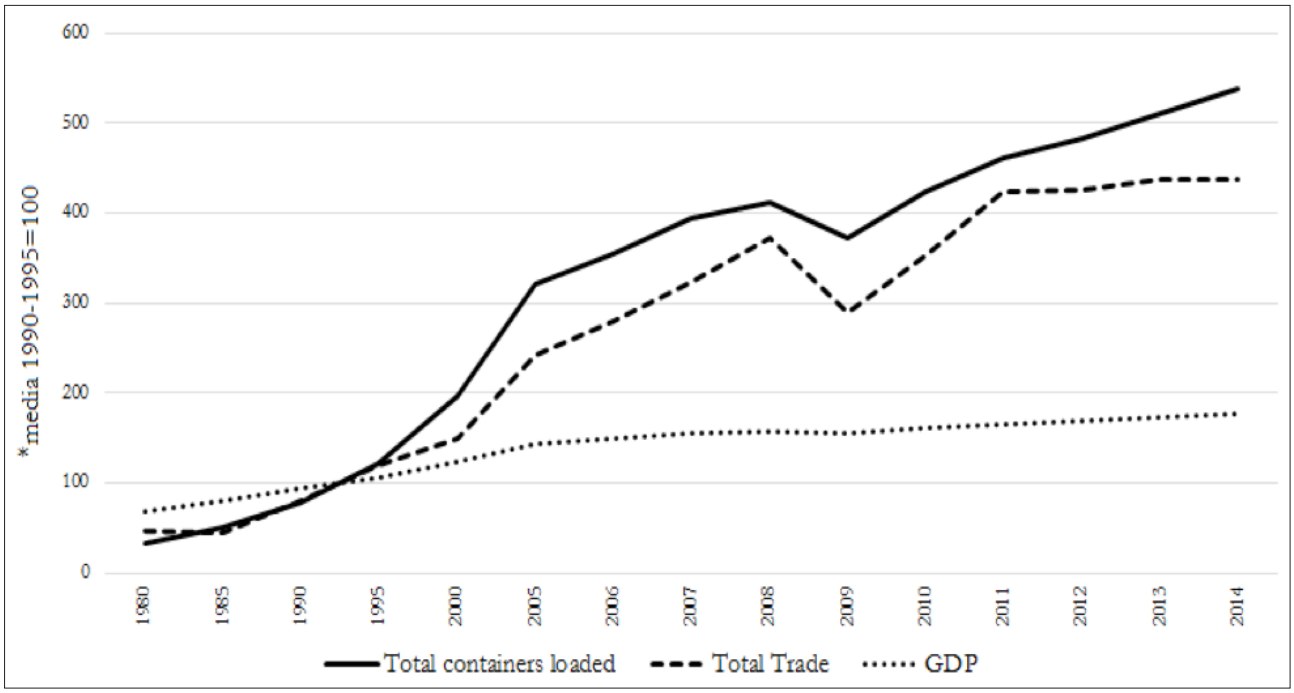
La Figura 1 prende in considerazione il periodo tra il 1980 e il 2014 e mostra le tendenze evolutive delle succitate grandezze (totale container caricati in un anno, totale commercio internazionale e PIL mondiale). Appare evidente che il comparto container cresce più velocemente rispetto al commercio internazionale e al PIL mondiale. Altrettanto evidente è che questa accelerazione parte dalla metà degli anni Novanta supportata, in particolar modo, dalle strategie *export-oriented* delle economie asiatiche che contribuiscono significativamente anche alla crescita del PIL e del commercio mondiali. È comunque possibile identificare una serie di fattori che già da prima dell'entrata del *Far East* nello scenario internazionale hanno contribuito all'incremento dei traffici containerizzati. Durante gli anni Settanta, ad esempio, questi ultimi crescono attraverso la progressiva transizione dalla modalità *general cargo*, in prevalenza effettuata in navi porta rinfuse, al container. Inoltre, in questo stesso periodo, iniziano a stabilirsi servizi regolari nelle rotte Trans-Atlantiche (Europa Occidentale-*East Coast* degli Stati Uniti) e Trans-Pacifiche (Giappone-Australia e *Est Coast* USA) dove si sviluppano una serie di porti che per primi cominciano a movimentare i container (New York, Oakland, Amburgo, Yokohama). Questi porti sono tutti posizionati nelle aree economiche apripista della globalizzazione: Nord America, Giappone, Australia e Europa Occidentale. Tali realtà rappresentano, in quella fase, la quota dominante (80% circa) dell'ammontare complessivo del comparto container.

In seguito, nel corso degli anni Ottanta e Novanta, l'aumento del commercio internazionale, accelerato dalle liberalizzazioni e dall'apertura dei mercati, è stato il *driver* fondamentale dell'espansione del container. Sul

1 Per trasporto intermodale si intende il trasferimento di merce dal luogo di origine fino a destinazione utilizzando unità di traffico intermodali (UTI) e ricorrendo a due o più modi di trasporto.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

FIGURA 1 – Trend del commercio internazionale, PIL mondiale e trasporto merci in containers*



FONTE: elaborazione su dati UNCTAD Statistics, 2016

finire degli anni Ottanta cominciano a farsi largo nuove economie emergenti come le Tigri asiatiche (Singapore, Hong Kong, Corea del Sud e Taiwan) che, per il tipo di produzione e per l'intensità dei flussi, contribuiscono a promuovere i traffici containerizzati. Da un modello dominato dai Paesi di vecchia industrializzazione (Nord America, Giappone, Europa Occidentale) si giunge ad un modello che vede i porti con le quote maggiori del traffico container, posizionati prevalentemente nel Continente asiatico (Guerrero, Rodrigue, 2014).

Oggi la modalità di trasporto merci in container resta la prima scelta dei *carriers* soprattutto perché è in grado di generare importanti riduzioni di costi (nella tratta marittima, nella gestione delle stive e nei costi portuali) attraverso la standardizzazione e la maggiore affidabilità dell'organizzazione dei traffici (SRM, 2014)[2].

