



**CONSIGLIO NAZIONALE  
DEI DOTTORI COMMERCIALISTI  
E DEGLI ESPERTI CONTABILI**

MINISTERO DELLA GIUSTIZIA



Consiglio Nazionale Dottori Commercialisti  
e degli Esperti Contabili  
Prot. 0008627  
del 19/07/2019 ore 09:11:51  
Protocollo generale - Registro: U

*Il Presidente*

MM/SPRE/nds

Roma, 18 Luglio 2019  
*Informativa n. 69/2019*

**AI SIGNORI PRESIDENTI DEI CONSIGLI DEGLI  
ORDINI DEI DOTTORI COMMERCIALISTI  
E DEGLI ESPERTI CONTABILI**

OGGETTO: Economia del Mare - 6° Rapporto Annuale "Italian Maritime Economy"

Caro Presidente,

il Consiglio Nazionale, con la Fondazione Nazionale Commercialisti, ha avviato una collaborazione con il Centro Studi e Ricerche per il Mezzogiorno del Gruppo Intesa San Paolo - in breve SRM, nell'ambito della quale è stato istituito l'Osservatorio sui bilanci delle società di capitali del Cluster Marittimo, e rappresenta così un primo apporto operativo.

Con piacere porto alla Tua attenzione il 6° Rapporto Annuale "Italian Maritime Economy", disponibile anche sul sito [www.commercialisti.it](http://www.commercialisti.it)

RingraziandoTi per l'attenzione, invio cordiali saluti.

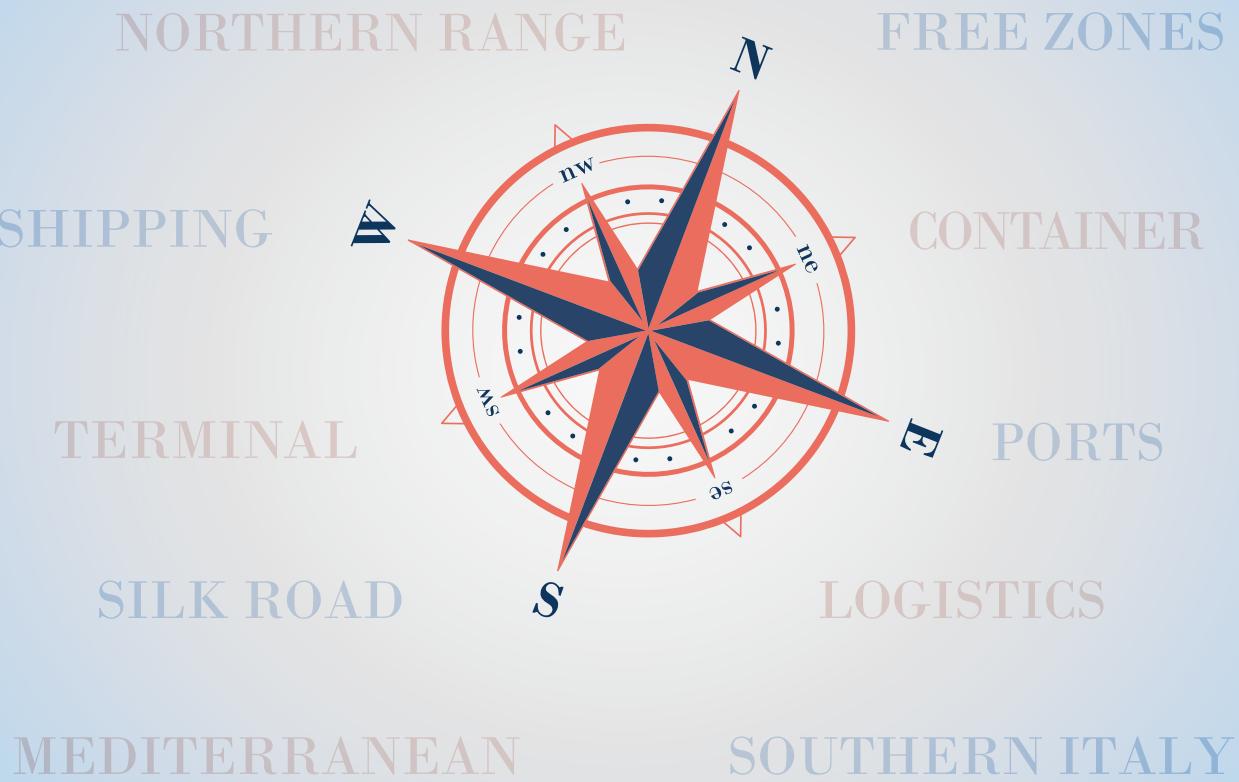
Massimo Miani

# Italian Maritime Economy

Nuovi scenari nel Mediterraneo: Suez e la Cina, le strategie dei grandi carrier, le nuove tecnologie e le rotte dell'energia

6° Rapporto Annuale

2019



Consulta  
l'Osservatorio Permanente  
sui Trasporti Marittimi e la Logistica

Il sito web offre contenuti costantemente aggiornati

[www.srm-maritimeconomy.com](http://www.srm-maritimeconomy.com)



## ITALIAN MARITIME ECONOMY

**NUOVI SCENARI NEL MEDITERRANEO: SUEZ E LA CINA, LE STRATEGIE DEI  
GRANDI CARRIER, LE NUOVE TECNOLOGIE E LE ROTTE DELL'ENERGIA**

Rapporto Annuale 2019

GIANNINI EDITORE

Le analisi contenute nel Rapporto rappresentano i risultati di uno specifico progetto di SRM e non hanno la pretesa di essere esaustivi, inoltre non impegnano né rappresentano in alcun modo il pensiero e l'opinione dei nostri Soci fondatori ed ordinari.

