

Convegno Nazionale Porti & Navigazione 2018

Gigantismo Navale e Grandi Alleanze: l'evoluzione Del Traffico Contenitori Nei Porti Italiani

Stefano Carrese ^a, Sabrina Di Giambattista ^a, Tiziana Murgia ^b,
Marialisa Nigro ^a, Marco Petrelli ^{a*}, Alessandra Renna ^a

^a *Dipartimento di ingegneria, Università degli Studi Roma Tre, Italia, stefano.carrese@uniroma3.it, sab.digiambattista@stud.uniroma3.it, marialisa.nigro@uniroma3.it, marco.petrelli@uniroma3.it, alessandra.renna@uniroma3.it*

^b *Assoport, Roma, Italia, t.murgia@assoport.it*

Abstract

Negli ultimi anni, il settore del trasporto marittimo di contenitori è interessato da grandi trasformazioni indotte ed esasperate dalle difficili condizioni in cui versano molti attori del sistema. Il fenomeno del gigantismo navale ha comportato negli ultimi anni la necessità di una evoluzione e di un adeguamento delle infrastrutture portuali e dei sistemi di movimentazione per il traffico dei contenitori a livello globale. In aggiunta, la crescente concentrazione delle compagnie armatoriali internazionali in vere e proprie “Grandi alleanze”, costituendo così dei monopoli il cui potere di direzionare i traffici potrebbe indurre alla selezione di un determinato porto, imponendo al porto stesso precisi mutamenti infrastrutturali e gestionali, generando conseguente ed ulteriore competitività nel sistema portuale nazionale.

L'Italia, caratterizzata da una frammentata realtà portuale, potrebbe non rispondere in maniera adeguata sia dal punto di vista infrastrutturale che logistico alle crescenti e diverse esigenze delle compagnie di navigazione.

Il presente studio si propone di indagare il funzionamento del sistema portuale italiano relativo al traffico contenitori. Partendo da una panoramica generale delle movimentazioni nel sistema del Mediterraneo e nel sistema del Northern Range, sono derivati i primi elementi di riflessione ulteriormente sviluppati nell'analisi di dettaglio dei traffici italiani. È stata ricostruita l'evoluzione del mercato dei contenitori in Italia rispetto ad una sua relazione con i fenomeni in atto, tramite lo studio dell'andamento complessivo italiano, degli andamenti nei porti suddivisi per tipologia di traffico e la definizione di una precisa clusterizzazione dei porti per volumi movimentati e per posizione geografica occupata. In generale si è provata l'esistenza di un sistema fragile e frammentato i cui traffici non sono assolutamente concentrati ma dispersi nei molteplici porti e un mercato tendenzialmente stabile ma in realtà immobilizzato e non flessibile ai meccanismi in atto. Si richiede la necessaria introduzione di una strategia di sistema che tenda al coordinamento e alla cooperazione tra i porti al fine di organizzare in modo funzionale il trasporto contenitori e favorirne un reale sviluppo.

Keywords: *Gigantismo navale; grandi alleanze; traffico contenitori; competitività dei porti italiani; cooperazione; coordinamento.*

1. Introduzione

Negli ultimi anni, il settore del trasporto marittimo di contenitori è interessato da grandi trasformazioni indotte ed esasperate dalle difficili condizioni in cui versano molti attori del sistema. Il prezzo del nolo dei contenitori è crollato a seguito della riduzione del

* Corresponding author



commercio mondiale dopo la crisi finanziaria globale e le difficoltà del settore sono state ulteriormente esacerbate da un eccesso di offerta di navi (Ha e Seo, 2017). In particolare si è assistito alla necessità, da parte delle compagnie di navigazione, di stringere alleanze e generare veri e propri monopoli per tenere sotto controllo i fenomeni in atto. Questo fenomeno ha comportato la crescente concentrazione delle compagnie armatoriali internazionali in vere e proprie “Grandi alleanze” (2M: Maersk/MSC, Ocean Alliance, THE Alliance). Questa integrazione orizzontale ha permesso alle compagnie in gioco di coprire l’81% della capacità globale del sistema portuale e fino al 99% del traffico sulle rotte East-West (Italian Maritime Economy, 2018) con una alterazione della mappa del mercato globale delle spedizioni (Ha e Seo, 2017). La formazione di “Grandi alleanze”, assieme all’attuazione di una strategia di integrazione verticale da parte delle compagnie di navigazione, che vede l’acquisizione di quote dei principali terminal in diversi porti (Ferrari e Merk, 2015), ha portato alla creazione di veri e propri monopoli.

Contemporaneamente a questi fenomeni, è proseguito il fenomeno del gigantismo navale, in atto ormai da più di un decennio a livello globale, che ha visto la significativa accelerazione degli investimenti dei principali armatori in mega-navi per il raggiungimento di opportune economie di scala. Tale fenomeno ha comportato la necessità di una evoluzione e di un adeguamento delle infrastrutture portuali e dei sistemi di movimentazione per il traffico dei contenitori. In particolare i porti sono stati costretti a ingrandirsi e a investire rapidamente in infrastrutture per far fronte alle nuove dimensioni delle navi e preservare la competitività dello scalo; di fatti un porto incapace di ospitare mega-navi diviene un porto a rischio di essere emarginato negli schemi commerciali di tipo deep-sea. Inoltre, l’introduzione di mega-navi impone nuove sfide alla sincronizzazione delle funzioni portuali in termini di operazioni a terra e di trasferimento verso l’hinterland. Ciò ha generato effetti senza precedenti, quali l’aumento di terminali portuali dedicati a specifiche linee di navigazione, col fine di garantirne un più agevole trasferimento di merci mare-terra (Parola et al., 2016).

Il gigantismo navale proseguirà anche nell’immediato futuro (Italian Maritime Economy, 2018): di fatti 118 nuove mega-navi saranno immesse sul mercato fino al 2019 (classe 10-23mila TEU), di cui 47 saranno navi da 18-23mila TEU.

L’Italia non è esente da tali fenomeni: i dati mostrano come nel Mediterraneo, il numero di navi superiore a 3.000 TEU che transitano e toccano almeno un porto italiano è cresciuto dell’8% dal 2012, mentre quello delle navi oltre 13.000 TEU di ben il 56%. Il problema in tale scenario è che il nostro paese, caratterizzato da una frammentata realtà portuale, potrebbe non rispondere in maniera adeguata, sia dal punto di vista infrastrutturale che logistico, alle crescenti e diverse esigenze delle compagnie di navigazione, o almeno non in maniera comparabile con quella dei suoi vicini competitori nel Nord Europa e nella più vicina Spagna. Il potere di tali monopoli di direzionare i traffici potrebbe indurre, così come detto anche in relazione alle mega-navi, alla selezione di un determinato porto, imponendo al porto stesso precisi mutamenti infrastrutturali e gestionali (Musso et al., 2013), generando conseguente ed ulteriore competitività interna al sistema portuale italiano.

In questo contesto l’attuale quadro legislativo italiano, ma non solo, ha un limitato potere di governo del fenomeno. Ad esempio, la legge n. 84/1994 non prevede limitazioni per la gestione di terminali nei diversi porti, ma solo intra-porto, dove ogni terminalista non può avere più di una concessione per tipologia di movimentazione; di conseguenza,

i porti devono vedersela con tali alleanze che posseggono una elevata potenza di mercato e interessi multipli in più di un porto (Ferrari e Merk, 2015).

A partire da queste osservazioni, il presente studio è partito dalla ricostruzione di un quadro complessivo della movimentazione dei contenitori nei porti italiani, spostandosi quindi al livello delle singole autorità di sistema portuale e dei singoli porti in cui il traffico contenitori risulta raggiungere soglie di significatività. L'obiettivo proposto è stato quello di indagare i possibili fattori, le relazioni e i fenomeni in atto per misurare impatti e trasformazioni prodotti sul sistema portuale italiano a servizio del traffico di contenitori.

2. Struttura dell'analisi

L'analisi, svolta per ricostruire i fenomeni in atto nel settore del traffico di contenitori dei porti italiani, è stata strutturata in modo da seguire un preciso schema, sviluppata progressivamente in quattro diverse fasi sequenziali. I dati utilizzati per l'analisi sono rappresentati dalle movimentazioni di contenitori registrate nel periodo di analisi, limitata per completezza al periodo 2007-2017 e, riportati nelle statistiche fornite da Assoport, in alcuni casi elaborati a seconda del contesto di riferimento.