Osservando l'evoluzione della flotta mondiale di navi portacontainer (Figura 2) risulta chiaro che la sua dimensione continua ad aumentare anche in anni recenti.

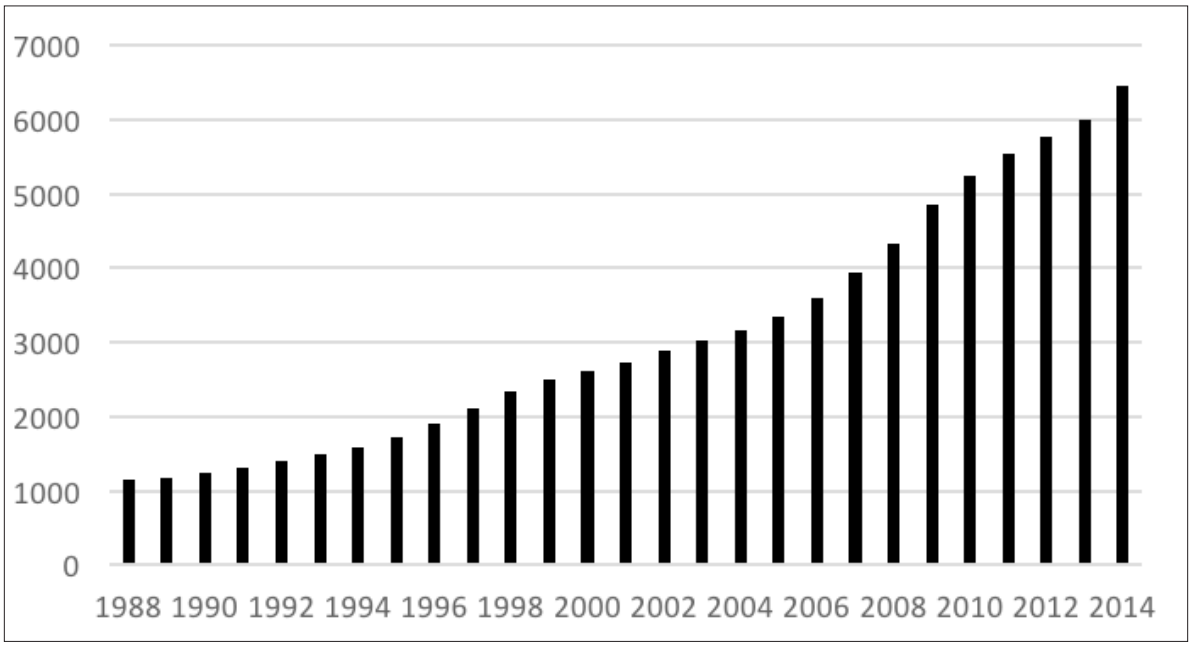
Alla diffusione del trasporto containerizzato ha contribuito, inoltre, l'affermarsi, anche nel trasporto marittimo, del modello *hub & spoke* che facilita lo smistamento delle merci, rendendolo più efficiente e capillare mediante l'utilizzo di mezzi di trasporto, impianti e attrezzature terrestri che permettono un minor numero di scali. Il sistema *hub & spoke* prevede la pratica del *transhipment*[3], che valorizza le sinergie tra navi tran-

2 A ciò va aggiunto il fenomeno della containerizzazione delle merci secche. Le ultime tecnologie di refrigerazione e mantenimento della temperatura del container, congiunte alla facoltà di utilizzare sacchi da 20 tonnellate, capaci di occupare un container per intero, hanno consentito l'uso di tale prassi anche a merci che prima venivano movimentate come general cargo in navi rinfusiere, in sacchi da 20/25 kg su pallet o in container specifici, con un costo più elevato (SRM, 2014).

3 Nel *trashipment* il carico containerizzato viene scaricato dalla nave *mother* nel porto hub, per poi venire caricato su navi *feeder* (navi cellulari), di minore capacità rispetto alla *mother*, verso le destinazioni finali.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

FIGURA 2 – Evoluzione della flotta navi portacontainer 1988-2014*



*Numero di navi portacontainer

FONTE: nostre elaborazioni su dati Confetra e Alphaliner, 2016

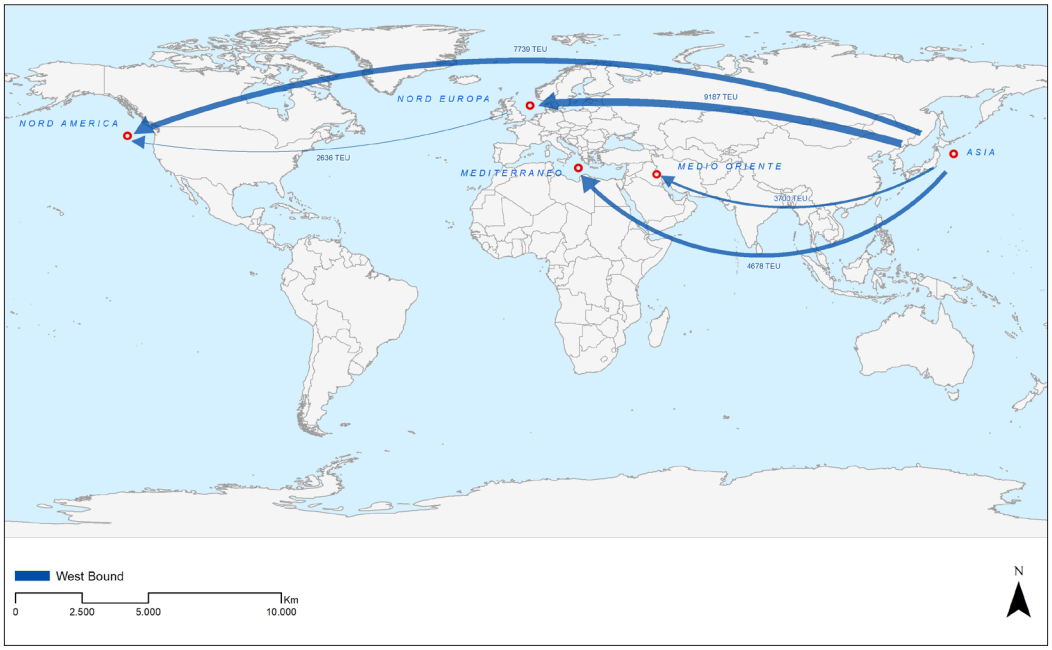
soceaniche e navi *feeder*, pratica che ha indubbiamente favorito l'attitudine all'aumento dimensionale delle navi portacontainer. Allo stato attuale, quasi venti dei cento più grandi porti al mondo hanno funzione di *transhipment*, nonostante anche molti porti di minor rango detengano tale funzione (Sellari, 2013). Ciò accade perché la maggior parte di questi scali, anche di grandi dimensioni (es. Gioia Tauro) non hanno un retroterra infrastrutturato che consenta rapidi collegamenti ai mercati di sbocco conferendo, di fatto, al porto l'unica funzione di *transhipment*.