La ricerca ha finalità esclusivamente conoscitiva ed informativa, e non costituisce, ad alcun effetto, un parere, un suggerimento di investimenti, un giudizio su aziende o persone citate. SRM non è in alcun modo responsabile dei fatti, delle opinioni, delle notizie e dei dati menzionati, nel caso dei capitoli non elaborati direttamente.

La riproduzione fedele del testo, anche parziale, non può essere effettuata senza l'autorizzazione di SRM. È consentito l'uso della ricerca e delle informazioni in essa contenute ai fini di studio ed approfondimento di settore, citando regolarmente la fonte.

Le illustrazioni e le infografiche presenti nello studio sono da intendersi come immagini e non come mappe, per cui l'equivalenza delle aree e dei confini potrebbe non essere rispettata.

Si segnala che i dati presenti in tabelle e grafici sono tutti espressi con numerazione inglese.

Pubblicazione aggiornata con dati e informazioni disponibili a maggio 2019.

Cover Design: Marina RIPOLI

Editorial & Graphic Design: Raffaela QUAGLIETTA

ISBN: 978-88-7431-979-4

© 2019 Giannini Editore

Napoli - via Cisterna dell'Olio, 6/b

[www.gianninispa.it](http://www.gianninispa.it)

*“Il mare unisce i paesi che separa”*

Alexander Pope



*Ricerca realizzata da*



#### **GLI AUTORI**

(cfr. pag. 191, Notizie sugli autori)

Direttore della ricerca:  
Massimo DEANDREIS

Responsabile dell'Area di Ricerca  
*Maritime & Energy*:  
Alessandro PANARO

Team della ricerca:

Olimpia FERRARA (Coordinatore), Dario BAZARGAN, Anna Arianna BUONFANTI,  
Achille COPPOLA, Tommaso DI NARDO, Fei SHAO, Meifeng LUO, Olaf MERK,  
Pino MUSOLINO, Dario RUGGIERO, Pietro SPIRITO.

## RINGRAZIAMENTI E NOTE

Il Rapporto Annuale *Italian Maritime Economy* 2019 rientra in un ampio progetto di ricerca realizzato da SRM denominato “Osservatorio Permanente sull’Economia dei Trasporti Marittimi e la Logistica” che ha generato il portale web specializzato ([www.srm-maritimeconomy.com](http://www.srm-maritimeconomy.com)). Esso ha l’obiettivo di monitorare e analizzare le dinamiche e l’impatto economico del settore sull’economia del Paese in una visione europea e mediterranea.

**Si ringraziano tutti i partner sostenitori del progetto:** Assoporti, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico centro-settentrionale, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio, Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale, Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna, Confetra, Contship Italia, Federagenti, Grimaldi Group, Idal Group, Lotras, Morandi Group, Unione Industriali Napoli.

Un ringraziamento particolare ad INTESA SANPAOLO per aver collaborato in sede di presentazione e diffusione dei risultati della ricerca. Si ringrazia al riguardo il Direttore Regionale Campania, Basilicata, Calabria e Puglia Francesco GUIDO. Si ringrazia inoltre il *Desk Shipping* di Mediocredito Italiano per la partecipazione attiva al progetto di ricerca.

Si ringraziano, inoltre, le banche e le divisioni del Gruppo INTESA SANPAOLO per la collaborazione nella fase di acquisizione delle informazioni e di diffusione dei risultati della ricerca.

Un ringraziamento particolare ad ALEXBANK.

Un particolare ringraziamento a: Gian Enzo DUCI, Marco PAIFELMAN, e Michele PAPPALARDO (Presidente, Segretario Generale e Consigliere Federagenti), Vito GRASSI (Presidente, Unione Industriali di Napoli), Michele LIGNOLA (Direttore Generale, Unione Industriali di Napoli), Francesco TAVASSI (Presidente Sezione Logistica, Intermodalità e Trasporti dell’Unione Industriali di Napoli), Anna DEL SORBO (Direttore Generale, IDAL Group), Emanuele GRIMALDI (CEO, Grimaldi Group), Paul KYPRIANOU (Direttore, Relazioni Esterne Grimaldi Group), Nereo MARCUCCI e Ivano RUSSO (Presidente e Direttore Generale Confetra), Daniele TESTI (Marketing & Corporate Director, Contship Italia), Daniele ROSSI (Presidente ASSOPORTI e Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro-Settentrionale), Armando DE GIROLAMO (Amministratore Unico Lotras), Pietro SPIRITO (Presidente dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale), Massimo DEIANA e Natale DITEL (Presidente e Segretario Generale dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna), Andrea MORANDI (CEO, Morandi Group).

Un sentito e particolare ringraziamento a Sergio PRETE e Fulvio Lino DI BLASIO (Presidente e Segretario Generale, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio) per il grande sostegno e supporto fornito alle attività dell’Osservatorio,

Un ringraziamento al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili, in particolare al Segretario Achille COPPOLA per il contributo scientifico e tecnico alla redazione della ricerca.

