

I Vessel Sharing Agreement, opportunità o  
minaccia per la portualità del Mezzogiorno?

**Il presente saggio è stato selezionato nell'ambito  
del "Premio Rassegna Economica 2015" e pubblicato sul numero 2 - 2015  
della rivista internazionale "Rassegna Economica"**

Lo studio è stato realizzato da  
Matteo CHIMENTI e Michele DAL DOSSO

Le analisi contenute nella ricerca non impegnano né rappresentano in alcun modo il pensiero e l'opinione dei Soci fondatori ed ordinari di SRM.

Lo studio ha finalità esclusivamente conoscitiva ed informativa, e non costituisce, ad alcun effetto, un parere, un suggerimento di investimento, un giudizio su aziende o persone citate.

Non può essere copiato, riprodotto, trasferito, distribuito, noleggiato o utilizzato in alcun modo ad eccezione di quanto è stato specificatamente autorizzato da SRM, ai termini e alle condizioni a cui è stato acquistato. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata di questo testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche costituisce una violazione dei diritti dell'autore.

Non potrà in alcun modo essere oggetto di scambio, commercio, prestito, rivendita, acquisto rateale o altrimenti diffuso senza il preventivo consenso di SRM. In caso di consenso, lo studio non potrà avere alcuna forma diversa da quella in cui l'opera è stata pubblicata e le condizioni incluse alla presente dovranno essere imposte anche al fruitore successivo.

La riproduzione del testo anche parziale, non può quindi essere effettuata senza l'autorizzazione di SRM.

È consentito il riferimento ai dati, purché se ne citi la fonte.

Cover design e progetto grafico: Marina RIPOLI

**Osservatorio Permanente di SRM sull'Economia del Mare**  
**[www.srm-maritimeconomy.com](http://www.srm-maritimeconomy.com)**

# INDICE

Premessa 4

---

Compagnie marittime 5

---

Le grandi alleanze nello shipping: i Vessel Sharing Agreement 8

---

Gigantismo navale 12

---

Servizi container sui porti italiani 14

---

Conclusioni 19

---

Bibliografia 22

---

## Premessa

Il presente *paper* si pone l'obiettivo di analizzare gli effetti delle nuove alleanze delle compagnie marittime nel settore container a livello mondiale che si ripercuotono sul sistema portuale italiano e in particolare sulla *maritime economy* del Mezzogiorno.

Nello specifico lo studio prenderà in considerazione i servizi di linea *full container* che hanno scalato i porti italiani precedentemente all'entrata in scena sul mercato marittimo mondiale delle due principali alleanze 2M e O3, i quali verranno comparati con i nuovi servizi che sono in attività a partire da febbraio 2015. Questi dati permetteranno di condurre uno studio approfondito e strutturato in merito ad un argomento di grande attualità: l'adeguamento delle strutture fisiche e gestionali/organizzative dei porti italiani al nuovo naviglio mondiale. I cosiddetti *Vessel Sharing Agreement* (VSA) hanno costituito e costituiscono tutt'ora uno strumento strategico adottato dai principali *carrier* mondiali al fine di ottimizzare l'utilizzo del naviglio e ridurre contemporaneamente i costi di trasporto relativi alle maggiori rotte mondiali.

Il *paper* approfondirà parallelamente la relazione tra i VSA ed il fenomeno del gigantismo navale. Infatti, il perdurare della crisi economica e l'entrata in funzione di navi dalla capacità sempre più elevate comportano maggiori difficoltà in termini di riempimento di quest'ultime. L'insieme delle cause descritte in precedenza sta comportando un inevitabile mutamento nella selezione dei porti da scalare, in cui diviene di fondamentale importanza l'efficienza dell'infrastruttura marittima, comprensiva di tutte le altre componenti del territorio retrostante, nella gestione della merce in import/export.

L'analisi sarà supportata da una dettagliata e strutturata rielaborazione dei servizi di linea *full container* che interessano i principali porti italiani, andando ad evidenziare come l'ingresso delle due principali alleanze menzionate in precedenza, e delle altre entrate in funzione negli scorsi anni, vada ad influire direttamente sulla capacità nominale ed effettiva del naviglio che attracca negli scali italiani. Quest'ultima variabile ha infatti un impatto sostanziale e determinante sulle infrastrutture portuali, obbligando i nostri porti ad effettuare continue modifiche e migliorie infrastrutturali e non, atte ad evitare la creazione di forti "diseconomie di scala" legate alle attività portuali.

L'insieme delle considerazioni che verranno proposte all'interno dello studio avranno in particolare l'obiettivo di incentrare le valutazioni in termini economici e dal punto di vista trasportistico sulle infrastrutture portuali e terrestri del Mezzogiorno d'Italia, quale piattaforma logistica per il Mediterraneo.

# Compagnie marittime

A partire dalla nascita del container, datata 1956, i traffici standardizzati hanno avuto un forte sviluppo a livello mondiale, in particolare a partire dalla seconda metà degli anni '80 del secolo scorso. La progressiva containerizzazione dei carichi e la globalizzazione delle produzioni hanno portato alla proliferazione di numerose compagnie di navigazione. Tali aziende forniscono una serie di servizi articolati che consentono di poter muovere elevati quantitativi di merce tra le diverse aree produttive mondiali.

Il container ha abbattuto i costi di spedizione e così facendo ha cambiato l'aspetto dell'economia mondiale<sup>1</sup>.

Le compagnie marittime sono divenute le principali beneficiarie degli incrementi di produttività derivanti dalla progressiva unitizzazione dei carichi nella logistica internazionale.

In particolare, attraverso una forte riduzione sia dei costi della tratta marittima, grazie alle economie di scala nella gestione delle stive, sia dei costi portuali, attraverso una semplificazione e standardizzazione delle movimentazioni<sup>2</sup>. Il mercato del trasporto marittimo di container si è dimostrato essere altamente competitivo. Il principale risultato prodotto sul mondo dello *shipping* è consistito in un processo di continua concentrazione. Il dato di sintesi che, meglio di ogni altro, quantifica tale trend è dato dalla quota percentuale di capacità (espressa in TEU) della flotta delle 20 maggiori compagnie sulla flotta mondiale.

Come è possibile osservare nella Tabella 1 e nel relativo Grafico 1, la concentrazione della flotta gestita dalle prime venti compagnie di navigazione è andata progressivamente ad incrementarsi nel tempo. A partire dal 1980 dove si osserva una quota pari al 26% della capacità di stiva della flotta mondiale delle navi portacontainer, nel 1992 si riscontra una crescita fino al 42%, mentre nel 2003 si è arrivati a superare il 50% del totale (58%).