Fra le prime rotte al servizio delle macro-aree globali (*Far East*, Europa, Nord America) in cui viene eseguito il *transhipment* vi sono quelle definite *Round the World* che prevedevano la circumnavigazione terrestre attraverso il Canale di Panama ed il Canale di Suez. In queste rotte la dimensione delle navi era limitata dalla capacità del Canale di Panama (accessibile a navi convenzionali con portata fino a 35 mila tonnellate di stazza lorda e fino a quasi 80 mila tonnellate per navi *Panamax*, ovvero progettate specificamente per attraversare il Canale di Panama). Negli anni Novanta il forte incremento di navi provenienti dalla Cina e dirette verso la Costa orientale degli Stati Uniti ha contribuito in maniera significativa alla "saturazione" del Canale di Panama, favorendo l'uso delle rotte cosiddette *Pendulum* (*Far East*-Mediterraneo e Nord Europa-Nord America), le quali, seguendo l'asse Suez-Gibilterra, prevedono un'andata e un ritorno sullo stesso percorso. Nelle rotte *Pendulum* il *Far East* viene collegato con la *East Coast* degli Stati Uniti transitando per il Mediterraneo, per poi raggiungere la Costa pacifica attraverso un servizio terrestre ferroviario della durata di 4/5 giorni detto *Landbridge* (Ruggiero, 2011).

Il traffico container, dunque, si sviluppa con andata e ritorno lungo alcune rotte principali, nelle quali si concentra la maggior parte dei flussi containerizzati, come mostrato nelle carte della Figure 3 e 4.

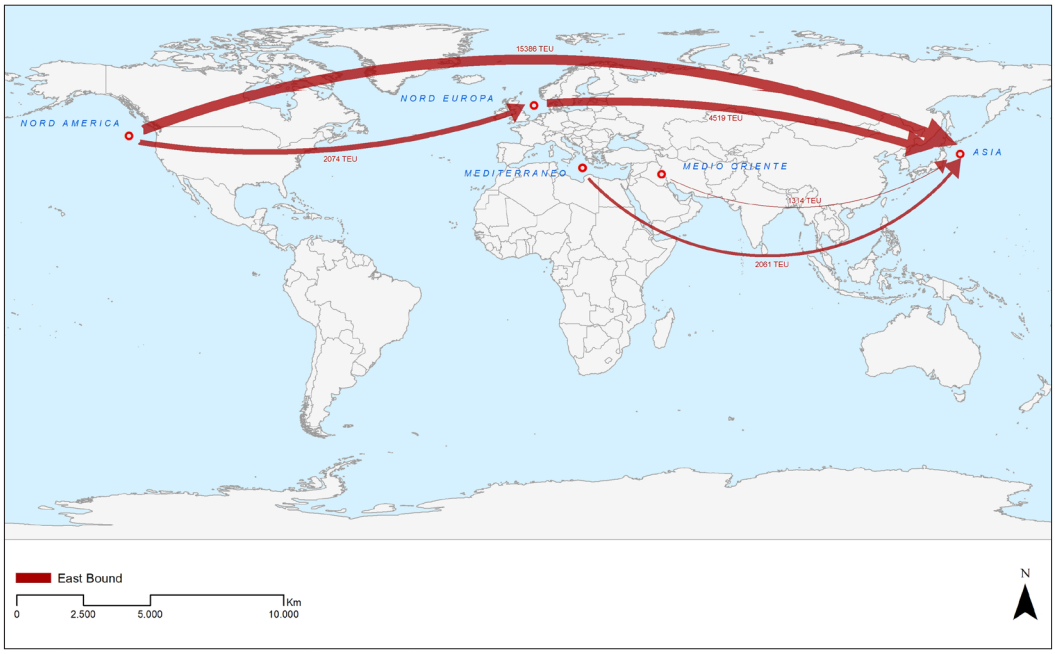
ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

FIGURA 3 – TEU spediti nelle principali rotte marittime – West bound (2014) – (mln di TEU)



FONTE: elaborazioni su dati World Shipping Council, 2017

FIGURA 4 – TEU spediti nelle principali rotte marittime – East bound (2014) – (mln di TEU)



FONTE: elaborazioni su dati World Shipping Council, 2017

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

Tra le direttrici più importanti rientrano la rotta Asia-Nord America, attraverso cui nel solo anno 2014 hanno viaggiato circa 23 milioni di TEU (oltre 7 milioni diretti ad Ovest e più di 15 milioni diretti ad Est); la rotta Asia – Nord Europa che ha visto transitare nello stesso anno oltre 13 milioni di TEU (più di 9 milioni verso Ovest e oltre 4 milioni verso Est); la rotta Asia-Mediterraneo con un totale di oltre 6 milioni di TEU spediti nel 2014 (più di 4 milioni verso Ovest e 2 milioni verso Est); la rotta Asia-Medio Oriente con 5 milioni di TEU (oltre 3 milioni verso Ovest e più di 1 milione verso Est), infine la rotta Nord Europa-Nord America sulla quale, sempre nel 2014, hanno transitato più di 4 milioni di TEU, di cui circa 2 milioni e mezzo diretti ad Ovest e altrettanti 2 milioni diretti ad Est.