Un ringraziamento particolare a SEA EUROPE per il contributo scientifico e tecnico alla redazione della ricerca.

**La realizzazione della parte MONOGRAFICA** del lavoro è stata resa possibile grazie ad una serie di importanti missioni scientifiche svolte da SRM che hanno consentito, oltre che di stipulare accordi con prestigiose entità di ricerca, di reperire dati, informazioni e documenti che hanno fornito considerevole valore aggiunto alla pubblicazione.

Durante le missioni si è avuto modo di comprendere, attraverso le visite agli scali locali e l'intensa attività di networking, i modelli portuali e i fenomeni marittimi più interessanti che stanno interessando gli scenari globali.

**La prima missione si è tenuta in EGITTO** ad Alessandria nel mese di Settembre 2018, sotto l'egida del Ministero degli Affari Esteri, dell'Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport e la cooperazione della League of Arab States. Un particolare ringraziamento per tutto il supporto fornito ai ricercatori di SRM va all'Ambasciatore Italiano in Egitto Giampaolo CANTINI.

**La seconda missione si è svolta a SINGAPORE** nel Novembre 2018 ed al riguardo un particolare ringraziamento va al International Propeller Club con particolare riferimento al Presidente nazionale Umberto MASUCCI per il supporto fondamentale fornito alla totale riuscita della Missione nel corso della quale si è effettuata visita al porto ed al global player PSA Singapore. Un particolare ringraziamento per tutto il supporto fornito va all'Ambasciatore Italiano a Singapore Raffaele LANGELLA.

**La terza missione si è tenuta a COPENAGHEN** in Danimarca nel mese di Gennaio 2019 ed al riguardo un particolare ringraziamento va a Michele ACCIARO, Professore della KLU-Kuhne Logistics University di Amburgo per tutto il supporto fornito ai ricercatori di SRM.

**La quarta missione si è svolta ad ANVERSA e ROTTERDAM** nell'Aprile 2019 ed al riguardo un particolare ringraziamento va all'International Propeller Club con particolare riferimento al Presidente nazionale Umberto MASUCCI per il supporto fondamentale fornito alla totale riuscita della missione nel corso della quale si sono effettuate visite ai porti ed a operatori di primario standing del mondo marittimo e logistico.

**La quinta missione si è svolta ad HONG KONG** a Maggio 2019 ed è stata la quarta riunione plenaria della **GLOBAL SHIPPING THINK TANK ALLIANCE** di cui SRM è membro. Al riguardo un particolare ringraziamento va al Prof. Meifeng LUO per l'ospitalità e il supporto fornito ed al SISI-Shanghai International Shipping Institute che sono anche autori di due dei capitoli del Rapporto.

Si segnala la partecipazione di SRM al progetto europeo **DOCKS THE FUTURE** ([www.docksthefuture.eu](http://www.docksthefuture.eu)) rivolto a individuare i driver futuri che potranno trainare lo sviluppo della portualità europea; al riguardo SRM è parte attiva, in un panel di esperti europei, dei **FOCUS GROUP** tecnici che si sono tenuti ad OPORTO in Portogallo ad Ottobre 2018 ed a TRIESTE ad Aprile 2019.

Si ringraziano, infine, tutte le Autorità di Sistema Portuale italiane ed estere che hanno fornito i dati di traffico aggiornati.

Si ringraziano, inoltre, per la collaborazione: Fiorinda CORRADINO (Autorità di Sistema Portuale del Tirreno Centrale), Tiziana MURGIA (Assoporti), Teresa PUGLIESE (Mediocredito Italiano), Paola RUSSO (Unione Industriali di Napoli), Felicetta STANCO (Unione Industriali di Napoli), Michele VINCIGUERRA (IDAL Group).

NOTE

Pur restando ferma la cura e la responsabilità di SRM nella progettazione complessiva del lavoro e nel suo coordinamento, si specificano di seguito le assegnazioni dei Capitoli:

Cap. I di Anna Arianna BUONFANTI e Olimpia FERRARA;  
Cap. II di Anna Arianna BUONFANTI e Olimpia FERRARA;  
Cap. III di Meifeng LUO e Dario RUGGIERO;  
Cap. IV di Olaf MERK;  
Cap. V Dario BAZARGAN;  
Cap. VI di Pino MUSOLINO;  
Cap. VII di Pietro SPIRITO;  
Cap. VIII di Fei SHAO;  
Cap. IX di Achille COPPOLA e Tommaso DI NARDO.

Cfr. pag. 191 per eventuali specifiche.