La prima fase, definita di "Confronto tra sistema del Mediterraneo e Northern Range", ha riguardato l'elaborazione e l'analisi dei traffici complessivi nei diversi anni dei porti contenitori nel Mar Mediterraneo, nel Mar Nero e nel Nord Europa. Come dato di input sono state utilizzate le statistiche annuali fornite da Assoport dal 2007 al 2017 per la quasi totalità dei paesi considerati ad eccezione della Turchia e dell'Egitto per cui sono mancanti i valori del 2017. L'obiettivo è stato quello di inquadrare il fenomeno in atto attraverso un confronto diretto tra paesi che sono influenzati dagli stessi fenomeni e che per posizione geografica e storia sono localizzati in aree di sovrapposizione con il mercato dei porti italiani. Il contesto di riferimento è rappresentato dal sistema del Mediterraneo (porti del Mar Mediterraneo e del Mar Nero) costituito da 15 paesi e ben 44 porti e dal sistema dei porti del Nord Europa composto da 4 paesi (Francia del Nord, Belgio, Olanda e Germania) e 8 porti. La configurazione geografica e soprattutto la posizione del Mar Nero rispetto al Mediterraneo porta a considerarlo all'interno di questa analisi preliminare come un sistema unico. Come indicatori di base sono stati utilizzati i valori dei traffici, gli andamenti e le variazioni tra specifiche annualità e la valutazione di un valore medio per porto per singolo anno. Questa prima analisi si è basata quindi su

La seconda fase, definita "Analisi dei traffici nazionali", è stata incentrata sull'analisi dei traffici nazionali relativa al solo traffico dei contenitori attraverso una panoramica del sistema portuale italiano e una disaggregazione per collocazione geografica. Per questa fase il dato di input è rappresentato dalle statistiche annuali nel decennio di analisi per singoli porti italiani fornite da Assoport. Tenuto conto che i porti significativi in Italia relativamente al traffico dei contenitori sono un numero sicuramente inferiore ridotto rispetto alla grande numerosità di porti, sono stati fissati criteri quantitativi per individuare i porti cosiddetti "minori" e i porti cosiddetti "forti" per definire quel numero n di porti su cui effettuare le successive analisi.

Nella terza fase, definita "Analisi per tipologia di traffico", è stata strutturata l'analisi mediante una disaggregazione dei porti rispetto alle due macro tipologie di traffico contenitori in transhipment e Hinterland. I dati utilizzati sono quelli ricavati dalla selezione nella fase precedente.

Analogamente a Lupi et al. (2012) che hanno definito una classificazione dei porti italiani, distinguendo tra sistemi Gateway e sistema Hub, il presente studio ha definito una prima classificazione tra i porti di transshipment e i porti di Hinterland. Porti che erogano servizi differenti e accolgono traffici molto diversi devono necessariamente essere separati. I porti di transshipment sono stati identificati sulla base delle statistiche annuali del periodo di analisi quando la quota di transshipment è stata mediamente superiore all'80%. Questa ripartizione non esclude ovviamente che i diversi porti dell'Hinterland non abbiano movimenti di questo tipo di traffico ma comunque il loro contributo è assai poco significativo, aggirandosi sempre nell'intorno del 10%. Per i porti di transshipment sono stati valutati l'andamento complessivo e quello del singolo porto per identificare cause e funzionamento del mercato di transshipment in Italia. Per i porti di Hinterland sono stati definiti gli andamenti e le quote di mercato unitamente ad alcuni specifici indicatori utilizzati per valutare la concentrazione, l'instabilità e la competizione tra porti sul mercato dei traffici contenitori. Indici comunemente adottati per studiare la concentrazione del mercato sono l'indice di Herfindahl-Hirschman (HHI) e l'indice di Gini.

Per calcolare l'HHI si usa la seguente formulazione:

$$H_t \equiv \sum_{i=1}^n s_{i,t}^2$$

$$\text{con } s_{i,k} \equiv \frac{x_{i,k}}{x_k} \quad (i=1, \dots, m; k=0, 1, 2, \dots)$$

$$\sum_{i=1}^n s_{i,k}$$

Valori bassi dell'indice indicano un mercato competitivo dove il raggiungimento dello zero indica una condizione di concorrenza perfetta mentre, valori particolarmente elevati, si riferiscono alla probabile presenza di condizioni di monopolio sul mercato.

Per calcolare l'indice di Gini si usa la seguente formulazione:

$$G_t \equiv \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |s_{i,t} - s_{j,t}|}{2(n-1)}$$

L'indice di Gini assume valori compresi tra 0 ed 1. Quando tutti i porti hanno lo stesso market share, l'indice risulta pari a 0 mentre, se i traffici si concentrano in un unico porto, prende il valore di 1. In questo ambito, l'indice di Gini può essere definito come la differenza media relativa di market share (Santos e Guerrero, 2010).

Una misura dell'instabilità del mercato è fornita dall'indice di instabilità (Hymer e Pashigianj, 1962, Mazzucato, 1998)

$$I_t \equiv \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |s_{i,t} - s_{i,t-1}|$$

La quarta fase, definita "Clustering dei porti di Hinterland", è stata sviluppata a livello di singolo porto di Hinterland per valutarne le dinamiche in termini di evoluzione dei traffici nel decennio di analisi. Le classificazioni hanno consentito di mettere in evidenza la competitività tra i porti e di relazionare l'evoluzione dei traffici ai fenomeni avvenuti. Anche in questa fase sono state effettuate due diverse tipologie di aggregazioni: una aggregazione rispetto ai volumi di contenitori movimentati da ciascun porto; una aggregazione spaziale, di tipo geografico. La seconda classificazione ha permesso di effettuare una analisi di dettaglio per ciascun gruppo, mettendo in relazione l'andamento,

il tasso di crescita e la quota di mercato di ciascun porto e gruppo di porti rispetto ad una media nazionale. È stata così costruita una particolare matrice, definita nel presente studio come Growth-Share Market Matrix (GSM) sulla base di quanto proposto da uno studio sulla competitività tra i porti Europei per il traffico di transhipment di contenitori (Twrdy e Batista, 2017). Questo strumento, in cui si relaziona il tasso di crescita alla quota di mercato, può permettere, da una parte, di identificare una immediata relazione tra i singoli avvenimenti e l'andamento del mercato dello specifico porto e dall'altra, di fornire chiare indicazioni di possibili interferenze di mercato, competitività e potenzialità del sistema/gruppo considerato o singola realtà portuale.

L'approccio seguito ha consentito l'individuazione di una serie di criticità del sistema portuale italiano e ha permesso di ricostruire in maniera sistemica l'attuale funzionamento del mercato dei contenitori nei porti italiani.

Di seguito sono descritti i risultati dell'analisi condotta per ciascuna delle fasi sopra descritta.

3. Confronto tra il sistema del Mediterraneo e il Northern Range

L'analisi dei dati aggregati del sistema del Mediterraneo e del sistema di porti del Northern Range (vedi Figura 1) permette di osservare un andamento simile negli anni con una forte contrazione dei traffici nel 2009 e una successiva ripresa con il superamento del livello pre-crisi a partire dal 2011. Il sistema del Mediterraneo risulta però più vitale dei porti dell'Europa settentrionale tanto che questi porti, già dal 2012, movimentano quantitativi superiori al sistema del Northern Range. Tale sorpasso è ancor più significativo includendo il contributo del Mar Nero con una movimentazione complessiva superiore ai 50 Mln di TEUs.

A queste osservazioni bisogna però contrapporre anche il dato legato al numero di porti costituenti i diversi sistemi. Infatti, il traffico di contenitori del Nord Europa risulta molto elevato se rapportato al numero di porti coinvolti anche se la crescita complessiva non è risultata così rilevante rispetto ai valori e agli andamenti iniziali. Infatti, il confronto del numero di porti evidenzia due sistemi molto diversi con 8 porti nel Northern Range e ben 45 porti tra Mar Mediterraneo e Mar Nero. La più frammentata realtà portuale, evidente soprattutto in Italia dove manca ancora un coordinamento del sistema gestionale dei porti, ha portato una maggiore attrattività ai porti del Nord Europa verso cui continuano ad affidarsi diversi mercati europei (Ferrari e Merk, 2015).

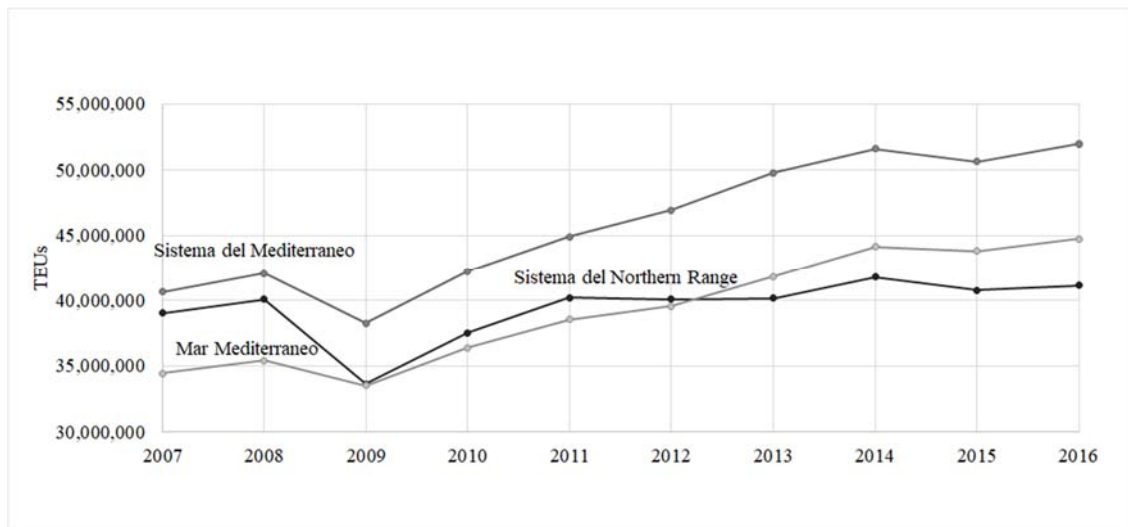


Figura 1: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori nel sistema del Mediterraneo e nel Northern Range

Dati provenienti da elaborazioni Assoport

In generale, in relazione ai volumi movimentati (vedi Figura 2) all'interno del sistema del Mediterraneo, è possibile individuare tre macro fasce di traffico: un primo gruppo costituito da Spagna e Italia con valori delle movimentazioni nell'intorno dei 10 Mln di TEUs; un secondo gruppo costituito da Turchia ed Egitto con oscillazioni tra i 3,5 e i 4 Mln di TEUs; un ultimo gruppo, riconoscibile dall'addensamento degli andamenti composto dagli 11 paesi restanti con valori di soglia massimi tra i 2 e i 4 Mln di TEUs. La Grecia, dato l'andamento positivo di crescita a partire dal 2010, può identificarsi come il leader del terzo gruppo. La Croazia con un valore medio di movimentazioni al di sotto dei 200K TEUs e Cipro con un valore medio poco superiore ai 300K TEUs rappresentano la coda dell'ultimo gruppo.