Con l'avvento del cosiddetto "*super cycle*"<sup>3</sup>, la concentrazione è divenuta sempre più centrale all'interno delle logiche strategiche ed organizzative delle compagnie marittime. In questi anni è possibile notare come le percentuali di questo fenomeno raggiungano valori sempre più elevati, arrivando ad assestarsi al 71% nel 2006.

A partire dal 2008, con la nascita del fenomeno del gigantismo navale<sup>4</sup>, le compagnie minori non sono riuscite competere con l'oligopolio delle prime *sea-carriers*.

<sup>1</sup> Levinson M., (2007), *The Box*, Egea, Milano, P.1.

<sup>2</sup> SRM, (2014), *Italian Maritime Economy, Nuove rotte per la crescita. Rapporto Annuale 2014*, Gianni Editore, Napoli, p. 155.

<sup>3</sup> Il trend che dai primi anni del 2000 al 2007 presenta: volumi elevati soprattutto sulla rotta Far East-Mediterraneo, disponibilità di naviglio, crescente disponibilità di terminal. Questo ha portato a: incremento dei collegamenti, aumento di servizi "diretti" che sostituiscono quelli "via feeder", crescita di servizi dedicati sulla rotta Far East-Mediterraneo piuttosto che call di servizi diretti in Nord Europa, *Regional Specialization*.

<sup>4</sup> Vedi paragrafo 3.

A conferma di quanto appena affermato, le statistiche 2015 presentano dati eclatanti: su una capacità totale pari a 19.455.058 TEU, la capacità di stiva a disposizione delle prime venti compagnie di navigazione è pari a 17.205.942, corrispondente all'88% del totale<sup>5</sup>.

**Tabella 1 - Quota capacità flotta Top 20 sulla flotta mondiale**

1980	1992	2003	2006	2015*
26%	42%	58%	71%	88%

\* Dati aggiornati ad agosto 2015.

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

Lo scenario che si va delineando vede un numero esiguo di sea-carriers dominare il mercato di trasporto marittimo di container e, pertanto, con un grande potere contrattuale da poter spendere nei confronti dei terminalisti e delle Autorità Portuali. Le nuove navi da 18.000/20.000 TEU che varcano il Mediterraneo e le nuove alleanze tra i grandi carriers stanno ormai modificando gli equilibri mondiali ed avviando un processo di selezione naturale delle strutture portuali rivolgendosi verso quelle realtà dove c'è maggiore efficienza, maggiore disponibilità di collegamenti verso l'entroterra e anche qualità dei servizi offerti.

Sembra utile interrogarsi sui fattori che incidono nella scelta dei porti da scalare da parte delle compagnie di *shipping*. I risultati di un'indagine, da parte di un'agenzia asiatica, suggeriscono che le compagnie di navigazione, nella selezione dei porti, guardano soprattutto alla dimensione del mercato retrostante ed ai costi di *handling*, ponendo meno enfasi su servizi più complessi e/o a valore aggiunto. Tra i fattori "di seconda fascia" si ritrovano, in ordine di importanza<sup>6</sup>:

- *Land connections* ed affidabilità del servizio;
- Disponibilità delle banchine all'arrivo della nave e *port location* lungo le principali rotte;
- Lunghezza delle banchine e profondità dei fondali;
- Collegamenti *feeder*;
- Volumi di *transshipment* e condizioni di sicurezza del carico in porto.

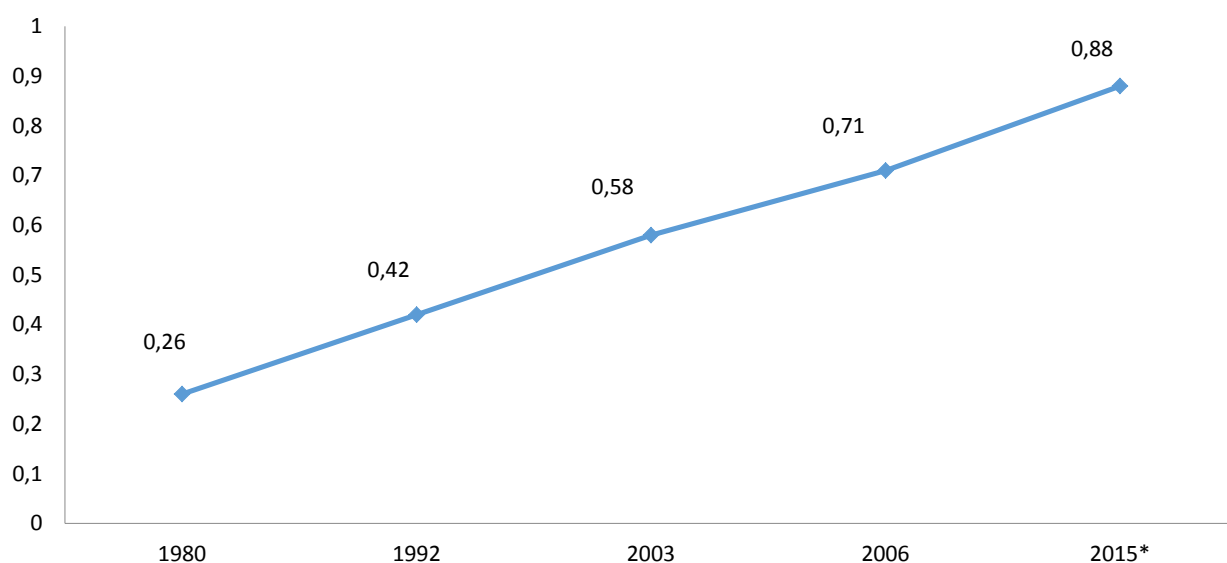
L'insieme delle considerazioni precedentemente effettuate è confermato anche dai trend futuri di crescita osservabili dagli ordinativi di nuove navi predisposti dalle grandi compagnie di navigazione, come è possibile osservare nella colonna "*orderbook*" all'interno della Tabella 2<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Dati Alphaliner, 18 agosto 2015.

<sup>6</sup> D'agostino Z., Aponte D., Iannone F., (2007), *Scenari di sviluppo del traffico container nel cluster portuale campano*, Napoli, LOGICA, p. 112.

<sup>7</sup> Per una panoramica più dettagliata su questo tema si rimanda alla Tabella 5.

**Grafico 1 - Trend concentrazione flotta Top 20**



\*Dati aggiornati ad agosto 2015.