PREFAZIONE	13
INTRODUZIONE	15

## PRIMA PARTE

### GLI SCENARI ECONOMICI E COMPETITIVI DEI TRASPORTI MARITTIMI

#### CAPITOLO I – SCENARIO E DINAMICHE DEL TRASPORTO MARITTIMO GLOBALE

1. Premessa	21
2. Le dinamiche evolutive del trasporto marittimo internazionale	22
3. Le infrastrutture a servizio dello shipping: i porti	27
4. L'organizzazione del commercio marittimo mondiale. I servizi di linea del trasporto container	30
5. Fattori che stanno contribuendo a ridisegnare lo scenario del trasporto marittimo: l'impatto della digitalizzazione e della tecnologia	36
6. Il peso crescente del Mediterraneo nelle rotte globali e il ruolo del Nuovo Canale di Suez	38
7. I porti italiani a supporto dell'economia del Paese ed analisi dei flussi internazionali	41
8. Conclusioni	48
Appendice statistica	51

#### CAPITOLO II – TRASPORTO MARITTIMO DI VEICOLI E IL RUOLO DEI TERMINAL NELLA FILIERA AUTOMOTIVE. STRATEGIE E INVESTIMENTI PER LO SVILUPPO IN EUROPA E IN ITALIA

1. Premessa	69
2. Scenario del trasporto globale di veicoli per via marittima	69
3. I flussi di commercio marittimo dell'automotive. L'evoluzione delle rotte globali	72

4. Il ruolo dei terminal portuali Ro-Ro nella Automotive Supply Chain Management	79
5. L'import-export di veicoli nuovi attraverso i principali porti mondiali, europei ed italiani. I volumi di traffico e i nuovi equilibri	81
6. Le strategie di espansione e gli investimenti per la competitività dei terminal	86
7. Alcune considerazioni emerse dall'analisi	89

### CAPITOLO III – CURRENT AND FUTURE SCENARIO FOR SHIPPING COMPANIES

1. Global active and idle fleet	93
2. Top 10 Carriers: fleets and financials	98
3. IMO 2020: effects on shipping strategies	105
4. Shipping sector future scenario	109

### CAPITOLO IV – ALLIANCES AND CONTAINER SHIPPING

1. Analysis of the phenomenon	117
2. Recommendations	121

### CAPITOLO V – L'INDUSTRIA DELLE TECNOLOGIE MARITTIME IN EUROPA: STATO ATTUALE E PROSPETTIVE FUTURE

1. Definire il “settore delle tecnologie marittime” e i suoi attori principali	123
2. Il ruolo della tecnologia marittima in Europa	126
3. Gli sviluppi di mercato a livello globale e macro-regionale	127
4. Sfide ed opportunità future: preservare la leadership nei segmenti e nelle tecnologie marittime ad alto valore aggiunto, realizzare il trasporto marittimo del futuro e sviluppare i mercati emergenti	131

## SECONDA PARTE

### NUOVI TREND E NUOVI FENOMENI

#### CAPITOLO VI – LA BELT AND ROAD INITIATIVE: ANALISI DI UN FENOMENO GEO-STRATEGICO E RIFLESSIONI SUL RUOLO DELL’ITALIA E DEL SUO SISTEMA PORTUALE

1. Premessa	137
2. Le ragioni di politica interna	137
3. Le motivazioni geopolitiche	139
4. Il Mediterraneo nel contesto BRI	142
5. Il ruolo dell’Italia	144
6. Conclusioni	147

#### CAPITOLO VII – IL FUTURO ENERGETICO DEI PORTI E DELLE ROTTE MARITTIME

1. Il ruolo della logistica energetica nell’economia del mare	149
2. La difficile transizione energetica	150
3. Lo sviluppo industriale cinese ed i riflessi sulle politiche energetiche	150
4. La riconversione dei consumi energetici	151
5. Lo scacchiere energetico Mediterraneo	152
6. Il ruolo trainante del gas naturale liquefatto	155
7. Gli altri interventi per l’efficientamento energetico nei porti	157

#### CAPITOLO VIII – INTERNATIONAL DRY BULK SHIPPING TREND IN CHINA’S PERSPECTIVE

1. Foreword	159
2. Supply and demand of steel industrial chain and dry bulk trade	160
3. Supply and demand of coal industrial chain and coal imports	165
4. Grain and minor bulks imports and exports	167

CAPITOLO IX – OSSERVATORIO SUI BILANCI DELLE SOCIETÀ DI CAPITALI DEL CLUSTER MARITTIMO	
1. Premessa	171
2. L'economia del mare e il ruolo dei commercialisti	172
3. Le società di capitali del cluster marittimo	173
4. Il grado di concentrazione delle società di capitali del cluster marittimo	178
5. Il trend del cluster marittimo nel 2017 rispetto al 2016 e al 2008	179
6. Principali indicatori di bilancio	181
BIBLIOGRAFIA	187
NOTIZIE SUGLI AUTORI	191

*Il Rapporto Annuale “Italian Maritime Economy” è giunto alla sua sesta edizione; la pubblicazione prosegue nel suo percorso di crescita nazionale ed internazionale, arricchita sempre più da contributi di prestigiosi centri di ricerca nazionali ed esteri; è il caso questa volta del Politecnico di Hong Kong, specializzato sui porti e sullo shipping, dello Shanghai International Shipping Institute e dell’ITF-OECD.*

*Questo è motivo di orgoglio per SRM che ha saputo istituire e consolidare un network di primo livello che ha portato il volume ad avere saggi con diverse correnti di pensiero, interpretazioni e elaborazioni originali e variegate con il coinvolgimento di autori, non solo del mondo della ricerca, ma anche del panorama degli operatori marittimi ed intermodali.*

*È significativo anche il fatto che nella ricerca siano ospitati lavori dei Presidenti dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale (che coinvolge i porti di Napoli, Salerno, Castellammare) e dell’Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale (Venezia, Chioggia), nonché del Direttore di Seaeurope, associazione che raggruppa, tra gli altri, le imprese della cantieristica navale.*