In relazione ai due paesi più importanti, successivamente al periodo di massima crisi del 2009, i porti italiani hanno registrato una ripresa dei traffici decisamente meno significativa di quella dei porti spagnoli. Il tasso di crescita della Spagna, nel solo 2011, è stato pari al 12% con il risultato che, ad oggi, la penisola iberica movimentata mediamente più di 1,5 Mln di TEUs rispetto al nostro paese.

In relazione alla numerosità dei porti, si evidenzia nel nostro paese una maggiore offerta portuale per il traffico contenitori con ben 15 porti italiani con traffici dello stesso ordine di grandezza degli altri paesi del Mediterraneo, a fronte di una movimentazione media complessiva pari a poco più di 10 Mln di TEUs. La penisola iberica che ha movimentato mediamente un valore complessivo superiore agli 11 mln di TEUs annovera invece la presenza di 9 porti.

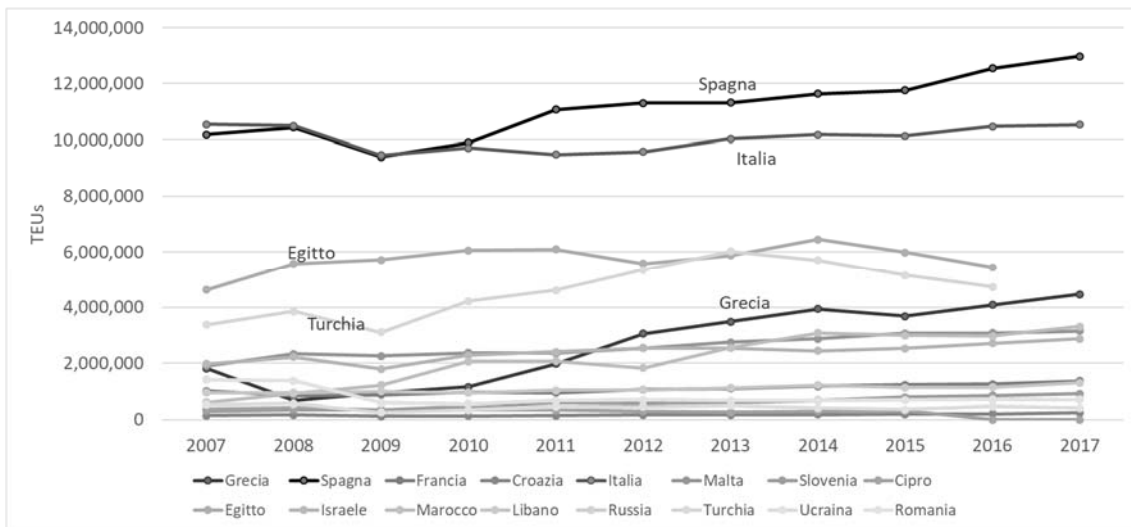


Figura 2: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori nei paesi del sistema del Mediterraneo
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

L’offerta portuale italiana rappresenta il 30% dei porti nel Mediterraneo e nel Mar Nero su un totale di 15 paesi considerati mentre sul totale dei traffici, incide per un 22% con un andamento tendenzialmente negativo. La quota nel 2007 era pari al 26% ed è passata alla fine del periodo di studio ad incidere per un 20% solamente. Questo è indice di una eccessiva frammentazione della domanda rispetto all’offerta esistente che, se valutata per ciascuno dei paesi considerati, fornisce dati completamente diversi in riferimento al quantitativo medio movimentato per porto. In questo caso, come ben illustrato dai dati riportati in Tabella 1, quasi tutti i paesi mostrano una diversa configurazione con pochi porti e movimentazioni medie per scalo decisamente superiori al Mln di TEUs. L’Italia perde la sua posizione di testa con un valore medio di circa 700K TEUs, attestandosi su valori decisamente più bassi di tanti altri paesi compresa la Spagna che, nonostante i 9 porti, ha una movimentazione media superiore a 1 Mln di TEUs per anno.

Tabella 1: Numero porti e movimentazione media annua TEUs per porto nel sistema del Mediterraneo

Statistiche annuali Assoport relative alla movimentazione contenitori

Paesi	N° porti	TEUs 2016	TEUs per anno/porto
<i>Grecia</i>	2	4,080,921	2,040,461
<i>Spagna</i>	9	12,547,016	1,394,113
<i>Francia</i>	1	1,251,744	1,251,744
<i>Croazia</i>	1	214,348	214,348
<i>Italia</i>	15	10,476,478	698,432
<i>Malta</i>	1	3,080,000	3,080,000
<i>Slovenia</i>	1	844,776	844,776
<i>Egitto</i>	3	5,443,911	1,814,637
<i>Israele</i>	2	2,708,000	1,354,000
<i>Marocco</i>	1	2,963,654	2,963,654

<i>Libano</i>	1	1,147,219	1,147,219
<i>Russia</i>	1	711,339	711,339
<i>Turchia</i>	4	4,739,733	1,184,933
<i>Ucraina</i>	1	464,284	464,284
<i>Romania</i>	1	711,339	711,339

4. Analisi dei traffici nazionali

L'andamento del traffico nei porti italiani mostra una sostanziale stabilità del traffico complessivo nel lungo periodo dato che, a differenza di quanto evidenziato in Figura 1 per gli altri paesi europei, il traffico ha ripreso a crescere solo a partire dal 2013, e non dal 2011 come in molti altri casi (Nord Europa e Spagna), superando il livello pre-crisi solo nel 2016. L'andamento del traffico di contenitori risulta comunque avere una ripresa maggiore rispetto al valore del PIL italiano che ancora risulta inferiore al valore registrato per il 2008. Nel dettaglio, il mercato del traffico di contenitori ha risentito visibilmente della crisi economica con una evidente ripercussione sul valore totale movimentato. Si è registrato, infatti, nell'anno 2009, un decremento di circa un milione di TEUs dal periodo pre-crisi. Il valore iniziale, pari a 10,6 Mln di TEUs, è stato nuovamente raggiunto solo a partire dal 2016.

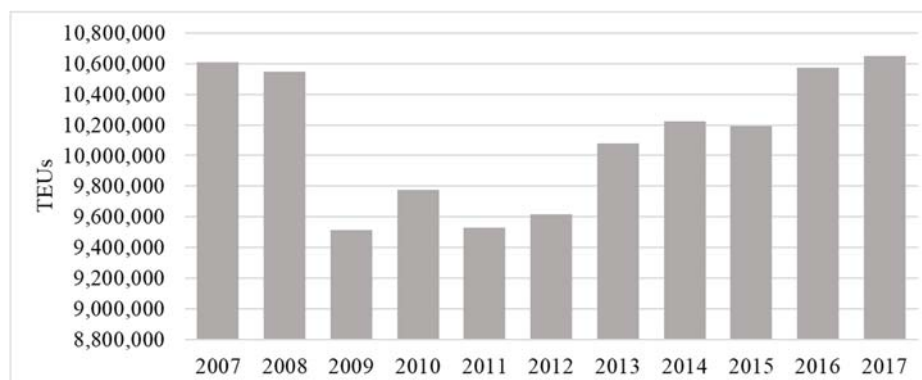


Figura 3: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori in Italia
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

Ulteriori riflessioni sono rese evidenti dal tasso di crescita dei TEUs movimentati nei diversi porti italiani fra le annualità del periodo considerato (Figura 4). Nel 2008 è possibile notare una flessione nell'intorno del 10% che, nonostante il lieve incremento dell'anno successivo, si è mantenuta in valore stabile e in andamento complessivamente negativo fino al 2012. Una vera e propria ripresa del mercato dei contenitori in Italia si è verificata solo nel 2013 con una crescita del 5%. In generale, si può sottolineare come negli anni successivi il tasso di crescita sia risultato sempre inferiore al 5% e quindi su valori decisamente meno significativi rispetto ad altri paesi, quali ad esempio la Spagna.

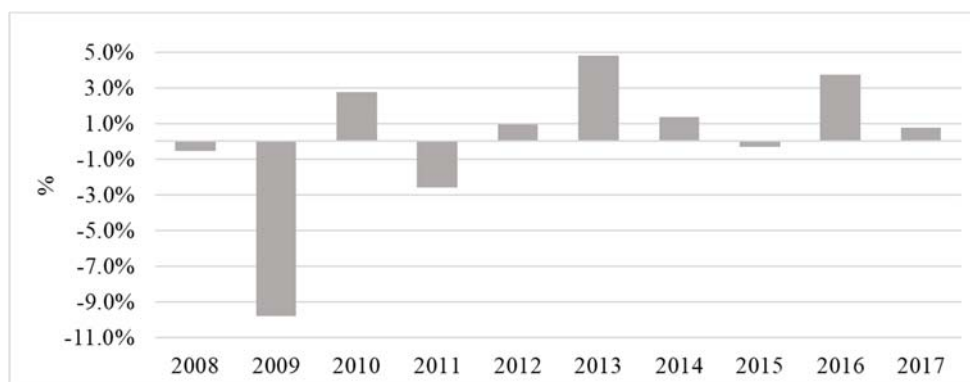


Figura 4: Tasso di crescita delle movimentazioni annuali di contenitori in Italia
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

Questi dati mostrano un CAGR (Compound Annual Growth Rate) per il tasso di crescita del traffico contenitori che assume un valore pari a 0,04% nel nostro paese nel decennio di analisi. Tale valore rappresenta ovviamente un preciso limite che ostacola la possibilità di investimenti in ambito portuale.