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

**Tabella 2 - Operated fleet al 18 August 2015 Top 20**

			Total		Owned		Chartered			Orderbook	
Rnk	Operator	TEU	Ships	TEU	Ships	TEU	Ships	% Chart	TEU	Ships	% existing
1	APM-Maersk	3.056.272	607	1.723.846	259	1.332.426	348	43,6%	465.104	37	15,2%
2	MSC	2.679.813	507	1.102.321	198	1.577.492	309	58,9%	685.194	54	25,6%
3	CMA CGM	1.789.032	475	583.998	86	1.205.034	389	67,4%	357.964	32	20,0%
4	Hapag-Lloyd	958.358	180	523.749	71	434.609	109	45,3%	52.500	5	5,5%
5	Evergreen Line	948.815	201	542.719	107	406.096	94	42,8%	374.508	32	39,5%
6	COSCO	866.260	166	464.412	85	401.848	81	46,4%	327.501	22	37,8%
7	CSCL	707.513	141	479.400	66	228.113	75	32,2%	108.000	8	15,3%
8	Hanjin Shipping	622.190	102	278.102	38	344.088	64	55,3%	36.120	4	5,8%
9	Hamburg Süd	616.866	132	271.011	42	345.855	90	56,1%	54.260	8	8,8%
10	OOCL	591.306	111	348.194	49	243.112	62	41,1%	144.376	8	24,4%
11	MOL	582.148	104	184.384	28	397.764	76	68,3%	140.920	8	24,2%
12	APL	560.096	90	399.895	51	160.201	39	28,6%			
13	Yang Ming	530.451	101	196.481	42	333.970	59	63,0%	98.560	7	18,6%
14	NYK Line	515.591	109	284.516	49	231.075	60	44,8%	140.000	10	27,2%
15	UASC	450.495	55	278.006	31	172.489	24	38,3%	204.301	12	45,4%
16	K Line	384.970	69	80.150	12	304.820	57	79,2%	97.090	7	25,2%
17	PIL	384.231	157	288.415	120	95.816	37	24,9%	50.467	7	13,1%
18	Hyundai M.M.	380.403	57	165.080	22	215.323	35	56,6%	60.000	6	15,8%
19	Zim	362.521	81	43.555	10	318.966	71	88,0%			
20	Wan Hai Lines	219.137	92	169.267	72	49.870	20	22,8%			

Fonte: Alphaliner

# Le grandi alleanze nello shipping: i Vessel Sharing Agreement

La competitività all'interno del mercato del trasporto marittimo di container ha prodotto un processo di continua concentrazione nel mondo dello *shipping*.

Tale fenomeno si è accentuato tramite tre principali forme di integrazione orizzontale tra le compagnie di navigazione:

1. Accordi commerciali – quali possono essere considerati le *liner conference* in cui si definiscono i noli da applicare su una data rotta.
2. Accordi operativi – che possono andare da *Vessel Sharing Agreements*, e *Slot Chartering Agreements*, fino alle più strutturate alleanze in cui i servizi vengono definiti ed implementati in modo congiunto (*Joint Services*).
3. Fusioni ed acquisizioni societarie.

In particolare, riferendosi agli accordi operativi fra le compagnie marittime, essi hanno come obiettivi sia quello di una riduzione dei costi derivante dallo sfruttamento delle economie di scala, sia quello di una efficiente razionalizzazione delle risorse ed estensione geografica del servizio. Nello specifico, i *Vessel Sharing Agreements* possono essere intesi come accordi finalizzati a ripartire gli spazi su una nave sulla base delle rispettive esigenze di carico, indipendentemente dalla disponibilità di naviglio delle singole compagnie facenti parte dell'alleanza<sup>8</sup>. Invece, gli *Slot Chartering Agreements* vengono intesi come accordi finalizzati al noleggio di un determinato spazio o un certo numero di slot sulle navi di un'altra impresa per un viaggio o per un determinato periodo di tempo ad un determinato prezzo. Un discorso differente deve essere effettuato per *Joint Services* i quali vengono comunemente finalizzati al coordinamento delle partenze delle navi da ciascun porto, in modo da evitare sovrapposizioni di offerta di stiva, riducendo al minimo il rischio di non saturare l'unità di carico ed offrire ai propri clienti un servizio più efficiente.

Gli obiettivi che vengono perseguiti instaurando un'alleanza strategica sono principalmente il risparmio dei costi e la migliore qualità del servizio offerto.

Far parte di un *network* consente di:

- accedere a più mercati;
- ridurre i costi in situazione di crisi;
- fornire flessibilità al momento della prenotazione;
- assorbire le oscillazioni del mercato;

---

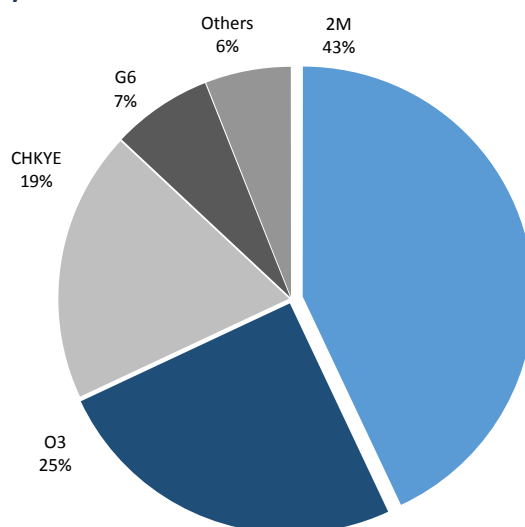
<sup>8</sup> Manaadiar H., *Shipping and Freight Resource*, 15 febbraio 2011.

- modulare opportunamente la capacità disponibile;
- beneficiare delle economie di scala derivanti dall'utilizzo di navi ULCC.

La configurazione del comparto del trasporto marittimo containerizzato è sempre più legata alle strategie poste in essere dai grandi consorzi e dalle alleanze che stanno nascendo soprattutto sulle rotte est-ovest. In accordo con *Alphaliner*, le due nuove principali alleanze armatoriali 2M (Maersk e MSC) e Ocean Three (CMA CGM, CSCL, UASC) aggiungeranno ulteriore capacità pari rispettivamente al 16% e 24% a settimana nei servizi programmati per collegare il Far East con il Mediterraneo.

*Drewry*, all'interno del rapporto intitolato *"Supply-Demand balance set to become more stable"*<sup>9</sup>, ha evidenziato che la stabilità dei noli dipenderà dalla capacità delle grandi alleanze di adattare l'offerta di stiva alla domanda del mercato, in particolare sulle tratte est-ovest. A partire dall'inizio del 2015, sulle rotte Estremo Oriente – Mediterraneo il 94% della capacità di stiva è gestito dai quattro maggiori raggruppamenti di compagnie marittime. Nello specifico, la quota maggiore spetta alla 2M con il 43%, segue la O3 con il 25%, come si evince dal Grafico 2.