Ci sono poi altre rotte minori, come quella Australia-Far East, attraverso la quale hanno transitato circa 2 milioni di TEU in totale (2014).

Come accennato, le rotte *Pendulum*, aggirando il vincolo di capacità del Canale di Panama, hanno contribuito alla crescita dimensionale delle navi *mother* (determinando la nascita delle portacontainer definite *Super post panamax* o *Very Large Box Carriers* attestate su circa 13.000-15.000 TEU) e accelerato la corsa al gigantismo navale.

2. Il gigantismo navale: impatti sui territori, sul mercato e sui porti

Le compagnie armatoriali, dunque, al fine di sfruttare maggiormente le economie di scala ottenute con l'uso dei containers hanno teso e tendono sempre più ad utilizzare navi di maggiore capacità e dimensione[4]. Tenendo presente che al crescere della dimensione della nave i costi unitari per TEU trasportato diminuiscono e che ciò avviene in presenza di tecnologie costruttive ormai adeguate, le compagnie hanno operato la scelta di aumentare i TEU movimentati per singola nave con la conseguenza di accelerare il trend del gigantismo navale.

Dal 2004 al 2015 l'aumento dimensionale delle navi ha registrato una variazione del 79% (UNCTAD, 2015). Bisogna, altresì, aggiungere che la dimensione media delle navi portacontainer cresce ad un ritmo molto più rapido rispetto gli altri tipi di nave. Infatti, nel periodo dal 1996 al 2015 questa è aumentata del 90%, mentre per le navi portarinfuse, nello stesso periodo, l'incremento della dimensione media è stata del 55% e per le navi cisterna del 21%.

Naturalmente questo fenomeno produce numerosi impatti sia sul mercato dello *shipping* nel suo complesso, sia sulla gestione dei porti attraverso l'adattamento delle infrastrutture e delle attrezzature alle nuove esigenze.

Gli impatti territoriali più evidenti connessi al fenomeno sono riscontrabili soprattutto nei recenti allargamenti dei Canali di Suez e Panama.

Il Canale di Suez è uno snodo fondamentale sia per il trasporto di merci sia per il trasporto di petrolio dai Paesi arabi verso l'Europa e nelle sue acque transita ogni anno circa l'8% del commercio mondiale *non oil*.

Nell'agosto del 2015 è stato inaugurato il «nuovo Canale di Suez», formalmente aperto nel febbraio 2016, che raddoppia in alcuni punti il precedente, aumentandone la capacità di transito e restituendo una nuova e accresciuta centralità al Mediterraneo.

La tabella 1, che presenta i dati di attraversamento del Canale dal 2000 al 2016, consente di comprendere con chiarezza qual è l'intensità dei flussi attraverso Suez, ma anche come si sia accentuato il fenomeno del gigantismo nel corso degli anni.

Nel 2000 avevano attraversato il Canale oltre 14 mila navi, con una media giornaliera pari a circa 38 navi, mentre nel 2016 ne sono passate oltre 16 mila, con una media di 46 al giorno, generando ricavi per oltre 5 miliardi di dollari, ovvero circa il 2% del PIL egiziano. Inoltre, osservando i dati emerge un calo nel numero delle navi nel periodo dal 2005 al 2016, tuttavia il transito a tonnellaggio netto nello stesso periodo registra un aumento superiore ai 300 milioni di tonnellate di merci. Ciò è certamente conseguente al progressivo

4 Il settore del trasporto marittimo prevede un modello organizzativo con una componente molto elevata di costi fissi ed operativi. I costi amministrativi, delle forniture, dell'equipaggio ma soprattutto i costi del *bunker* (carburante) incidono pesantemente. Quest'ultimo, in particolare, può rappresentare fino al 60% dei costi operativi e le fluttuazioni verso l'alto dei prezzi del petrolio hanno spinto le compagnie ad esplorare qualsiasi strada utile per contenere tale costo. La via percorsa è stata quella di aumentare la dimensione media delle navi al fine di diminuirne il numero impegnato su una singola linea, offrendo, allo stesso tempo, uguale o addirittura maggiore capacità di trasporto.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

Tabella 1 – Traffico attraverso il Canale di Suez (2000-2016)

Anno	N. Navi totale	Media giornaliera	Tonnellaggio netto (1000)	Tonn/Nave
2000	14.142	38,6	439.041	31
2001	13.986	38,3	456.113	32,6
2002	13.447	36,8	444.786	33
2003	15.667	42,9	549.381	35
2004	16.850	46	621.253	36,8
2005	18.224	49,9	671.951	36,8
2006	18.664	51,1	742.708	39,7
2007	20.384	55,8	848.162	41,6
2008	21.415	58,5	910.059	42,4
2009	17.228	47,2	734.453	42,6
2010	17.993	49,3	846.389	47
2011	17.999	48,8	928.880	51,6
2012	17.224	47,2	928.472	53,9
2013	16.596	45,5	915.468	55,1
2014	17.148	47	962.748	56,1
2015	17.483	47	998.652	57,1
2016	16.833	46	974.185	57,8

Fonte: elaborazioni su dati dell'Autorità del Canale di Suez, 2017

affermarsi delle mega-portacontainer nella composizione delle flotte commerciali. Si può infatti rilevare che, nonostante il numero delle navi diminuisca, aumentano progressivamente sia la quantità di merce trasportata che il tonnellaggio medio per nave.