Tenuto conto del numero complessivo di porti presenti nelle statistiche con traffico contenitori, il dato di consistenza delle infrastrutture portuali italiane risulta in generale elevato. Tale numero, anche se risulta avere oscillazioni nel decennio di osservazione, assume un valore massimo pari a 22, un minimo pari a 19 e un valore medio pari a 20. Questo dato, messo in relazione al totale dei traffici movimentati e a quelli relativi ai singoli porti, è già indice preliminare di una frammentazione dell'offerta portuale.

Una preliminare analisi geografica, relativa alla localizzazione dei traffici, consente di desumere la concentrazione dei traffici rispetto alla naturale conformazione costiera dell'Italia. Come evidenziato in Figura 5, si è utilizzata sia una suddivisione Nord-Sud e Mar Adriatico-Mar Tirreno sia una per quadranti.

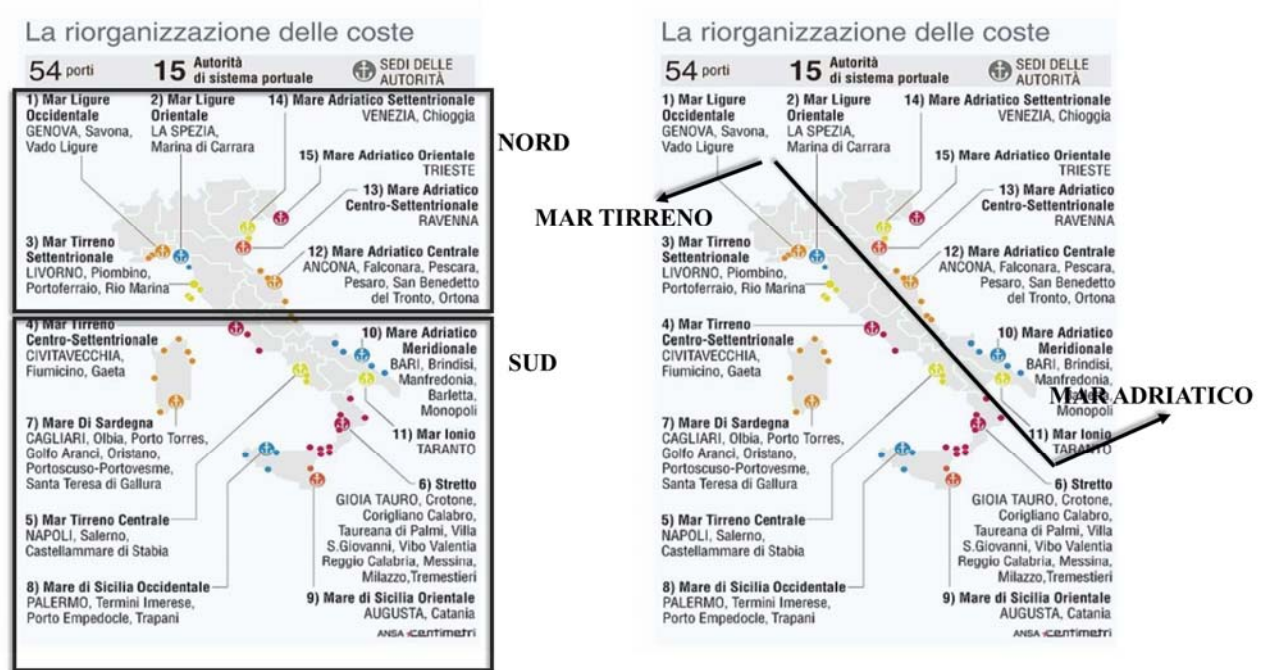


Figura 5: Identificazione delle aree geografiche
Dati provenienti da elaborazioni Assoporti

Come evidenziato in Figura 6, la prima ripartizione consente di affermare che i porti che si affacciano sul Tirreno sono quelli che contribuiscono maggiormente alla movimentazione contenitori italiana mentre i porti che si affacciano sull'Adriatico risultano decisamente meno rilevanti con una movimentazione complessiva inferiore ai 2 Mln di TEUs. I porti del Nord e quelli del Sud hanno un andamento pressoché speculare registrando i primi un andamento crescente e i secondi uno decrescente. Nei primi anni i porti del Sud avevano un traffico più elevato. Questa situazione risulta negli ultimi anni l'anno invertita a partire dall'anno 2010, periodo in cui i traffici dei due gruppi di porti hanno raggiunto lo stesso valore.

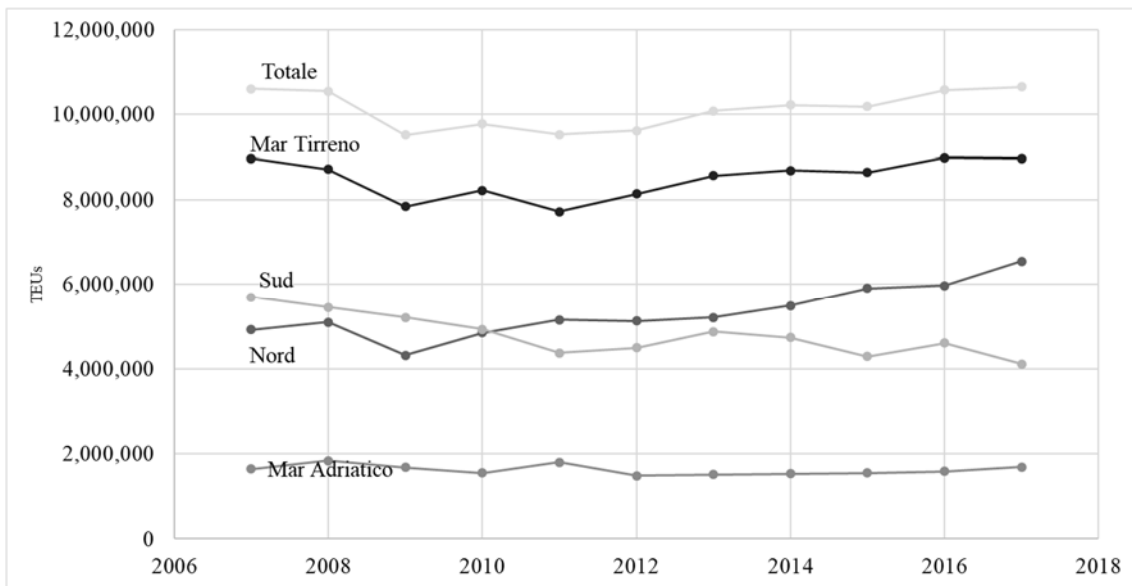


Figura 6: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori in Italia suddivisi per area geografica
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

In relazione ai quadranti, i porti che si affacciano sul lato ovest della penisola (Mar Tirreno) movimentano approssimativamente più del doppio rispetto a quelli del lato orientale (Mar Adriatico). Le autorità di sistema portuale del Nord-Ovest risultano in continua crescita dal 2009 a differenza di quelle del Sud-Ovest. Queste ultime, infatti, già dall'anno della crisi stanno subendo una contrazione nei traffici. I porti del Nord-Est, nonostante i valori movimentati siano complessivamente inferiori, sono caratterizzati da un andamento positivo e in costante crescita, differente quindi da tutti gli altri quadranti che mostrano andamenti fortemente fluttuanti.

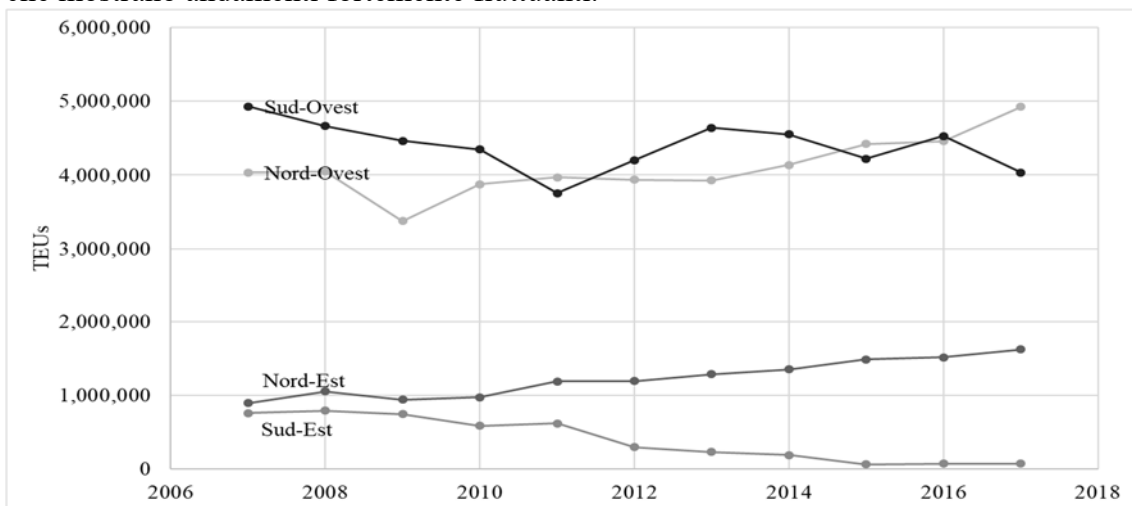


Figura 7: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori in Italia suddivisi per quadrante geografico
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

Questi primi risultati evidenziano la possibile influenza della diversa tipologia di traffico sulla distribuzione e presenza dei traffici nei singoli porti. Si può già anticipare

che il traffico di transshipment si concentra prettamente nel Tirreno e questo comporta lo squilibrio di flussi fra la costa tirrenica e quella adriatica. Inoltre a seconda del tipo di traffico non risulta trascurabile la scelta di un porto collocato nel Mar Tirreno e uno nell'Adriatico: cambiano accessibilità e tempi di navigazione a seconda della nave e della rotta effettuata.