**Grafico 2 - FE-Med capacity share by Alliance<sup>10</sup>**



Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

Più le alleanze saranno efficienti nella gestione della domanda e dell'offerta, più ciò contribuirà alla stabilità dei noli. La loro funzionalità potrebbe migliorare proporzionalmente alla loro grandezza. Infatti, più le alleanze saranno grandi, minori potranno essere le cancellazioni dei servizi e i disagi da queste causati. I processi di organizzazione dei trasporti potranno essere sempre più controllabili e gestibili a mano a mano che il numero di *player* sul mercato si riduce per effetto della concentrazione.

<sup>9</sup> Drewry Maritime Research, (2014), *Supply-Demand balance set to become more stable*.

<sup>10</sup> Dati Alphaliner, gennaio 2015.

Se da un lato la frammentazione del mercato e la tendenza a voler riempire le stive delle navi comprime il livello dei noli, dall'altra l'orientamento alla riduzione del numero dei *carrier* agisce in senso opposto. Meno *carrier*, minori disservizi, noli più stabili dunque<sup>11</sup>.

Proseguendo con quanto gli autori si sono prefissati di analizzare in questo *paper*, di seguito verranno presi a riferimento i servizi di linea *full container* effettuati dalle due principali alleanze che collegano l'Estremo Oriente con il bacino del Mediterraneo.

### L'alleanza 2M: servizi di linea full container Far East-Mediterraneo

L'alleanza denominata 2M è costituita dalle due maggiori compagnie marittime del mondo: la danese Maersk Line e la svizzera Mediterranean Shipping Company.

Questa opera utilizzando 193 navi per una capacità di stiva pari a 2,4 milioni di TEU, le quali scalano settimanalmente 77 porti in tutto il mondo attraverso 22 servizi di linea.

**Tabella 3 - Servizi full container FE-MED, 2M agreement**

Name	F*	D**	Weekly capacity (TEU)	N. ships	Ship max (TEU)	Italian ports	Transshipment ports (Med)*
AE-20 / Dragon	7	77	13.453	11	14.000	Gioia Tauro, La Spezia, Genova	Port Said, Gioia Tauro, Marsaxlokk
AE-11 / Jade	7	77	13.535	11	14.000	La Spezia, Gioia Tauro	Port Said, Marsaxlokk, Gioia Tauro
AE-12, TP-2 / Phoenix, Jaguar	7	119	8.371	17	9.700	Trieste	Port Said
AE-15 / Tiger	7	77	14.155	11	15.908	-	Piraeus, Port Said
AE-3, TP-9 / Great Sea, Eagle	7	105	5.117	15	5.466	-	Port Said

\*Ai fini del presente studio sono stati considerati hub "puri" di transshipment i seguenti porti: Algeciras, Port Said, Piraeus, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Tangeri, Damietta, Cagliari, Malaga e Taranto.

\*F: frequency; \*\*D: duration.

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

Concentrandosi sulla rotta Far East-Mediterraneo, è possibile osservare nella Tabella 3 i principali servizi operati, corredati da:

- Frequenza;
- Durata;
- Capacità settimanale espressa in TEU;
- Numeri di navi impiegate;
- Grandezza massima delle navi espressa in TEU;

<sup>11</sup> SRM, (2015), *Italian Maritime Economy. Rischi e Opportunità al centro del Mediterraneo. Rapporto Annuale 2015*, Napoli, Giannini Editore.

- Porti italiani scalati;
- Porti di *transhipment* scalati a livello Mediterraneo.

È possibile osservare come i servizi offerti dall'alleanza 2M offrano elevate disponibilità di naviglio che scalano con servizi diretti i principali porti italiani, tra cui: Gioia Tauro, Genova, La Spezia e Trieste.

### L'alleanza O3: servizi di linea full container Far East-Mediterraneo

L'alleanza denominata Ocean Three è costituita da tre delle maggiori compagnie di navigazione del mondo: la francese CMA CGM, la cinese China Shipping Container Lines e l'araba United Arab Shipping Company. Questa opera utilizzando 195 navi per una capacità di stiva pari a 1,9 milioni di TEU, le quali scalano settimanalmente 101 porti in tutto il mondo attraverso 21 servizi di linea. Concentrandosi sulla rotta Far East-Mediterraneo, è possibile osservare nella Tabella 4 i principali servizi operati, corredati da:

- Frequenza;
- Durata;
- Capacità settimanale espressa in TEU;
- Numeri di navi impiegate;
- Grandezza massima delle navi espressa in TEU;
- Porti italiani scalati;
- Porti di transhipment scalati a livello Mediterraneo.

A differenza dell'alleanza 2M, l'Ocean Three interessa i porti italiani con un minor numero di servizi diretti e con una capacità settimanale inferiore, andando ad effettuare toccate nei porti di: La Spezia, Genova, Trieste e Venezia.

**Tabella 4 - Servizi full container FE-MED, O3 agreement**

Name	Frequency	Duration	Weekly capacity (TEU)	N. ships	Ship max (TEU)	Italian ports	Transhipment ports (Med)*
MEX 1 / AMX 9 / AMC 3	7	70	9.572	10	10.960	-	Marsaxlokk
AMX 1 / AMC 1 / MEX 2	7	77	10.614	11	14.074	La Spezia, Genova	Port Said
AMX 8 / AMC 4 / PHOEX	7	70	5.722	10	6.882	Trieste, Venezia	Marsaxlokk
Asia-Black Sea service (BEX)**	7	77	7.915	11	10.622	-	Port Said, Piraeus

\*Ai fini del presente studio sono stati considerati hub "puri" di transhipment i seguenti porti: Algeciras, Port Said, Piraeus, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Tangeri, Damietta, Cagliari, Malaga e Taranto.

\*\*Servizio operato in compartecipazione con Yang Ming.

Fonte: Rielaborazione ZAILLOG su dati Alphaliner

## Gigantismo navale

“Questa sarà la peggiore crisi della navigazione di linea da quando, 40 anni fa, è iniziata l’epoca del container. Gran parte della responsabilità ricade su quei governi che hanno concesso agevolazioni fiscali a chi investe nelle navi”, queste sono le parole di un importante operatore riportate da *Lloyd’s List*. Ma per capire le dinamiche interne di questa crisi è necessario comprendere il rapporto tra la nave come prodotto industriale e la nave come prodotto finanziario sullo sfondo del cosiddetto “gigantismo navale”, cioè della tendenza inarrestabile a costruire unità sempre più grandi. La nave come prodotto industriale è l’idea comune che abbiamo di un’imbarcazione, ossia uno strumento tecnologico impiegato all’interno di un mercato con una determinata caratteristica di domanda e offerta, dalla quale derivano costi operativi e si producono determinati ricavi. In termini di costi unitari una nave di elevate dimensioni presenta diversi vantaggi, andando ad avvalorare la corsa al gigantismo navale<sup>12</sup>.