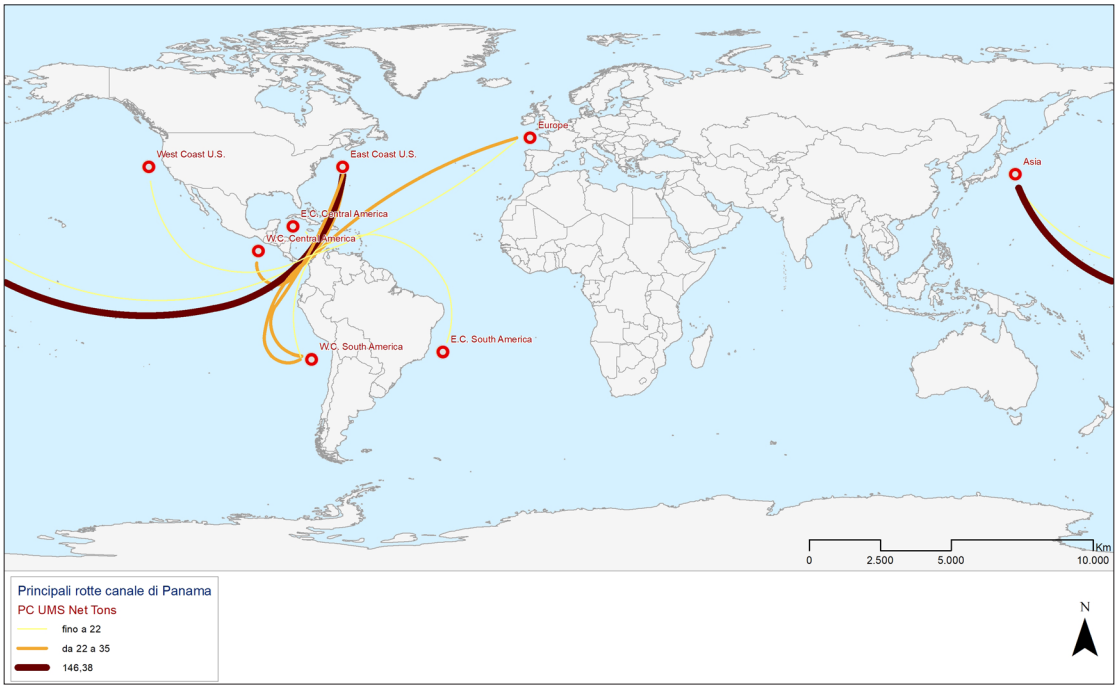
L'opera di ammodernamento terminata nel 2015 per un costo totale di 8,2 miliardi di dollari ha raddoppiato di circa il 50% la capacità del Canale, permettendo il transito contemporaneo di un maggior numero di convogli. Si prevede, infatti, che la media giornaliera passerà dalle attuali 46 navi alle 97 del 2023, permettendo un risparmio di circa 4 ore nell'attraversamento (SRM, 2015).

L'intervento, riducendo i tempi di attraversamento, comporterà una potenziale crescita dei traffici marittimi internazionali tra Asia, Medio Oriente, Europa e Costa Orientale degli Stati Uniti e produrrà un effetto indiretto connesso ai servizi di supporto e logistica delle attività marittime portuali, con ulteriori ricadute economiche per l'economia egiziana. I traffici che potranno trarre maggiori benefici dal nuovo Canale di Suez sono prevalentemente quelli containerizzati sia per il maggior valore delle merci, sia per le modalità organizzative dei servizi associati, i quali richiedono come requisiti l'affidabilità e la puntualità. Parallelamente i vantaggi per le compagnie marittime risiedono nei minori costi operativi necessari ad effettuare il trasporto e nel risparmio di tempo.

La riduzione dell'incertezza nei tempi di attraversamento e la scelta da parte del Governo egiziano di non aumentare le tariffe costituiscono due elementi capaci di ridurre la concorrenza delle rotte alternative fra Asia e Costa Orientale degli Stati Uniti, fattori da non sotto-

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

FIGURA 5 – Flussi sulle dieci principali rotte che attraversano il canale di Panama, 2016



FONTE: elaborazioni su dati World Shipping Council, 2017

valutare soprattutto in ragione degli importanti ampliamenti avvenuti anche nel Canale di Panama nel 2016.

Per rispondere al crescente fenomeno del gigantismo, infatti, visti anche i limiti del vecchio Canale di Panama, nel giugno del 2016 è stata inaugurata la nuova infrastruttura che raddoppia la precedente. L'opera, con un costo complessivo di circa 6,2 miliardi di dollari, ha previsto la creazione due nuove serie di chiuse in corrispondenza di ciascuno degli imbocchi del Canale, parallele a quelle già esistenti. Si è proceduto, inoltre, allo scavo di due canali di accesso alle nuove chiuse e all'allargamento del canale di navigazione.

L'area geografica che ha tratto i maggiori benefici dall'ampliamento è stata la costa orientale degli Stati Uniti, dove sono previsti grosse espansioni e opere infrastrutturali nei porti, al fine di garantire una migliore accessibilità per le navi di dimensioni più grandi.

Inoltre, grazie all'ampliamento del Canale, le mega portacontainer asiatiche potranno raggiungere l'America seguendo la rotta che attraversa il Pacifico, senza passare per il Mediterraneo e l'Atlantico, risparmiando circa due settimane di navigazione. La figura 5 mostra l'intensità dei flussi nelle dieci principali rotte che hanno attraversato Panama per l'anno 2016 e, come chiaramente emerge, la più trafficata risulta quella che collega l'Asia con la East Coast degli Stati Uniti (oltre 146 milioni di tonnellate di merci misurati in PC/UMS[5]).

Oltre agli indubbi impatti territoriali, un'ulteriore conseguenza legata al fenomeno del gigantismo è la crescente attitudine alla concentrazione industriale soprattutto sulle grandi rotte fra Asia ed Europa. L'offerta di trasporto marittimo è stata caratterizzata dalla progressiva comparsa di fusioni e alleanze tra le varie compagnie armatoriali (Gandhia *et al.*, 2011). Le prime 20

5 Sistema di misurazione del tonnellaggio per la valutazione dei pedaggi del Canale di Panama: il Canale di Panama/Sistema di misurazione universale (PC/UMS).