*Questi player, insieme ai partner dell’Osservatorio sempre presenti ed attivi, ci accompagnano nel nostro percorso di crescita, offrendo spunti, riflessioni ed analisi e permettendo ai nostri ricercatori di realizzare importanti missioni scientifiche durante le quali apprendere modelli portuali, rotte di traffico, problematiche e fenomeni marittimi nascenti e prospettici.*

*Ormai è questo un prodotto che offre agli operatori del settore - siano essi accademici, associazioni di categoria, imprese, infrastrutture – spunti di lavoro, dati, statistiche ed analisi sempre attuali ed aggiornate, cosa di non poco conto nel panorama marittimo internazionale che ha sempre “fame” di buona conoscenza.*

*L’Osservatorio di SRM, dunque, prosegue nelle sue attività sempre monitorando con attenzione le dinamiche e i fenomeni che vanno caratterizzando il Mediterraneo nello scenario marittimo globale.*

*Si intensificano gli investimenti infrastrutturali lungo la Belt & Road Initiative da parte della Cina che si è ormai posizionata in molti dei principali porti del Mediterraneo dalla sponda nord a quella sud, nonché nei grandi scali del Nord Europa; il nostro Paese dovrà essere bravo a cogliere le opportunità che scaturiranno dalla presenza di questo colosso commerciale, senza trascurare i mercati emergenti del Middle East e dello stesso Far East.*

*Giova sottolineare che questo del 2019 è anche l’Annual Report che cade nel compimento dei 150 anni del Canale di Suez che sta segnando mese dopo mese nuovi record in termini di navi e merci transitate. Questo snodo rappresenta ormai il 10% del traffico mondiale di merci ed è il vero è proprio barometro dell’economia marittima dell’area MED. SRM analizza con frequenza le dinamiche del Canale ed i suoi impatti sull’economia.*

*Altro fenomeno che potrà portare a nuovi scenari competitivi per l'Italia è quello della nascita delle ZES-Zone Economiche Speciali. Queste ultime rappresentano per i porti Italiani una grande opportunità di sviluppo, consentendo di avere a disposizione uno strumento in più per attirare imprese e rendere più appetibile le aree portuali e retroportuali, attraverso la concessione di incentivi finanziari e burocratici. Molti porti del Mediterraneo, Marocchini, Turchi, Egiziani, hanno disegnato il loro sviluppo su Free Trade Zone strutturate che hanno favorito insediamenti manifatturieri di multinazionali che hanno dato agli scali nuovo e più intenso traffico, in import ed in export. Dobbiamo al più presto mettere a regime questo strumento che può darci un importante valore aggiunto per stimolare il territorio.*

*Ultimo ma non meno importante è il fenomeno del gigantismo navale, dovremo saper dotare i nostri porti di una normativa più snella e più rapida per poter adeguare i fondali per accogliere navi grandi e sempre più bisognose di terminal efficienti per un rapido imbarco e sbarco delle merci.*

*SRM, come è nel suo stile di ricerca, ha verificato sul campo cosa si nasconde dietro le statistiche, ai dati che spesso leggiamo su questo grande tema; solo andando “nel” territorio si riesce ad avere piena contezza della dimensione di un fenomeno. Non dobbiamo mai dimenticare che siamo un Paese marittimo da sempre, che siamo al centro del Mediterraneo con un posizionamento geografico invidiabile e che i nostri Porti e il settore armatoriale rappresentano ancora uno dei simboli economici dell’Italia.*

*Abbiamo un import-export marittimo che è di oltre 250 miliardi di euro, movimentiamo quasi mezzo miliardo di tonnellate di merci l’anno e siamo ancora primi nel settore dello Short Sea Shipping nel Mediterraneo, e potremmo elencare altri numeri. E quello che vale per l’Italia, vale ancora di più per il Mezzogiorno che in questi numeri ha ampia rappresentatività.*

*SRM porta da sempre l’assunto che investimenti in infrastrutture, intermodalità e sviluppo del capitale umano, puntando sul mare, sono tre principi sui quali il nostro Paese deve lavorare per sfruttare appieno proprio la sua posizione geografica e le sue capacità intellettuali.*

*Il nostro Osservatorio è cresciuto ancora e ne sono dimostrazione i numerosi partner che partecipano al progetto di ricerca. L’ambizione è che possa sempre più diventare un punto di riferimento per gli operatori, per le istituzioni, per le associazioni di categoria e naturalmente per il mondo bancario – di cui SRM è espressione - fornendo spunti, analisi e riflessioni che contribuiscano a far capire quanto è grande ed importante questo settore per l’Italia. Sempre con un Mezzogiorno protagonista.*

Paolo SCUDIERI

### OBIETTIVI E STRUTTURA DEL RAPPORTO ANNUALE

Il volume *Italian Maritime Economy*, uno dei prodotti di ricerca di punta dell’Osservatorio sui Trasporti e la Logistica di SRM, è giunto alla sua VI edizione.

Ricco di dati, spunti di analisi e riflessioni, il numero di quest’anno si fonda sui fenomeni più significativi che stanno caratterizzando la competitività marittima nel Mediterraneo.