Un periodo di noli bassi per eccesso di offerta o per calo della domanda può portare a forti perdite operative. Così è stato nel 2011 e nel primo trimestre del 2012 a causa di eccesso di offerta, nella seconda metà del 2012 a causa del calo di domanda, in particolare nell’eurozona e nel Mediterraneo. In linea generale 2010, 2011 e 2012 sono stati anni di bassi profitti, o più correttamente di risultati operativi deludenti.

Se da una parte il calo della domanda non dipende dalle compagnie marittime, è invece loro piena responsabilità aver creato eccesso di offerta, cioè aver messo in servizio troppe navi e aver così provocato un repentino crollo dei noli. Come se non bastasse, nonostante la forte contrazione di domanda, si è continuato a ordinare nuove navi ai cantieri e a ritirare tutte quelle in consegna. Un “gioco” verificatosi proprio nel 2011 e al quale le compagnie non hanno ancora saputo reagire in maniera organica ma solo episodica.

Una prima risposta a questa grave crisi si è avuta con lo “*slow steaming*”, che, riducendo la velocità di crociera delle navi, in effetti provoca una riduzione di capacità. In seguito si è cominciato a tagliare servizi o a ridurre il numero delle navi necessarie per svolgerli, mandando molte unità in disarmo o in demolizione, mentre nel mercato della domanda la recessione cominciava ad incrementare, soprattutto nella zona mediterranea dei grandi paesi marittimo-portuali di Grecia, Italia e Spagna.

I comportamenti dello *shipping* possono essere compresi ragionando in termini di finanza piuttosto che in termini industriali. Nello specifico, la teoria economica delle economie di scala applicate al gigantismo navale non è affatto quella che ne ha determinato le scelte, bensì è stato più un pretesto, le logiche alla base erano altre.

---

<sup>12</sup> Bologna S., (2013), *Banche e crisi, dal petrolio al container*, Roma, DeriveApprodi, p. 134.

La nave, una volta acquistata, viene iscritta in bilancio al valore d'acquisto, le sue caratteristiche tecnologiche, in particolare il consumo di carburante, il consumo di oli lubrificanti, la frequenza e la complessità delle manutenzioni e delle riparazioni, le dotazioni di sicurezza, il livello di automazione delle manovre, dei controlli ecc., ne determinano il valore di mercato assai più che la capacità. Il valore diretto non deriva dalla capacità di portare più container, ma in quanto appartiene a un'epoca tecnologica più avanzata.

I cantieri le producono a prezzi sempre più convenienti, le compagnie le ritirano e ne iscrivono a bilancio il valore con la speranza che l'anno successivo potranno aggiornarlo con un valore incrementato, oppure con la certezza che si saranno svalutate le navi tecnologicamente meno sofisticate dei competitor<sup>13</sup>.

Oltre a queste logiche, la politica finanziaria di colossi come le Top 20 del traffico container è quella di presentare una situazione patrimoniale che consenta loro di garantire i crediti bancari, l'acquisto di una nave nuova tecnologicamente sofisticata rende infatti la compagnia più forte nei confronti di una banca. Queste dinamiche puramente finanziarie hanno portato alla sovraccapacità. I numeri supportano le considerazioni sopra effettuate.

Infatti, la flotta mondiale di navi portacontainer è in continua crescita, soprattutto in termini di capacità di portata di TEU di ogni singola nave. Infatti la crescita tra il 2011 e il 2013, più che sulle unità (+42), è stata segnata dell'aumento dei milioni di TEU che esse possono trasportare.

**Tabella 5 - Evoluzione della flotta portacontainer dal 2009 al 2015**

Anni	Navi	TEU (milioni)
2009	4.639	12,1
2011	4.950	15,3
2013	4.992	17,2
2015	5.125	19,4
Var. 2009-2011	311	3,2
Var. 2011-2013	42	1,9
Var. 2013-2015	133	2,2
Var. 2009-2015	486	7,3

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

La flotta mondiale di navi portacontainer nell'agosto del 2015 è pari a 5.125 unità per una capacità complessiva di 19,4 milioni di TEU, di cui il 49,6% noleggiata da NOO (*Non Operating ship Owner*).

Gli ordini di nuove navi da parte delle compagnie marittime ammontano a 458 navi portacontainer con una capacità di 3,82 milioni di TEU che rappresentano il 20,1% della flotta mondiale esistente, di questi nuovi ordini il 61% in noleggio tramite NOO.

<sup>13</sup> Bologna S., (2013), *Banche e crisi, dal petrolio al container*, Roma, DeriveApprodi, p. 139.

Il 37% delle nuove navi ordinate rientrano nel *range* 10.000-20.000 TEU per un capacità pari al 67,6% dei nuovi ordini<sup>14</sup>.

**Tabella 6 - Incidenza ordinativi su flotta esistente al 1 giugno 2015**

Cellular	01 June 2015 - Existing		01 June 2015 - Orderbook		
Size Ranges	All		All		O / E
Teu	Ships	Teu	Ships	Teu	
18000-20000	26	482.268	62	1.199.330	248,7%
13300-17999	93	1.326.060	56	816.128	61,5%
10000-13299*	175	2.082.356	52	568.240	27,3%
7500-9999	423	3.700.856	82	752.777	20,3%
5100-7499	508	3.129.621	4	27.794	0,9%
4000-5099	745	3.380.110	14	62.658	1,9%
3000-3999	263	910.699	22	80.043	8,8%
2000-2999	641	1.626.395	73	175.899	10,8%
1500-1999	572	976.733	55	96.476	9,9%
100-1499	685	795.836	32	36.592	4,6%
500-999	757	560.427	6	4.346	0,8%
10-499	190	60.891	0	-	-
Total	5.078	19.032.252	458	3.820.283	20,1%

\* Le navi con portata 13.300 – 14.000 TEU, denominate neo-panamax, sono comprese nel segmento 10.000 – 13.299.

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner

## Servizi container sui porti italiani

In questa sezione gli autori si prefiggono di effettuare un'analisi dettagliata dei servizi di linea *full container* che interessano i principali porti italiani, andando ad evidenziare come l'ingresso delle due principali alleanze menzionate in precedenza, e delle altre entrate in funzione negli scorsi anni, vada ad influire direttamente sulla capacità nominale ed effettiva del naviglio che attracca negli scali italiani. L'analisi si concentra sui seguenti scali italiani, debitamente suddivisi per area geografica di appartenenza (centro-nord e sud), scelti sulla base dei volumi di traffico containerizzato espresso in TEU nell'arco dell'anno 2014. Porti centro-settentrionali: Genova; La Spezia; Livorno; Trieste; Venezia; Porti meridionali: Cagliari; Gioia Tauro; Napoli; Salerno; Taranto.