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

compagnie marittime detengono ad oggi oltre l'80% del mercato totale. Maersk Line e Msc, le prime due linee al mondo, hanno dato vita all'alleanza 2M e controllano il 35% dei traffici sulla rotta tra Asia ed Europa; Ocean Three, la *shipping alliance* tra Cma Cgm, China Shipping e Uasc, ne possiede il 20%. Le forme di collaborazione fra compagnie armatoriali hanno come obiettivo sia quello di valorizzare le economie di scala, operando con navi di maggiori dimensioni rispetto agli altri concorrenti, sia quello di ridurre il numero di cancellazioni nei servizi garantendo più regolarità. Grande capacità di trasporto per singola nave e alleanze tra linee che controllano ampie fette di mercato sono dunque un *mix* esplosivo per i porti, soprattutto laddove la mancanza di infrastrutture e servizi adeguati alle richieste rischiano di far perdere competitività.

I sistemi portuali sono, pertanto, i principali soggetti che devono farsi carico delle eventuali diseconomie di scala derivanti dalle forti accelerazioni verso il gigantismo navale. L'incremento dei costi relativi al capitale investito per la nave e l'aumento del valore della merce trasportata richiedono che le operazioni portuali siano sempre più veloci e affidabili, al fine di permettere il maggior numero possibile di giorni di navigazione alla velocità ottimale per evitare eccessivi consumi di *bunker*. Gli effetti a catena sull'intero sistema logistico portuale riguardano tanto gli aspetti relativi agli investimenti infrastrutturali e ai modelli organizzativi interni e retro portuali (interventi sulle banchine, estendendone la lunghezza e ampliandone il pescaggio; investimenti in nuove gru di banchina con sbraccio più lungo e altezza più elevata) quanto la maggiore velocità e complessità nelle operazioni di imbarco, sbarco e gestione delle tratte terrestri da e per i porti, tutte operazioni che implicano un alto livello di informatizzazione legato all'uso di sofisticati software di *ship* e *terminal planning*. La crescente necessità di avere sistemi terminalistici affidabili e gli ingenti investimenti richiesti in tecnologie e infrastrutture hanno spinto le principali compagnie marittime ad avviare forme di integrazione verticale del servizio, sia mediante l'acquisizione di società terminalistiche sia attraverso lo sviluppo di nuovi *terminal container* (Notteboom, Rodrigue, 2011).

La conseguenza di tutto ciò è una più marcata gerarchizzazione dei porti. Le grandi alleanze tra compagnie, infatti, tendono ad essere sempre più selettive nella scelta dei terminal sui quali fare scalo, cancellando quelli che non sono in grado di gestire in modo efficiente gli effetti del gigantismo navale, come è ad esempio accaduto ai porti italiani di Livorno, Venezia e Taranto.

La figura 6 mostra i primi 50 porti della classifica *World Port Rankings 2015* stilata dall'Associazione delle autorità portuali americane, basata sia sul tonnellaggio delle merci che sul traffico dei container misurato in TEU.

Naturalmente, l'area principale resta quella asiatica. Il porto cinese di Shanghai, con oltre 36 milioni di TEU movimentati nel 2015, è al primo posto, mentre Singapore (oltre 30 milioni di TEU movimentati) si classifica come numero due, anche e soprattutto perché è uno degli hub più importanti al mondo.

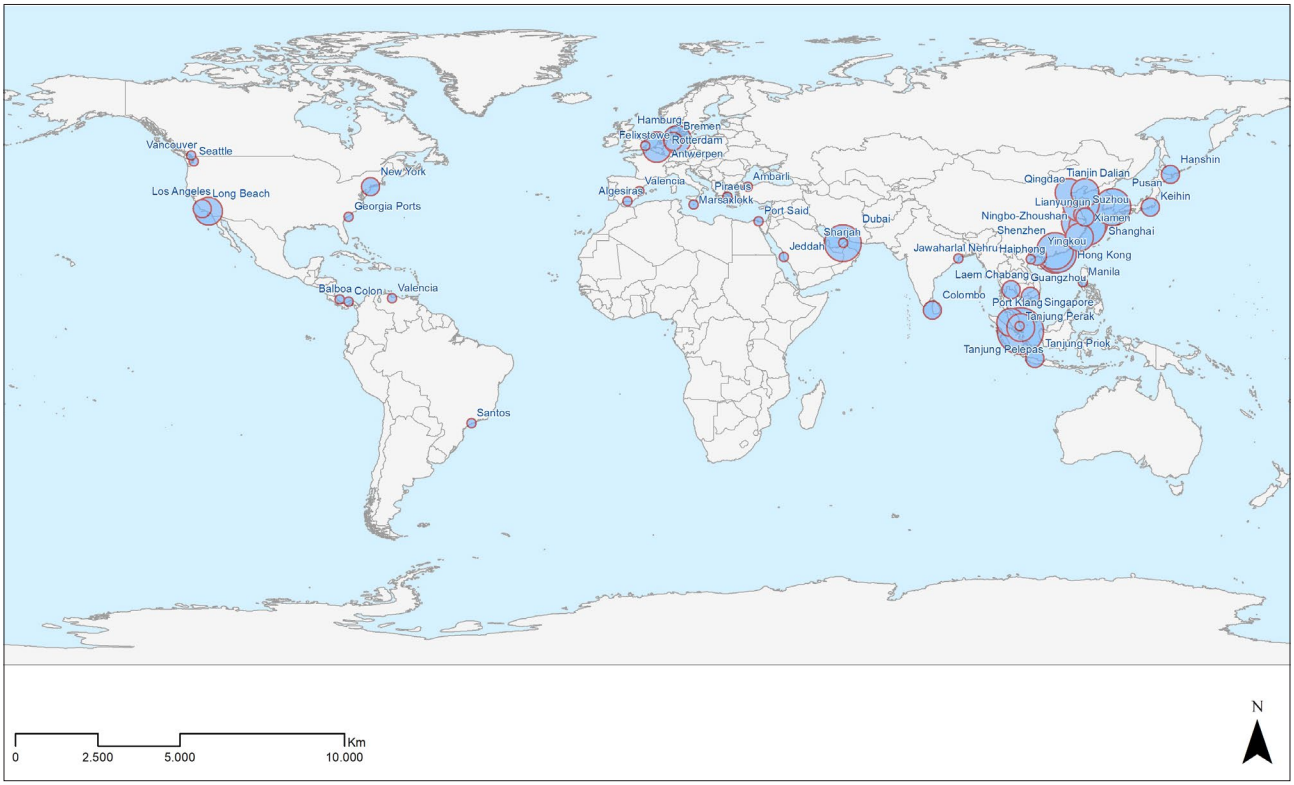
Ad ogni modo, nella classifica compaiono porti localizzati in più di 25 Paesi, ciò dimostra la natura globale del trasporto marittimo container e l'importanza di una rete di porti capace di agevolare i movimenti di navi e merci rendendoli sempre più veloci ed efficienti.