Considerando e ordinando i traffici totali annui dei porti presenti nelle statistiche, si evidenzia chiaramente una coda, ovvero un numero di porti considerati "minori" solo per il traffico contenitori. Una particolare attenzione è stata quindi rivolta allo studio del gruppo di coda, avendo osservato variazioni della posizione assunta dai porti nella classifica delle movimentazioni annue, soprattutto per quei porti che si trovano a movimentare quantitativi inferiori. Questi, infatti, possono essere considerati relativamente poco influenti nello studio causa-effetto connesso allo sviluppo della portualità italiana per il mercato dei contenitori.

La selezione del numero di porti da considerare nella presente analisi è derivato dalla definizione di precisi criteri quantitativi: quei porti che, nel periodo di analisi, movimentano singolarmente meno dell'1% del traffico contenitori italiano e complessivamente non superano mai il 3% della movimentazione totale, sono considerati i porti di "coda" da escludere dall'analisi. Il valore soglia si traduce in un volume di movimentazione inferiore ai 100K TEUs. Ricadrebbero al di sotto del valore soglia sia Ancona per un singolo anno sia Savona negli ultimi anni. La presenza nelle statistiche per almeno il 50% degli anni di analisi impone la loro inclusione nel gruppo di porti "di testa" individuati.

In conclusione la selezione ha comportato l'individuazione dei seguenti 13 porti: Genova, Savona-Vado, La Spezia, Livorno, Napoli, Salerno, Gioia Tauro, Cagliari, Trieste, Venezia, Ravenna, Ancona e Taranto.

I porti significativi risultano quindi 13 fino al 2015 quando invece la chiusura del terminal contenitori di Taranto ha comportato la scomparsa di quest'ultimo dalle statistiche e la considerazione conseguente di 12 porti. Come già sottolineato in precedenza, il numero dei porti risulta elevato soprattutto pensando alla collocazione geografica delle singole infrastrutture portuali selezionate, con porti tra loro molto vicini. Questa è una ulteriore peculiarità del sistema portuale italiano in aggiunta alla frammentarietà esistente.

5. Traffici suddivisi per tipologia

La suddivisione dei traffici in transshipment e hinterland deriva da quantitativi movimentati differenti e da operazioni, servizi e prestazioni diverse richieste al porto che accoglie i traffici. Applicando questa distinzione al caso italiano, i porti di transshipment risultano Gioia Tauro, Taranto e Cagliari, ovvero quei porti per cui almeno l'80% del traffico contenitori sia di questo tipo e quindi, con un funzionamento molto diverso rispetto ai porti di Hinterland.

Mentre l'andamento delle movimentazioni contenitori dell'Hinterland risulta congruente con il complessivo italiano (vedi Figura 8), il transshipment è caratterizzato da un andamento decrescente, più accentuato fino al 2011 e negli ultimi 2 anni. Il volume complessivo di movimentazioni in campo nazionale risulta quindi condizionato dal progressivo calo dei traffici di transshipment che hanno subito una contrazione del 32% tra il 2017 e il 2007. Nonostante i porti Hub siano solamente 3, all'inizio del periodo di

analisi si trovavano a movimentare più del 40 % dei traffici nazionali. Questa ripartizione dei traffici si è mantenuta fino al 2011 quando la crescente contrazione dei flussi ha condotto ad un tasso di incidenza del 30% sul complessivo italiano nel 2017. Il calo dei traffici negli ultimi anni conferma quanto già evidenziato nel 2015 da Ferrari e Merk, ovvero che i porti italiani hanno perso quote di mercato a favore di porti quali Algeciras e Valencia.

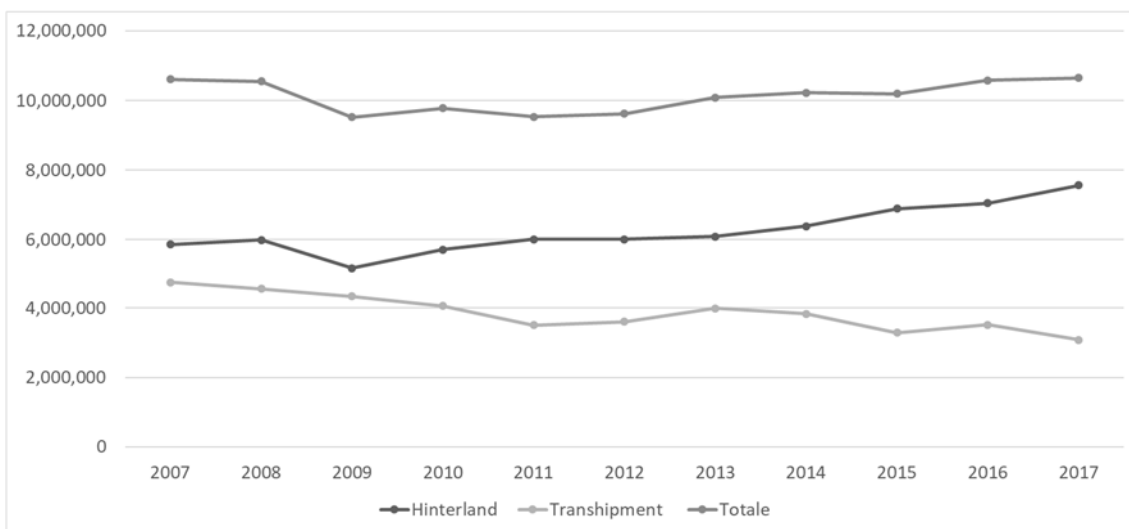


Figura 8: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori in Italia suddivisi per tipologia di traffico
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

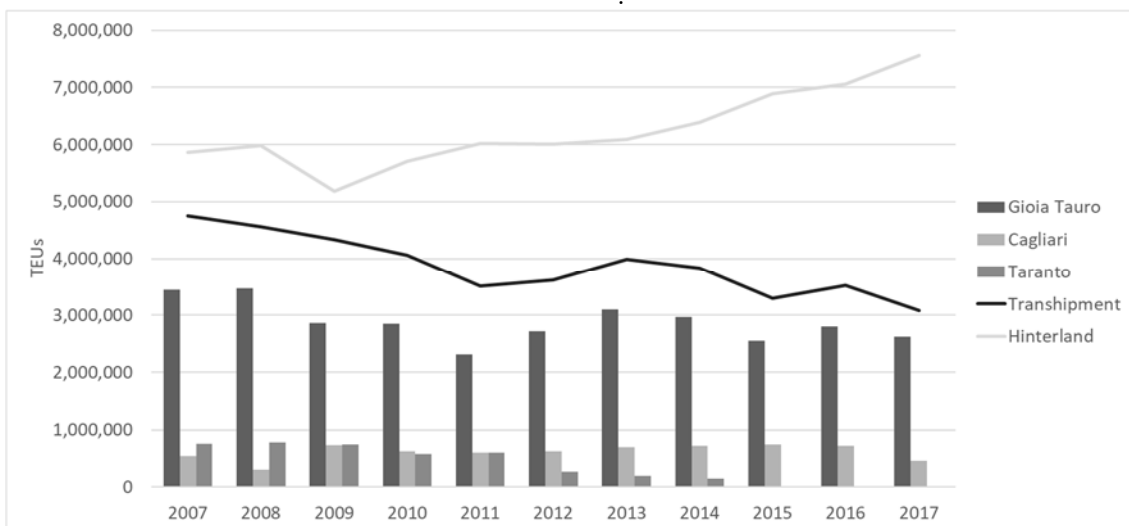


Figura 9: Andamento delle movimentazioni annuali di contenitori suddivisi per porti di transshipment
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

La crisi del traffico di transshipment in Italia può ricondursi a molteplici fattori. La chiusura del terminal contenitori di Taranto, avvenuta nel 2015, è derivata dallo

spostamento dei traffici della compagnia taiwanese Evergreen verso il Pireo (Grecia). Questo processo, sicuramente concluso alla fine del 2014, risulta innescato già a partire dal 2012 dove, alla contrazione del 67% dei traffici di Taranto rispetto all'anno precedente, corrisponde un incremento significativo dei traffici in Grecia. Una parte comunque limitata di quegli stessi traffici sono stati trasferiti al porto di Bari che, nel 2015, ha visto l'incremento di quasi il doppio delle sue movimentazioni, assorbendo circa 30K TEUs di Taranto, per l'attivazione da parte della stessa Evergreen di un servizio di collegamento tra il porto di Bari e il Pireo.