La rielaborazione ha preso in considerazione i servizi di linea *full container* che collegano i suddetti porti con destinazione al di fuori del Mediterraneo.

<sup>14</sup> Alphaliner cellular fleet, giugno 2015.

Nel dettaglio le tabelle alle pagine seguenti sono così composte: numero identificativo del servizio, capacità settimanale, grandezza massima delle navi espressa in TEU, numero di navi, compagnia di navigazione e/o alleanza, collegamenti.

Essendo questo *paper* incentrato sulla portualità del Mezzogiorno, si è proceduto a focalizzarsi su quest'ultima, senza tralasciare un quadro di sintesi sugli scali del centro-nord Italia.

## Servizi di linea full container 2014

**Tabella 7 - Servizi porti meridionali 2014**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave Max	N. Navi	Compagnia	Collegamento
Cagliari	22902	6.074	7.506	10	G6	Far East/America
	1641	4.134	5.041	7	Hapag-Lloyd	Nord America
	1661	4.257	4.600	11	Hapag-Lloyd/Hamburg Sud	Nord America
	1811	2.548	2.808	5	Hapag-Lloyd	Nord America
	3514	5.574	5.990	8	Hapag-Lloyd/Hamburg Sud	Middle East/Europa
	5	22.587	5.990	41		
Gioia Tauro	1632	6.477	6.765	7	Msc	Nord America
	1636	5.001	5.050	10	Msc	Nord America
	31911	13.262	13.798	12	Msc	Far East/Europa
	31905	13.966	14.000	12	Msc	Far East
	3533	8.094	9.400	7	Msc/Csav	Middle East/Europa
	35331	6.957	9.200	8	Msc/Sc India	Middle East/Europa
	M173	4.742	5.078	12	Msc	Oceania
	63421	5.684	5.905	8	Msc/Hamburg Sud	Sud America
	6345	8.788	8.827	6	Msc	Sud America
Napoli	9	72.971	14.000	82		
	1631	5.137	6.588	6	Msc	Nord America
	1632	6.477	6.765	7	Msc	Nord America
	M173	4.742	5.078	12	Msc	Oceania
	1636	5.001	5.050	10	Msc	Nord America
Salerno	4	21.357	6.765	35		
	1641	4.134	5.041	7	Hapag-Lloyd	Nord America
	1811	2.548	2.808	5	Hapag-Lloyd	Nord America
	6188	1.771	1.906	4	Melfi Marine	Sud America
	6550	850	2.464	5	Ccni/Csav	Sud America
Taranto	4	9.303	5.041	21		
	M033	5.869	7.024	14	Evergreen	Far East/America
	1	5.869	7.024	14		

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner, luglio 2014

**Tabella 8 - Servizi porti centro-settentrionali 2014**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave Max	N. Navi	Compagnia	Collegamento
Genova	20	101.943	10.114	163	Ckyh, Uasc, Hanjin, Cma Cgm, Hapag-Lloyd, Msc, Hamburg Sud, Zim, Melfi Marine, Maersk, G6, Ckyhe, CscI, Cosco, Marfret	Far East, Middle East, Nord America, Sud America, Africa, Oceania, Europa
La Spezia	13	76.488	14.000	108	Ckyh, Uasc, Hanjin, Msc, Maersk, Cma Cgm, CscI, Zim, Cosco	Far Est, Nord America, Oceania, Africa, Middle East
Livorno	11	37.622	6.588	67	Cma Cgm, Hapag-Lloyd, Msc, Hamburg Sud, Melfi Marine, Marfret, Ccni, Csav	Nord America, Sud America, Africa
Trieste	2	13.782	8.488	24	Evergreen, Maersk, Cma Cgm	Far Est, Nord America
Venezia	0	0	0	0	-	-

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner, luglio 2014

## Servizi di linea full container 2015

**Tabella 9 - Servizi porti meridionali 2015**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave Max	N. Navi	Compagnia	Collegamento
Cagliari	22902	5.944	7.506	11	G6	Far East/America
	1641	4.951	5.551	7	Hapag-Lloyd	Nord America
	1661	4.257	4.600	11	Hapag-Lloyd/Hamburg Sud	Nord America
	1811	2.548	2.808	5	Hapag-Lloyd	Nord America
	3514	6.229	6.589	8	Hapag-Lloyd/Hamburg Sud	Middle East/Europa
	<b>5</b>	<b>23.929</b>	<b>7.056</b>	<b>42</b>		
Gioia Tauro	M0646	12.797	14.000	17	2M	Far East/Europa/Nord America
	10625	6.620	6.765	6	2M	Nord America
	10626	6.517	6.765	7	2M	Nord America
	1636	5.050	5.050	12	Msc	Nord America
	30640	13.840	14.000	11	2M	Far East
	30641	12.608	14.000	11	2M	Far East
	3533	8.864	9.403	7	Msc	Middle East/Europa
	35331	7.173	9.580	8	Msc/Sc India	Middle East/Europa
	M173	7.098	8.204	12	Msc	Oceania/Middle East
	63421	5.684	5.905	8	Msc/Hamburg Sud	Sud America
	<b>10</b>	<b>86.251</b>	<b>14.000</b>	<b>99</b>		
Napoli	10625	6.620	6.765	6	2M	Nord America
	10626	6.517	6.765	7	2M	Nord America
	M173	7.098	8.204	12	Msc	Oceania/Middle East
	<b>3</b>	<b>20.235</b>	<b>8.204</b>	<b>25</b>		
Salerno	1811	2.548	2.808	5	Hapag-Lloyd	Nord America
	6188	1.730	1.795	4	Melfi Marine	Sud America
	6550	768	1.730	5	Ccni/Hapag-Lloyd	Sud America
	<b>3</b>	<b>5.046</b>	<b>2.808</b>	<b>14</b>		
Taranto	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner, febbraio 2015

**Tabella 10 - Servizi porti centro-settentrionali 2015**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave Max	N. Navi	Compagnia	Collegamento
Genova	21	119.154	14.000	174	Ckyhe, Uasc, Hanjin, Cma Cgm, CscI, 2M, Zim, Hapag-Lloyd, Msc, Hamburg Sud, Melfi Marine, G6, O3, Cosco, Messina, Marfret	Far East, Middle East, Nord America, Sud America, Africa, Oceania, Europa
La Spezia	13	85.695	14.000	111	Ckyhe, Uasc, Hanjin, Cma Cgm, CscI, 2M, Msc, O3, Cosco, Messina	Far Est, Nord America, Oceania, Africa, Middle East
Livorno	12	47.511	6.918	79	Ckyhe, Uasc, Hanjin, Cma Cgm, CscI, 2M, Zim, Hapag-Lloyd, Hamburg Sud, Msc, Melfi Marine, Marfret, Ccni	Nord America, Sud America, Africa, Middle East
Trieste	3	21.589	9.700	41	2M, Evergreen, O3	Far East, Nord America
Venezia	1	6.073	8.488	10	O3	Far East

Fonte: Rielaborazione ZAILOG su dati Alphaliner, febbraio 2015

## Variazioni 2014-2015

Come evidenziato dalle tabelle alle pagine precedenti, vi è una netta differenza tra il numero di servizi di linea *full container* che scalano i porti centro settentrionali e quelli meridionali.