Un'altra più marcata gerarchizzazione è resa da una classifica stilata da World Bank all'interno del rapporto biennale *Connecting to compete*, che analizza mediante l'indice LPI -*Logistics Performance Index*-, le performances logistiche di vari Paesi[6] (World Bank, 2016). Nella definizione di World Bank la logistica coinvolge una serie di attività essenziali che includono il trasporto, lo stoccaggio, la dotazione e la qualità delle infrastrutture per il commercio, le operazioni doganali, lo smistamento all'interno dei singoli Paesi e i sistemi di pagamento. Un *network* logistico globale e competitivo può essere visto come la struttura portante dei commerci internazionali e, impattando positivamente sull'attività economica dei singoli Paesi, il suo miglioramento può costituire per i *policymakers* un fondamentale obiettivo di sviluppo.

6 L'indice LPI di World Bank fornisce una valutazione multidimensionale della performance logistica, classificandola su una scala da 1 (punteggio minimo) a 5 (punteggio massimo). Il giudizio è il risultato di un'indagine *online* compiuta su più di 5000 valutazioni individuali per Paese fornite da quasi 1000 spedizionieri internazionali e corrieri espressi, allo scopo di comparare i profili logistici di 155 Paesi.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

FIGURA 6 – I primi 50 porti container nella classifica *World Port Rankings 2015*



FONTE: elaborazioni su dati World Shipping Council, 2017

La tabella 2 mostra le prime dieci posizioni della graduatoria LPI nell'ultimo rapporto *Connecting to compete* 2016. Germania, Lussemburgo, Svezia e Paesi Bassi ottengono le posizioni più elevate, classificandosi meglio anche dei Paesi i cui porti movimentano un maggior numero di TEU, come quelli asiatici (Shangai e Singapore, ad esempio).

Sebbene lo sviluppo dei porti dell'Europa settentrionale appaia legato a fattori storici e geografici è, tuttavia, possibile riscontrare una strategia di crescita e di sviluppo volta al mantenimento della loro competitività. Gran parte delle attività terminalistiche nei porti del Nord Europa è, infatti, affidata ad operatori specializzati che hanno lavorato per il raggiungimento di un'elevata efficienza nel settore. Nell'ultimo decennio i porti di questi Paesi hanno visto progressivamente crescere gli investimenti nella logistica, con lo

TABELLA 2 – I Primi dieci Paesi nella graduatoria LPI 2016

Paesi	LPI Rank	LPI Score
Germania	1	4,23
Lussemburgo	2	4,22
Svezia	3	4,20
Paesi Bassi	4	4,19
Singapore	5	4,14
Belgio	6	4,11
Austria	7	4,10
Regno Unito	8	4,07
Hong Kong	9	4,07
Stati Uniti	10	3,99

FONTE: World Bank, 2016

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

scopo di ridurre i costi di trasporto e aumentare l'affidabilità, offrendo opportunità per lo sviluppo di attività logistiche in prossimità dell'area portuale. Inoltre, lo sviluppo di una fitta rete infrastrutturale, nell'ambito delle connessioni a terra, ha permesso di far crescere costantemente i traffici dei porti conferendo loro il ruolo di *gateway* nello spazio europeo. Ciò spiega perché nei porti del Nord Europa la quota di *transhipment* è limitata al 30% delle attività portuali, diversamente da quanto accade nei porti dell'area Mediterranea dove la quota di *transhipment* supera il 50% (Sellari, 2013). I porti di Amburgo e Rotterdam hanno saputo sviluppare strategie incentrate all'uso delle tecnologie *ICT* per migliorarne l'efficienza. Ad Amburgo, ad esempio, lo sviluppo della nuova strategia di *Smart-Port* è imperniata sulla raccolta di informazioni in tempo reale e su nuovi metodi di condivisione delle informazioni (SRM, 2014).

Le realtà portuali del *Northen Range* fino ad oggi si sono dimostrate all'avanguardia e hanno saputo attrarre flussi maggiori rispetto ai porti del Mediterraneo. Tuttavia, le dinamiche di sviluppo del trasporto marittimo interessano, positivamente, anche le coste del *Mare Nostrum*. Ciò è evidente se si considera che negli ultimi 13 anni il volume totale delle merci trasportate via mare nel Bacino del Mediterraneo è cresciuto di oltre il 123%. Rilevante è anche la crescita dell'attività dei porti dell'area nel segmento dei container: nel 2013 i primi 30 porti container mediterranei hanno movimentato un traffico pari a 44 milioni di TEU, con un aumento del 382% rispetto ai 9,1 milioni di TEU del 1995 (SRM, 2015). Si assiste, dunque, anche nel Mediterraneo, alla nascita di grandi terminal container, deputati a detenere il ruolo di catalizzatori di rotte transoceaniche.