Nel 2019 il Canale di Suez ha festeggiato i 150 anni di attività. L’espansione dell’agosto 2015 ha definito nuovi equilibri portuali nel Mediterraneo: i due record in termini di navi e merci transitate (18.000 mezzi navali e quasi 1 miliardo di tonnellate) hanno significati più profondi di una semplice statistica; l’analisi per aree marittime mostra un accresciuto ruolo dei porti dell’East Med (+40% e +7% del traffico rispettivamente in direzione sud e nord in 5 anni) ed un incremento dei traffici container e tanker che sono forieri di un aumento di centralità del Mare Nostrum in termini di flussi commerciali manifatturieri ed energetici.

Il fenomeno del gigantismo navale non si ferma e le previsioni più autorevoli non annunciano battute di arresto. Gli orderbook mostrano che 133 nuove portacontainer nella fascia 10-23.000 TEU saranno lanciate entro il 2022, 45 delle quali nella fascia 18-23.000 TEU. Appare inoltre vicino il raggiungimento delle navi da 25.000 TEU, rumors danno la COSCO vicina ad un ordinativo di Mega-Megaportacontainer di questa dimensione. Sempre più accentuato diventerà il processo di selezione dei porti dell’area MED. Al momento analisi di SRM mostrano solo 4 porti in grado di accogliere questo tipo di navi. Si rafforza dunque l’assunto che uno dei “business” per i porti meno dimensionati diventerà il traffico *feeder* e quello delle navi medio/grandi ferma restando la necessità comunque di semplificare la realizzazione dei dragaggi per poter accrescere la potenzialità di accoglienza.

Gli scenari delineati dal Rapporto mostrano anche lo stato di attuazione della *Belt & Road Initiative* da parte della Cina; è diminuita già dalla fine del 2018 la politica cinese “aggressiva” nei confronti delle acquisizioni dei terminal nell’area del Mediterraneo e del Nord-Europa. Pare ormai delineato il posizionamento del Dragone con una presenza forte nell’East Med (Pireo) e nel West Med (Valencia), una presenza nei canali di accesso al Mar Nero (Istanbul) e Mar Mediterraneo (Suez), ed una acquisizione di gate nel Nordeuropa (Rotterdam) con capacità intermodale per raggiungere i mercati centroeuropei. Ulteriori importanti presenze sono state Abu Dhabi, Marsiglia, Malta e va evidenziato il *Memorandum* sottoscritto con l’Italia a fine marzo che è foriero di investimenti anche in porti italiani come Genova e Trieste nonché in altri settori come il trasporto su ferro, l’intermodalità, la logistica. Il dibattito sulle linee ferroviarie da/per la Cina è ancora un grande tema per il nostro Paese che sembra non voler far sfuggire questa opportunità.

Il Rapporto guarda con attenzione anche al traffico *Shortsea* che rappresenta una delle nostre eccellenze assolute; l'Italia ha una quota di mercato in questo traffico del 36% nel Mediterraneo. Il Ro-Ro in Italia che muove oltre 100 milioni di tonnellate (circa il 50% del traffico è realizzato nel Mezzogiorno), rimane un patrimonio del Paese che ha in questo comparto armatori di eccellenza con terminal in tutto il mondo e va sostenuto e stimolato proprio per non perdere quote di mercato anche in comparti dove abbiamo ormai un *know-how* solido e riconosciuto.

Rimane fermo dunque, secondo le analisi di SRM, il concetto che la “Portualità 5.0” è la nuova chiave interpretativa da perseguire; un porto moderno che vuole stare negli scenari competitivi deve essere un passo avanti all’industria poiché deve servirla adeguatamente e con efficienza e deve anche saper dare un contributo alla crescita del territorio attraendo investimenti che creino occupazione ed economia.

Lo scalo deve favorire in primo luogo la crescita delle imprese; attraverso l’efficienza infatti esso deve saper garantire rapidità ai processi di internazionalizzazione; permettere alle navi di raggiungere destinazioni in tempi brevi fornendo servizi di prim’ordine (possibilmente diretti) e quindi diventare il motore dell’import-export di un Paese.

Il porto deve, inoltre, accrescere la capacità di stimolare la generazione e lo *start-up* delle imprese; i modelli portuali, specie quelli nord-europei, vanno sempre più disegnando scali che possano favorire non solo la crescita delle imprese in termini di business ma anche la vera e propria creazione di aziende.

Altro driver deve essere l’intermodalità; questo potrebbe dirsi un concetto datato e da tempo auspicato ma che invece rimane sempre attuale in quanto in Italia, salvo casi di eccellenza, non abbiamo mai saputo generare, per una serie di motivazioni, un sistema intermodale che riesca a far sì che vi possa essere un’integrazione completa porto-interporto-strada-ferrovia. Dall’indagine condotta da SRM in collaborazione con Contship Italia (*Corridoi ed efficienza logistica dei territori*) emerge che solo il 19% delle aziende manifatturiere in tre delle principali regioni italiane utilizza un meccanismo misto (strada-ferrovia) per trasportare la merce dal porto ai propri magazzini e viceversa. Insistere su questo punto può rappresentare la chiave di volta della nostra logistica.