Il porto di Genova si posiziona al primo posto per numero di servizi, numero di navi, capacità settimanale, numero di compagnie/alleanze e disponibilità di collegamenti. Un dato particolarmente significativo è rappresentato dai quattro servizi diretti con il Far East operati dalle quattro principali alleanze globali: 2M, O3, CKHYE e G6. I rimanenti porti dell'Alto Tirreno, La Spezia e Livorno, si caratterizzano anch'essi per un elevato numero di compagnie/alleanze operanti che permettono di collegarli con le principali destinazioni mondiali. Per quanto riguarda i porti dell'Alto Adriatico, si registra una minore varietà di collegamenti, incentrati prevalentemente sul Far East.

Dal punto di vista del naviglio che tocca i porti centro-settentrionali, si manifesta, anche in questo caso, uno sbilanciamento a favore dei porti tirrenici, i quali grazie alle dotazioni infrastrutturali sono in grado di ospitare navi ULCC.

Nella Tabella 11 sono sintetizzate le variazioni dei servizi operanti all'interno dei suddetti porti.

Una considerazione più particolare va dedicata alla portualità del Mezzogiorno.

Le differenze in termini di servizi, naviglio e collegamenti operati dalle compagnie di *shipping*, tra i porti settentrionali e meridionali sono ampie.

Come si evince dalla Tabella 9, l'unico scalo del sud Italia paragonabile con gli scali del centro-nord è Gioia Tauro.

**Tabella 11 - Variazioni servizi porti centro-settentrionali 2014-2015**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave max	n. navi
Genova	1	17.211	3.886	11
La Spezia	0	9.207	-	3
Livorno	1	9.889	330	12
Trieste	1	7.807	1.212	17
Venezia	1	6.073	8.488	10

Fonte: Rielaborazione ZAILOG

Il porto di Gioia Tauro si posiziona al primo posto, tra i porti del Mezzogiorno, per numero di servizi, numero di navi, capacità settimanale e disponibilità di collegamenti.

Entrando nel dettaglio dei dati generati dal porto calabrese, è possibile osservare come i valori si attestino su quote assimilabili a quelle detenute dai porti dell'Alto Tirreno. Presenta infatti 10 servizi operati attraverso 99 navi portacontainer, con una capacità settimanale pari a 86.251 TEU.

In merito alle compagnie/alleanze che utilizzano l'*hub* di Gioia Tauro, gli autori ritengono necessario un breve *excursus* circa i modelli di business applicabili ad un terminal container. La differenza tra un terminal di *transshipment* e un terminal di destinazione finale è rilevante. Il terminal di trasbordo assomiglia molto di più a una catena di montaggio, in cui la produttività lorda è molto elevata, impiega gru più potenti, serve navi più grandi e può avere una percentuale elevata di trasbordo diretto da nave a nave. Nel Mediterraneo alcuni terminal di trasbordo sono abbinati ad una compagnia e in questo caso la logica dell'armatore si impone sulla logica del terminal<sup>15</sup>. Quest'ultima affermazione trova riscontro all'interno delle tabelle precedenti che fanno riferimento ai porti meridionali, dove sono presenti i tre porti di *transshipment*: Cagliari, Gioia Tauro e Taranto.

Come è possibile osservare nella colonna riferita alle compagnie delle Tabelle 7 e 8, i porti sopra menzionati operano in un regime di "monopolio" all'interno del quale è presente un'unica *shipping company*.

Cagliari si lega all'armatore tedesco Hapag-Lloyd, facente parte dell'alleanza G6. Gioia Tauro è servito dalla svizzera Mediterranean Shipping Company, all'interno dell'alleanza 2M, mentre nel porto di Taranto l'operatore di riferimento era Evergreen.

I dati riassunti nella Tabella 12, mostrano uno scenario negativo per la portualità del Mezzogiorno. Gli unici scali che presentano un incremento in termini di servizi e/o capacità settimanale sono Cagliari e Gioia Tauro, con quest'ultimo che mostra un trend assimilabile ai porti centro-settentrionali.

<sup>15</sup> Bologna S., (2010), *Le multinazionali del mare*, Milano, EGEA, pp. 99-100.

Gli scali di Napoli e Salerno, tradizionalmente i principali porti di destinazione finale del sud Italia, subiscono un calo in relazione ai collegamenti oltreoceano. In relazione al porto di Taranto, si riscontra un crollo definitivo dei traffici containerizzati con la perdita dell'unico servizio intercontinentale operato da Evergreen.

**Tabella 12 - Variazioni servizi porti meridionali 2014-2015**

Porto	Servizi	Capacità settimanale	Nave Max	N. Navi
Cagliari	0	1.342	1.066	1
Gioia Tauro	1	13.280	-	17
Napoli	-1	- 1.122	1.439	- 10
Salerno	-1	- 4.257	- 2.233	- 7
Taranto	-1	- 5.869	- 7.024	- 14

Fonte: Rielaborazione ZAILLOG

## Conclusioni

I *Vessel Sharing Agreement* stanno progressivamente modificando la *global grid* dei servizi containerizzati mondiali.

I cambiamenti dal lato dell'offerta, concentrazione e gigantismo navale *in primis*, hanno contribuito ad accentrare le principali quote di mercato direttamente nelle mani delle prime venti compagnie di navigazione mondiale. Il numero ristretto di *player* costringe in misura sempre maggiore gli attori dal lato della domanda, i porti, ad un continuo inseguimento per attrarre le grandi *shipping company* verso le proprie banchine. Questa continua rincorsa ha determinato e sta determinando una progressiva selezione degli scali italiani, creando una netta distinzione scali con vocazione internazionale e scali più prettamente regionali.

A sostegno di questa tesi si accoda il fenomeno del gigantismo navale, il quale ha determinato una selezione dal lato infrastrutturale delle piattaforme portuali italiane, escludendo a priori quelle non in grado di ospitare le ULCC operanti nei servizi *deep sea*.