Lo scalo di Cagliari nel 2017 è entrato in crisi in concomitanza all'acquisizione di uno dei servizi gestiti dalla Hapag Lloyd dalla Maersk, che ha come base preferita il porto di Tangeri (Marocco), provocando una ulteriore riduzione importante dei traffici (36%) nello scalo sardo. Il porto risulta quindi in sofferenza nonostante la profondità dei fondali, la lunghezza delle banchine e la posizione geografica molto favorevole. Una possibile crescita del traffico potrebbe comunque essere condizionata dall'equipaggiamento di banchina con gru in grado di movimentare contenitori solo fino alla fila 18.

Il porto di Gioia Tauro con un traffico superiore ai 2,5 Mln di TEUs annui risulta, in Italia, leader nel traffico di transhipment. Il porto ha visto registrare un progressivo decremento dei traffici arrivando al 2017 a movimentare circa 2,6 Mln TEUs rispetto ai 3,5 Mln di TEUs del 2007. Gioia Tauro ha contribuito maggiormente alla generale riduzione dei traffici di transhipment, nonostante possano aver influito le contrazioni dei traffici di Cagliari e soprattutto Taranto. Infatti i quantitativi di TEUs movimentati da Cagliari e Taranto sono di un ordine di grandezza diverso rispetto a Gioia Tauro.

Gioia Tauro ha risentito di due importanti fenomeni come evidenziato da Musso et. al. (2013): la progressiva crescita di competitività di altri porti del Mediterraneo quali Tangier, Port Said, Valencia, Algeciras e Marsaxlokk; la trasformazione in corso da compagnie di navigazione ad operatori logistici, come nel caso di Maersk, con il conseguente rafforzamento della loro posizione strategica in alcuni porti del Mediterraneo.

L'Hinterland, composto dai porti di Genova, La Spezia, Livorno, Savona-Vado, Napoli, Salerno, Ancona, Ravenna, Trieste, Venezia ha visto negli anni mantenere lo stesso assetto in termini di classifica dei porti per numero di TEUs movimentati. I porti di Genova, La Spezia e Livorno hanno conservato, nello scorso decennio, le prime tre posizioni e Genova sicuramente si identifica come leader del traffico contenitori, avendo mantenuto un andamento crescente che arriva a superare i 2 Mln di TEUs già a partire dal 2012. Napoli ha mantenuto la sua quarta posizione fino al 2013 perché poi è stato scalzato dai porti di Venezia e Trieste, visibilmente in incremento di quantitativi movimentati. In coda è possibile individuare i porti di Salerno, Savona-Vado, Ravenna e Ancona. Ma mentre il porto di Salerno ha avuto un andamento di crescita positivo, gli ultimi tre porti non solo hanno conservato invariati la loro posizione ma anche il quantitativo in TEUs movimentato.

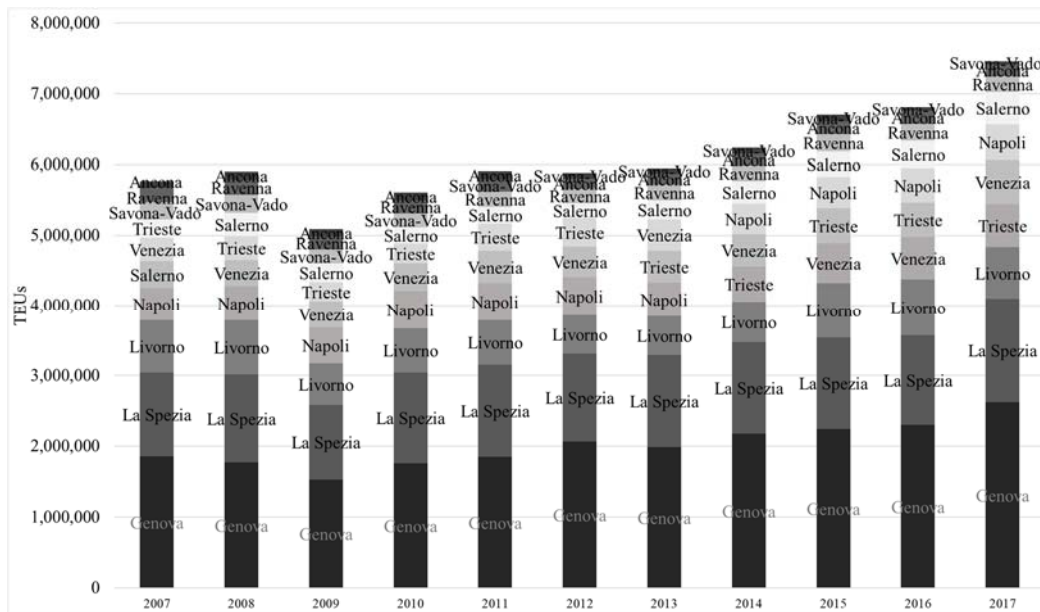


Figura 10: Posizione assunta dai porti di hinterland rispetto ai traffici annuali di contenitori
Dati provenienti da elaborazioni Assoporti

A partire da questi dati, sono stati utilizzati specifici indicatori per analizzare la concentrazione e l'instabilità sul mercato dei traffici contenitori. Una analisi di dettaglio sul mercato di hinterland è stata condotta quindi calcolando le due caratteristiche tipiche di un mercato di interesse (Twrdy e Batista, 2017), indicatori comunemente utilizzati come parametri per valutare nel tempo il traffico contenitori di transshipment (Farris, 2009).

Nel caso di studio, come mostrato dalla Figura 11, risulta chiaro, da entrambi gli indici adottati, che non si può parlare di una concentrazione del mercato di contenitori rispetto ai porti di Hinterland italiani, sia per la distribuzione dei dati negli anni di analisi sia per i valori bassi assunti dagli stessi.

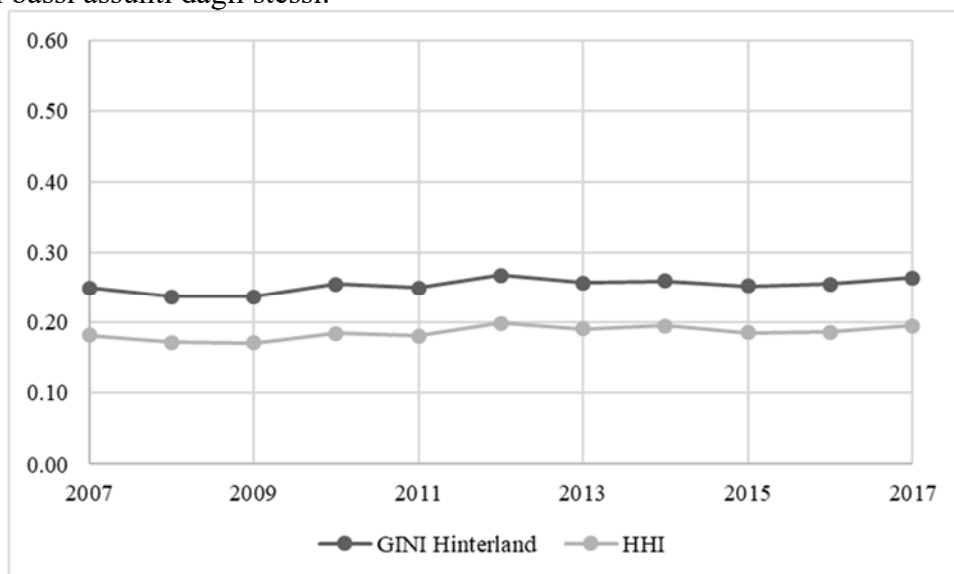


Figura 11: Valutazione degli indici di concentrazione
Dati provenienti da elaborazioni Assoporti

In relazione all'instabilità, il mercato dei contenitori in Italia per il solo Hinterland è risultato complessivamente stabile, come evidente da Figura 12, essendo le oscillazioni nel corso degli anni pari al massimo al 2% e mediamente pari all' 1.2%. Inoltre bisogna sottolineare come valori bassi dell'indicatore utilizzato sembrano indicare una frammentazione dell'offerta portuale presente.

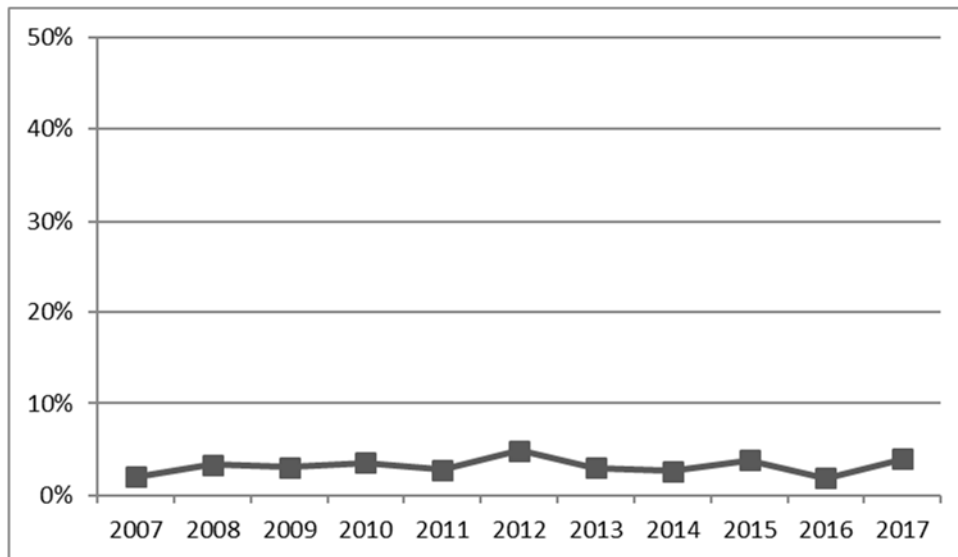


Figura 12: Valutazione dell'indice di instabilità
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

6. Clustering dei porti di Hinterland

Gli 11 porti che compongono l'Hinterland possono essere raggruppati secondo due criteri prevalenti: una aggregazione in termini di volumi movimentati (TEUs) negli anni del periodo di analisi; una aggregazione spaziale riferita alla posizione geografica in cui si localizza ciascun porto.