Va curata inoltre la collaborazione tra porto e mondo della ricerca economica; uno scalo moderno deve conoscere le dinamiche del traffico ed i fenomeni che lo circondano, non isolarsi e non cercare di attuare strategie slegate da quelle del sistema Paese. Da tempo SRM supporta con l’aiuto dei propri partner tutto il sistema marittimo nella realizzazione di lavori e di ricerche che possono aumentare la comprensione e la scoperta di nuove frontiere di sviluppo e di come sta cambiando il Mediterraneo in termini di flussi commerciali.

*Last but not least*, è la capacità che ora deve avere il porto di assumere il ruolo di *driver* del territorio; l’introduzione delle Zone Economiche Speciali (ZES) nel nostro sistema normativo ha richiesto alla portualità lo sforzo di essere la colonna portante della connessione fondamentale che deve esservi tra industria e logistica. In questo modo lo scalo diviene catalizzatore dell’import-export del territorio e quindi uno dei principali motori dello sviluppo economico.

I porti italiani, dopo la difficile stagione derivante da una complessa riforma da definire, stanno cercando di trovare un nuovo impeto competitivo, le nuove presidenze stanno lavorando intensamente per poter disegnare e realizzare le nuove strategie cui

direzionarsi, soprattutto individuando il ruolo che le nuove Autorità di Sistema Portuale vorranno giocare in tutto questo scenario. Occorre nuova linfa per i nostri porti, nuove coscenze che vadano nella direzione della logistica, nell'intermodalità, nella logica di essere uno strumento al servizio dell'industria e del turismo su cui gli operatori marittimi possano puntare per svilupparsi ulteriormente.

In questo contesto il Mezzogiorno, che attiva il 50% circa del traffico portuale del Paese e che ha il suo commercio internazionale realizzato via mare per i 2/3 del totale, deve essere posto in una posizione di rilievo con investimenti e strategie adeguate. Il Sud dell'Italia ha una posizione che lo vede in prossimità del Canale di Suez e in linea con le principali rotte mondiali verso i mercati del Nord Europa e verso il Medio ed Estremo Oriente. Questo lascia ben riflettere circa il ruolo che può rivestire questo territorio in termini di crescita economica del Paese.

Ed è con tale *vision* che SRM vuole contribuire alla comprensione di questi fenomeni dalla natura complessa ed articolata ed in continua evoluzione. Il mondo del mare viaggia veloce; gli aspetti marittimo-economici vanno continuamente monitorati e con essi i grandi cambiamenti che possono comportare.

Il Rapporto, infatti, è solo una parte dei numerosi approfondimenti, paper, interviste che l'Osservatorio sui Trasporti Marittimi e la Logistica realizza e che continuerà ad effettuare per mantenere sempre viva l'attenzione verso il nostro settore Marittimo.

Anche per questa edizione del Rapporto, SRM ha operato in sinergia con centri studi nazionali ed internazionali che hanno messo in campo il loro specifico know-how per arricchire e qualificare ulteriormente i contenuti dei saggi.

SRM è parte della *Global Shipping Think Tank Alliance* insieme ad altri 16 centri di ricerca di Europa, Stati Uniti e dell'Estremo Oriente. È l'unico centro di ricerca marittima italiano nell'*Alliance* dei quattro europei. Ha sviluppato, inoltre, collaborazioni con la KLU-Kuhne Logistics University di Amburgo, con le Università di Rotterdam e Anversa e con l'OECD. Va citato un altro accordo di grande importanza che SRM ha definito con il Dipartimento Energia del Politecnico di Torino con cui si sta iniziando ad analizzare le nuove rotte energetiche mondiali.

Quest'anno, segno di ulteriore gratificazione del Rapporto, hanno partecipato al Gruppo di Lavoro con due autorevoli saggi, anche le Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale e del Mar Adriatico Settentrionale che hanno condiviso con noi il senso ed i grandi messaggi che abbiamo voluto lanciare e che sono insiti nel titolo del volume, sempre rivolti a mostrare un Mediterraneo centrale e in crescita.

Altro motivo di gratificazione del Rapporto è la sinergia con Sea Europe che ha nei suoi membri i principali player europei del settore della cantieristica, altra grande branca della filiera marittima. È fondamentale, in conclusione, per la nostra policy di ricerca, rimanere agganciati e fare sistema con centri di ricerca italiani e esteri ma anche con gli operatori stessi che possano completare con esperienze e testimonianze il Rapporto, rendendolo così sempre più un punto di riferimento del settore dei porti e dello shipping.

Per quanto riguarda la struttura del Rapporto, in sintesi:

Il primo capitolo è l'analisi di scenario con i più importanti dati economici, il traffico portuale internazionale e nazionale con il dettaglio dei porti, i transiti dei canali, lo short-sea, il focus sul Canale di Suez ed un approfondimento sull'import-export del nostro Paese.

Il secondo approfondisce uno dei settori di punta della portualità e dell’armamento italiano quale è il Ro-Ro, andando nello specifico delle Car Carrier vale a dire le navi che trasportano auto nuove.