Ulteriori conferme derivano dal "Piano strategico nazionale della portualità e della logistica", elaborato dagli esperti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), all'interno del quale vengono introdotti concetti mai trattati in precedenza.

Lo scopo di tale Piano è di aggiornare l'ormai datata Legge 84/94, la quale risulta obsoleta per la portualità del presente e del futuro.

A conferma di quanto appena detto, riportiamo le parole di Marco Simonetti, vicepresidente Terminal Marittimi del gruppo Contship Italia, nonché esperto nel comitato per la riforma

della portualità e della logistica, il quale sostiene che: “...ho sempre auspicato una pianificazione nazionale dei porti e l’abbandono della logica regionale di scelta degli obiettivi portuali. La logistica è un problema europeo, limitatamente nazionale, assolutamente non può essere una Regione a delineare piani strategici logistici di portata nazionale”<sup>16</sup>.

I dati presentati all’interno di questo studio ben evidenziano quanto detto finora. In particolare, riferendosi ai servizi di linea *full container* intercontinentali, osserviamo come la situazione nei porti meridionali sia peggiorata con l’ingresso nel mercato delle due principali alleanze. Un trend negativo che, soprattutto sui porti di Napoli e Taranto, si protrae da diversi anni.

Le motivazioni vanno ricercate principalmente nella progressiva razionalizzazione verificatasi a partire dall’entrata in funzione delle grandi portacontainer, nell’entrata in funzione dei *Vessel Sharing Agreement* e in particolar modo nell’incapacità di questi due porti di saper adeguare le proprie infrastrutture portuali, terrestri ed organizzative.

Tutt’altra situazione stanno vivendo i due principali *hub* di *transshipment* italiani, Cagliari e Gioia Tauro, i quali grazie alle proprie infrastrutture ed alla capacità organizzativa, sono stati in grado di rispondere ai due fenomeni citati in precedenza.

I numeri del traffico containerizzato nei porti del Mediterraneo mostrano un *mismatching* tra domanda ed offerta (entrambe crescono, ma l’offerta è ancora sovradimensionata rispetto alla domanda) e le previsioni sembrano confermare tale tendenza anche per i prossimi anni.

Tutto ciò significa che le politiche di organizzazione dei servizi marittimi container vedranno nei prossimi anni un ulteriore forte sviluppo del *transshipment* all’interno del Mare Nostrum, con una crescita della domanda potenziale per i servizi terminalistici dei nostri porti di riferimento, in primis Gioia Tauro<sup>17</sup>.

Anche i dati di traffico containerizzato, a livello mediterraneo, confermano la tesi iniziale degli autori, ossia come l’ingresso delle due principali alleanze menzionate in precedenza (2M e O3), e delle altre entrate in funzione negli scorsi anni, vada ad influire direttamente sulla capacità nominale ed effettiva del naviglio che attracca negli scali italiani.

I VSA, come confermato dalla Tabella 11 e 12, hanno concentrato e continuano a concentrare i propri servizi in determinati porti, determinando un’evoluzione dei rimanenti porti verso un ruolo più marginale nei confronti delle principali rotte mondiali.

<sup>16</sup> “Perché si a Gioia Tauro”, Intervista a Marco Simonetti, La Gazzetta Marittima, 23 settembre 2015.

<sup>17</sup> Chimenti M., D’agostino Z., Dal Dosso M., (2014), *Analisi dell’evoluzione del transshipment: strumento di supporto strategico per i policy makers della portualità del futuro*, R.E.Po.T. Rivista di Economia e Politica dei Trasporti, n. 3, ISSN 2282-6599.

Le grandi alleanze hanno oramai individuato le aree di destinazione finale su cui sviluppare i propri traffici, Alto Tirreno ed Alto Adriatico in primis, con l'eccezione di Gioia Tauro per ora utilizzato solamente come hub di *transshipment*.

Lo scalo calabrese al momento appare come l'unico porto del Mezzogiorno ad avere un'elevata attrattività nei confronti dei grandi armatori mondiali. Tuttavia, secondo chi scrive sarebbe necessario rivedere le strategie di business sulle quali si fonda il porto di Gioia Tauro, cercando di posizionarlo non solo sul mero trasbordo di contenitori<sup>18</sup> ma orientarlo verso il ruolo di *gateway* per i mercati del Sud Italia.

Quindi, mai come ora è utile parlare di sviluppo in tale sito delle attività di supporto o complementari alla terminalistica portuale, come l'intermodalità ferroviaria, la logistica, le attività manifatturiere strettamente connesse alla logistica (il cosiddetto "*quasi manufacturing*") e lo sviluppo immobiliare ad esso collegato che risentirebbero di una fondamentale accelerazione se al ciclo favorevole dal punto di vista marittimo si aggiungessero le agevolazioni fiscali e doganali garantite da una ZES.

---

<sup>18</sup> In questo settore sono essenziali variabili quali il costo, l'efficienza dei servizi portuali e la vicinanza alla direttrice Suez-Gibilterra. In merito a queste considerazioni, gli scali del Nord Africa e della parte orientale del Mediterraneo stanno utilizzando le variabili descritte in precedenza per incrementare la propria competitività a discapito dei concorrenti italiani ed europei.

## Bibliografia

BOLOGNA S., (2010), *Le multinazionali del mare*, Milano, EGEA, pp. 99-100.

BOLOGNA S., (2013), *Banche e crisi, dal petrolio al container*, Roma, DeriveApprodi, pp. 134-139.

CHIMENTI M., D'AGOSTINO Z., DAL DOSSO M., (2014), *Analisi dell'evoluzione del transhipment: strumento di supporto strategico per i policy makers della portualità del futuro*, R.E.Po.T. Rivista di Economia e Politica dei Trasporti, n. 3, ISSN 2282-6599.

D'AGOSTINO Z., APONTE D., IANNONE F., (2007), *Scenari di sviluppo del traffico container nel cluster portuale campano*, Napoli, LOGICA, p. 112.

LEVINSON M., (2007), *The Box*, EGEA, Milano, p.1.

MANAADIAR H., *Shipping and Freight Resource*, 15 febbraio 2011.

SRM, (2014), *Italian Maritime Economy, Nuove rotte per la crescita, Rapporto Annuale 2014*, Giannini Editore, Napoli, p. 155.

SRM, (2015), *Italian Maritime Economy, Rischi e opportunità al centro del Mediterraneo, Rapporto Annuale 2015*, Napoli, Giannini Editore, p. 32.

Intervista a MARCO SIMONETTI, *“Perché si a Gioia Tauro”*, La Gazzetta Marittima, 23 settembre 2015.

maritime  
economy