L'aggregazione volumetrica, utilizzando come base di riferimento i dati rilevati al 2017, evidenzia la presenza di 3 macro fasce: una prima fascia relativa a quantitativi movimentati superiori agli 800K TEUs comprendenti i porti di Genova e La Spezia; una seconda fascia (800K-400K TEUs) composta da Livorno, Venezia, Trieste e Napoli; una terza fascia al di sotto dei 400K TEUs costituita da Salerno, Savona-Vado, Ravenna e Ancona.

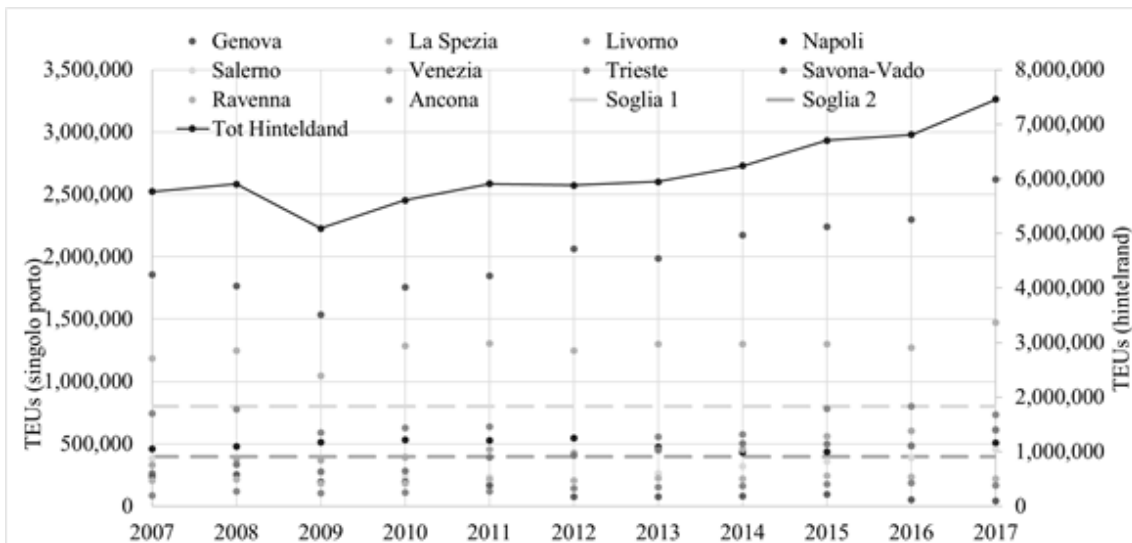


Figura 13: Individuazione delle fasce di volumi movimentati nei porti di Hinterland

Dati provenienti da elaborazioni Assoporti

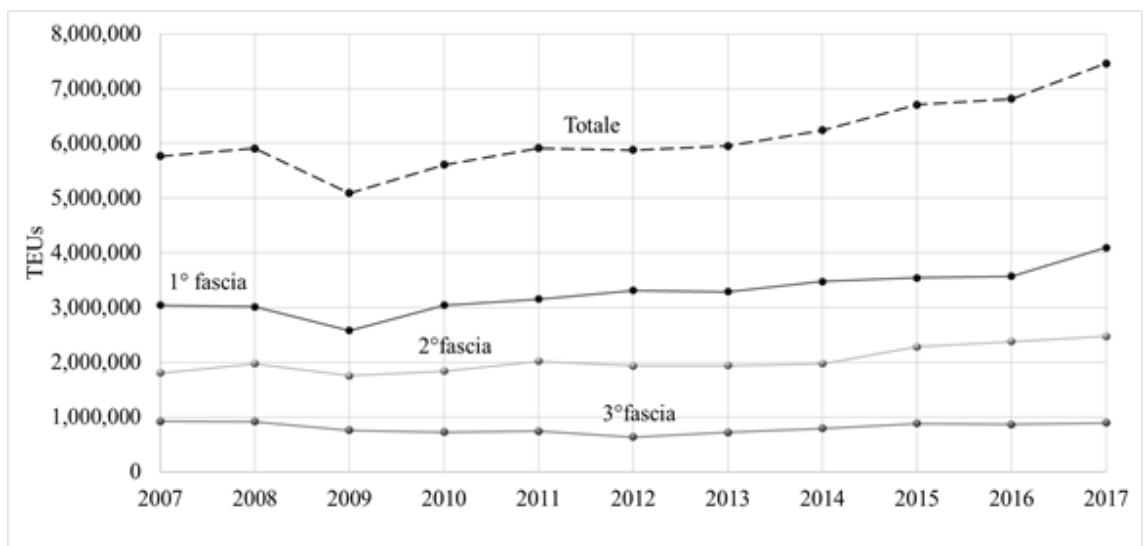


Figura 14: Andamento annuale delle aggregazioni per fasce di volumi movimentati nei porti di Hinterland

Dati provenienti da elaborazioni Assoporti

L'aggregazione spaziale consente l'individuazione di 4 gruppi: un primo gruppo localizzato nella area Nord-Ovest composto da Genova, La Spezia, Savona-Vado e Livorno; un secondo gruppo nell'area Sud-Ovest comprendente i porti di Salerno e Napoli; un terzo gruppo costituito dai porti di Trieste e Venezia nella corona Nord-Est; un quarto gruppo rappresentato dai porti di Ravenna e Ancona nella parte orientale del nostro paese sull'Adriatico. Per ciascun gruppo è stata effettuata una analisi valutando sia l'andamento generale rispetto al totale dell'Hinterland sia la quota di mercato di interesse di ciascun porto, rappresentata dalla Growth-Share Market Matrix (GSM).

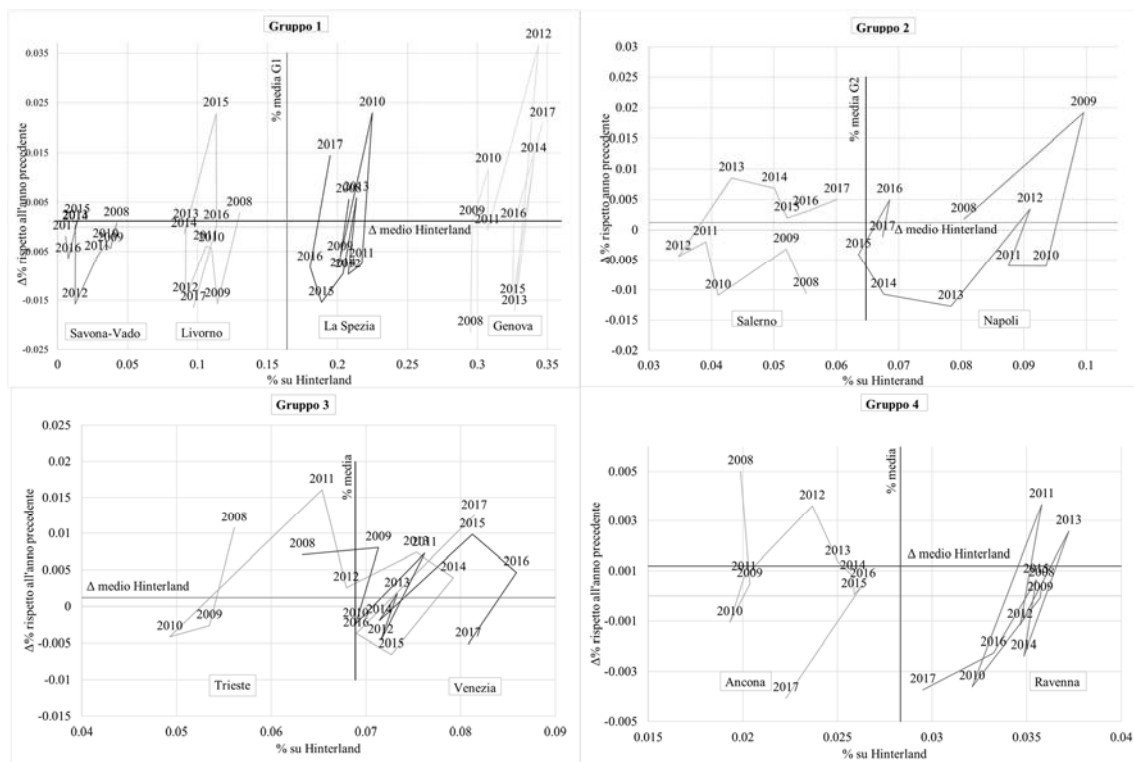


Figura 15: Growth-Share market Matrix per clustering di porti
Dati provenienti da elaborazioni Assoport

In generale, l'andamento di ciascun gruppo e di ciascun porto si discosta notevolmente da quello ideale, corrispondente al posizionamento nel quadrante alto destro, presentando invece oscillazioni rispetto alla media dell'Hinterland, maggiori per i porti che hanno traffici più rilevanti quali ad esempio Genova, e un andamento che tende a girare su sé stesso, alternando fasi di contrazione ad altre di crescita delle movimentazioni.