3. Conclusioni

Il trasporto marittimo ha attraversato dalla seconda metà del XX secolo un periodo di radicali cambiamenti strutturali, in cui la containerizzazione, l'intermodalità e l'introduzione di nuove tecnologie informative hanno congiuntamente giocato un ruolo fondamentale. Dalla sua introduzione nel 1956 fino ad oggi, il traffico containerizzato ha assunto un andamento crescente, favorito anche dall'affermarsi di un sistema produttivo globalizzato, che ha richiesto il trasferimento di semilavorati e prodotti finiti tra le diverse aree geoeconomiche.

La crescita del traffico in container ha avuto, come osservato, un rilevante impatto nell'organizzazione degli spazi geografici e nella gestione d'impresa, producendo una serie di effetti individuati nel corso dell'analisi (la costante crescita delle dimensioni navali – gigantismo navale –; la riorganizzazione delle rotte commerciali – servizi *pendulum*, *hub*&*spoke* –; l'integrazione -verticale e orizzontale – degli operatori).

Tutto ciò ha aumentato – e continua notevolmente ad aumentare – la competizione tra porti, ponendo i territori interessati dal fenomeno dinnanzi a una serie di nuove sfide che, ormai, non possono più essere vinte grazie alla sola posizione geografica, seppur vantaggiosa. Inoltre, la crescente concentrazione industriale del settore standardizza i porti e li rende intercambiabili, inasprendo maggiormente la competizione.

Sulla base di questi elementi emerge ovunque la necessità di compiere azioni dirette al fine di rendere i sistemi portuali e i territori sempre più attrattivi. Di ciò è esempio quanto fatto in Egitto (ma anche in altre realtà portuali mediterranee tra cui spicca il Marocco) e a Panama con gli allargamenti dei rispettivi Canali e l'infrastrutturazione dei porti contigui.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)

Bibliografia

Amato V., Galeota Lanza G. (2017), "La ritrovata centralità del Mediterraneo nei traffici marittimi", in: Amato V. (a cura di), *La nuova centralità del Mediterraneo. Fratture, flussi, reti*, Collana di Geografia Economico-politica/ 21, Aracne, Roma, pp. 93-124.

Couper A. D. (2015), *The Geography of sea Transport*, Routledge, Taylor&Francis Group, London and New York.

Cuomo F. (2008), "Il paradigma del sistema 'hub and spoke' ", in: D'Aponte T., Fabbrocino G. (a cura di), *Città euro-mediterranee tra immigrazione, sviluppo, turismo*, Aracne, Roma, pp. 249-266.

EL-Sakty K. (2013), "Suez Canal logistics hub: competition and challenges", *Arab Academy for Science and Technology and Maritime Transport*, Cairo.

Gadhia K. H., Kotzab H., Prockl G. (2011), "Levels of internationalization in the container shipping industry: an assessment of the port networks of the large container shipping companies", *Journal of Transport Geography*, n. 19, pp. 1431-1442.

González Laxe F., Freire Seoane M. J., Pais Montes C. (2012), "Maritime degree, centrality and vulnerability: port hierarchies and emerging areas in containerized transport (2008–2010)", *Journal of Transport Geography*, n. 24, pp. 33-44.

Guerrero D., Rodrigue J. P. (2014), "The waves of containerization: shifts in global maritime transportation", *Journal of Transport Geography,* n. 34, pp. 151-164.

ITF, OECD, *The impact of Mega-shipping*, 2015.

Kenawy E. M. (2015), "The expected economic effects of the new Suez Canal project in Egypt", *European Journal of Academic Essays,* n. 1, pp. 13-22.

Levinson M. (2006), *The Box: How the shipping Container made the world smaller and the world economy bigger*, Princeton University Press, Princeton.

McKinsey L. (2015), *Landside operations: The next frontier for container-shipping alliances*, McKinsey & Company, New York.

Notteboom T., e Rodrigue J. P. (2011), "The Corporate Geography of Global Terminal Operators", in: Kujawa J., Debicka O. (a cura di), *Development and Functioning of Enterprises in Global and Changing environment*, The Foundation of the Development of Gdansk University, Gdansk.

Notteboom T. E., Vernimmen B. (2008), "The effect of high fuel costs on liner service configuration in container shipping", *Journal of Transport Geography,* n. 17, pp. 325-337.

Parola F., Veenstra A. W. (2008), "The spatial coverage of shipping lines and container terminal operators", *Journal of Transport Geography,* n. 16, pp. 292-299.

Rodrigue J. P., Comtois C., Slack B. (2013), *The Geography of Transport system*, 3th edition, Routledge, Taylor&Francis Group, London and New York.

Ruggiero L. (2011), "Il ruolo strategico del Canale di Suez e le prospettive della portualità mediterranea", *Geotema,* n. 40, Pàtron, Bologna, pp. 51-62.

Sellari P. (2013), *Geopolitica dei Trasporti*, Laterza Editori, Roma-Bari.

SRM (2012), *Trasporto marittimo e sviluppo economico. Scenari internazionali, analisi del traffico e prospettive di crescita*, Giannini Editore, Napoli.

SRM (2013), *Economic relations between Italy and the Mediterranean area,* 3° Rapporto annuale, Giannini Editore, Napoli.

SRM (2014), *Italian Maritime Economy. Nuove rotte per la crescita,* 1° Rapporto annuale, Giannini Editore, Napoli.

UNCTAD (2016), *Review of Maritime Transport 20*16, United Nation Publication, New York

Xu M., Li Z., Shi Y., Zhang X., Jiang S. (2015), "Evolution of regional inequality in the global shipping network", *Journal of Transport Geography,* n. 44, pp. 1-12.

ISSN 2282-572X (online)
ISSN 0044-9733 (print)