In dettaglio, i porti del Gruppo 1 (Genova, La Spezia, Livorno e Savona-Vado) si attestano ognuno in una fascia di mercato ben definita e separata dalle altre, coerentemente con le rilevanti differenze esistenti dei traffici. I porti che hanno un maggiore market share sono quelli che, nell'arco di tempo considerato, hanno una più grande variazione di quantitativi movimentati tra un anno e l'altro. A Genova, dal 2008 ad oggi, si evidenzia un costante aumento dei traffici con un picco nel 2012 a cui segue una contrazione nel 2013 e nel 2015. Sulla base di questa rappresentazione, può essere definito come un porto in crescita, spesso con tassi di crescita superiori alla media. La Spezia ha subito invece dal 2010 una riduzione di entrambi i parametri considerati con una lieve ripresa dal 2016. Nemmeno a Livorno si assiste ad una crescita costante come quella di Genova, anzi, il 2017 vede rispetto agli altri anni una ulteriore contrazione. I traffici del porto di Savona-Vado partono dal 2008 al di sotto della soglia media e continuano a contrarsi fino al 2017.

Anche per quanto riguarda il Gruppo 2, la rappresentazione permette di evidenziare che entrambi i porti non hanno una evoluzione particolare ma si spostano sempre nelle stesse aree e quadranti. Il traffico contenitori nel porto di Salerno riduce le

sue quote di mercato nei primi anni di analisi mentre, dal 2012, si assiste ad un inizio di ripresa culminata nel 2017 con il raggiungimento di una quota di traffico maggiore rispetto al 2008. Il porto di Napoli, invece, mostra un calo della quota del mercato del traffico contenitori passando da circa il 10% del traffico italiano di hinterland nel 2009 al 7% circa nel 2017.

I porti del Gruppo 3, Trieste e Venezia, si muovono sugli stessi livelli di crescita/decrecita, attestandosi comunque spesso sopra il tasso medio nazionale. Partendo da quote di mercato diverse, si osserva una convergenza verso una quota di mercato simile ed attestata nel 2017 intorno all'8%. Trieste ha acquisito progressivamente quote di mercato grazie anche al suo pescaggio che permette di accogliere le navi porta contenitori più grandi al mondo (Musso et al., 2013).

Il traffico contenitori nel porto di Ancona chiude il 2017 con una quota di mercato inferiore a quella degli anni precedenti e un decremento annuale più elevato di quello osservato nel periodo di analisi. Lo stesso andamento negativo è reso visibile per il porto di Ravenna in cui a partire dal 2015 si osserva una riduzione della quota di mercato e tassi di crescita inferiori alla media.

I risultati ottenuti da questa analisi sono confermati anche andando a lavorare per fasce volumetriche invece che per aree geografiche. La penetrazione del particolare porto nell'area di interesse/influenza dell'altro è prova delle interferenze di mercato tra porti che si trovano nella stessa fascia di volumi movimentati. Per esempio il 3° gruppo (Venezia e Trieste) è costituito da porti che ricadono entrambi nella seconda fascia volumetrica e vede questi stessi porti entrare nella medesima area di mercato. Questo strumento risulta essere quindi un utile strumento di valutazione della esistenza di competizione tra i porti ricadenti nella stessa fetta di mercato.

7. Conclusioni

Il sistema del Mediterraneo, comprendente i paesi affacciati sul Mar Nero e sul Mar Mediterraneo, nel periodo di analisi risulta complessivamente più vitale dei porti dell'Europa settentrionale per i quali, nonostante il traffico di contenitori rapportato al numero di porti sia elevato, la crescita non è risultata così positiva rispetto ai valori iniziali.

L'Italia, collocata all'interno del sistema del Mediterraneo, assume una posizione di rilievo movimentando con la Spagna le quantità maggiori di contenitori. L'andamento del traffico negli anni mostra però una diversa vitalità: la Spagna infatti esce prima e meglio dal periodo di crisi, scavalcando l'Italia nel traffico contenitori con una crescita superiore alla nostra penisola. Il confronto con l'offerta portuale e i traffici di ciascun paese del sistema del Mediterraneo evidenziano, per l'Italia, una realtà eccessivamente frammentata con una movimentazione media annua per porto decisamente inferiore a paesi come la Turchia, la Grecia, il Marocco e l'Egitto.

La ridotta crescita del mercato dei contenitori in Italia risulta sicuramente associabile anche al progressivo calo dei traffici di transhipment che hanno subito una contrazione tale da perdere nell'ultimo periodo una quota significativa di incidenza sul totale italiano.

Le analisi condotte sui porti di Hinterland, attraverso aggregazioni e l'uso di indicatori di vario tipo, evidenziano una modesta crescita e una dispersione dei traffici su un numero importante di porti. Il mercato dei contenitori si caratterizza per un andamento

decisamente stabile, indicatore di una certa inerzia che si traduce nel mantenimento per quasi un decennio dello stesso assetto e della medesima ripartizione, fra i porti, delle quote di incidenza sul mercato italiano.

Lo scenario di evoluzione ricostruito permette comunque di evidenziare alcuni impatti legati alle tendenze in atto nel settore del trasporto contenitori. Ad esempio, la vitalità di Trieste è sicuramente legata alla sua capacità di accogliere navi grandi e quindi di rispondere positivamente al fenomeno del gigantismo navale. Cagliari ha invece perso una quota significativa di traffici a causa del fenomeno di acquisizione/alleanza che ha prodotto un trasferimento dei traffici in altro porto estero.

Il sistema portuale italiano nel complesso non risulta ancora stravolto da questi fenomeni sia per una certa inerzia di comportamento ma anche e soprattutto perché alcuni fenomeni sono da poco iniziati. L'incremento dei traffici di Trieste e la contrazione di Cagliari sono quindi alcuni dei preliminari e chiari segnali che la situazione sta evolvendo. Questi fenomeni sono da continuare a monitorare considerando la necessaria integrazione di ulteriori analisi che rendano la lettura degli eventi in atto più completa ed esplicita.

Emerge chiaramente l'esigenza di cambiare approccio: identificare strategie mirate a livello nazionale che tendano al coordinamento tra i porti e sostituire la competizione/interferenza evidenziata con una cooperazione tra i diversi scali portuali coinvolti. Questo processo sembra imprescindibile non solo per meglio sostenere investimenti onerosi necessari per rimanere sul mercato quali ad esempio, l'adeguamento infrastrutturale con gru da oltre 20 file, un pescaggio idoneo, una elevata automazione e una maggiore sostenibilità del trasporto su ferro, ma anche per l'esistenza di un mercato non particolarmente ricco né in forte crescita. Inoltre, l'avviamento di forme di cooperazione tra scali portuali dovrebbe sviluppare una certa resilienza per poter contrastare il forte potere delle compagnie armatoriali.

Il cambiamento di approccio risulta ancor più necessario considerando che l'avvento di navi di notevoli dimensioni (capacità fino a 18.000 TEUs) sta progressivamente causando l'uscita dal mercato delle navi più piccole e aumentando la dimensione media delle portacontenitori impiegate anche nei traffici secondari serviti da navi feeder. Questo aspetto potrebbe avere impatti importanti sulla possibilità di molti porti di poter accogliere navi di dimensioni superiori alle attuali oltreché sulla probabile ristrutturazione dei servizi di shipping con una probabile riduzione dei porti toccati da navi di grandi dimensioni.

Bibliografia

Lupi, M., Danesi, A., Farina, A., Pratelli, A. (2012), Maritime container transport in Italy: Study on deep and short sea shipping routes departing from the main Italian ports and on rail modal shares. *Ingegneria Ferroviaria*, 5, pp. 409-444.

Merk, O., Dang, T. (2012), Efficiency of world ports in container and bulk cargo (oil, coal, ores and grain), OECD Regional Development Working Papers, 2012/09, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k92vgw39zs2-en>

Parola, F., Risitano, M., Ferretti, M. and Panetti, E. (2016), The drivers of port competitiveness: A critical review, *Transport Reviews*, pp.1-23, <http://dx.doi.org/10.1080/01441647.2016.1231232>

Musso, A., Piccioni, C., Piccioni, Van de Voorde, E., (2013), Italian seaports' competition policies: facts and Figuras. *Transport Policy* 25 (2013)198–209

Ferrari, C., Merk, O., (2015): The governance and regulation of ports: The case of Italy, *International Transport Forum Discussion Paper*, No. 2015-01, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), International Transport Forum, Paris

Ha, Y.S., Seo, J.S., (2017): An Analysis of the Competitiveness of Major Liner Shipping Companies, *The Asian Journal of Shipping and Logistics* Volume 33, Issue 2, pp. 53-60

Italian Maritime Economy. Cina, corridoi energetici, porti e nuove rotte: geomappe di un Mediterraneo che cambia. Presentazione del 5° Rapporto Annuale. Napoli, 5 giugno 2018. Sintesi Del Rapporto. www.srm-maritimeconomy.com

Ringraziamenti

Si ringrazia Francesco P. Mariani, Segretario Generale di Assoport, per le sollecitazioni e le osservazioni fatte che hanno rappresentato il punto di partenza di questo studio.