A seguire, il terzo capitolo elaborato in “pool” dal Politecnico di Hong Kong e da SRM analizza gli scenari che si stanno delineando per i *Global Container Carrier* studiandone da un lato la flotta, gli ordinativi, e le performance finanziarie e dall’altro la flotta, gli ordinativi, e gli effetti della direttiva IMO 2020 sulla riduzione delle emissioni di zolfo per le navi; fenomeno che impatterà in modo significativo sugli investimenti marittimi. Il capitolo fa il paio con il quarto curato dall’OECD sulle *Big alliances* navali; da tempo quest’argomento è sotto la lente di SRM poiché è uno dei topic che sta impattando in modo significativo sugli assetti delle rotte e sugli scenari logistici globali.

Sea Europe, che ha curato in modo specifico il quinto capitolo sull’industria europea delle tecnologie marittime; questo comparto è attualmente leader mondiale in termini di valore di produzione aggregata con un valore stimato di 112,5 miliardi di Euro, e rappresenta attualmente oltre il 23% del valore di produzione globale, generando in totale oltre 900.000 posti di lavoro (diretti e indiretti).

Pino Musolino, Presidente dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Settentrionale (Venezia e Chioggia) analizza con dovizia di particolari il fenomeno della Belt & Road Initiative della Cina soffermandosi sulle strategie e sugli impatti futuri nel Mediterraneo e in Italia con considerazioni ed analisi molto interessanti.

Pietro Spirito, Presidente dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale (Napoli, Salerno, Castellammare) si sofferma nel settimo capitolo nel futuro energetico dei porti; la dimensione energetica costituisce una delle variabili cruciali per la competitività dei sistemi economici e per la struttura del commercio internazionale.

Il settore marittimo ne rappresenta un’articolazione rilevante, per effetto dei flussi di interscambio che si determinano tra Paesi produttori e consumatori.

L’ottavo capitolo curato dal SISI (Shanghai International Shipping Institute), uno dei partner di SRM, si sofferma su un settore particolare che determina i trend dell’economia marittima quale il Dry Bulk (i carichi secchi) analizzandone le rotte e le dinamiche prospettiche del Far East.

Il capitolo nove è curato dal Consiglio Nazionale dei Dotti Commercialisti e riporta i risultati dell’Osservatorio sui Bilanci delle Imprese Marittime evidenziando un ritmo di crescita sostenuto che si esprime in un aumento dell’occupazione pari all’1,3% e dei ricavi pari al 12,6%. Si tratta di una andamento molto positivo, soprattutto se confrontato con la crescita del fatturato complessivo delle PMI italiane pari, nello stesso periodo, al +5,3%.

Concludiamo la presentazione del volume con un ringraziamento ai ricercatori di SRM e ai partner del progetto che credono in noi, in quest’avventura che abbiamo intrapreso ed a tutti gli autori dei saggi che hanno contribuito a dare valore aggiunto alla ricerca.

Augurandoci di aver dato un fattivo supporto a quanti sono convinti che lo sviluppo dell’economia dei trasporti marittimi e della logistica sia una priorità per il nostro sistema Paese. La sfida è ancora aperta.

Massimo DEANDREIS

## PRIMA PARTE

# GLI SCENARI ECONOMICI E COMPETITIVI DEI TRASPORTI MARITTIMI



## CAPITOLO I

### SCENARIO E DINAMICHE DEL TRASPORTO MARITTIMO GLOBALE

#### 1. PREMESSA

Questo lavoro si propone di delineare lo scenario internazionale dello shipping, analizzarne le dinamiche evolutive e i fattori che ne stanno definendo l'andamento. Lo studio passerà poi a focalizzarsi sul Mediterraneo, con un focus sui traffici del canale di Suez, e sul nostro Paese. Conclude il capitolo una dettagliata appendice statistica in cui sono esplicitati i dati relativi ai settori e a tutti gli argomenti trattati.

In premessa occorre sottolineare che l'analisi dello shipping richiede una visione che non può limitarsi ai confini nazionali, si tratta di un settore globale, che concentra l'80% in peso e il 70% in valore del commercio internazionale.

È difficile quantificare il valore del volume degli scambi marittimi mondiali in termini monetari, poiché le stime commerciali sono tradizionalmente espresse in tonnellate o tonnellate-miglia e non sono quindi paragonabili alle statistiche monetarie per il valore dell'economia mondiale. Tuttavia, la Conferenza delle Nazioni Unite per il commercio e lo sviluppo (UNCTAD) stima che l'attività delle navi mercantili generi circa 380 miliardi di dollari di tariffe di trasporto all'interno dell'economia globale, pari a circa il 5% del commercio mondiale<sup>1</sup>.

Lo shipping è parte della supply chain globale e per questo può essere considerato un "barometro" dell'economia internazionale. Molti sono dunque i fattori che possono influenzarne l'andamento: oltre ai mutamenti della domanda e dell'offerta internazionale di beni e servizi, ai processi di frammentazione della produzione, allo sviluppo di catene globali del valore, anche le caratteristiche del trasporto navale, nella sua triplice dimensione associata all'*infrastruttura portuale*, alle *navi* e alle *rotte*.

L'andamento dei costi di trasporto, il mutamento nella struttura degli scambi mondiali, la concentrazione nel mercato dei trasporti e la segmentazione dello stesso vanno rilevati e analizzati con sistematicità e inclusi con altrettanta sistematicità nelle descrizioni degli andamenti del commercio mondiale.

A plasmare l'andamento del commercio internazionale interviene in misura rilevante anche lo scenario macro politico che in questi ultimi anni sta ritagliandosi un ruolo sempre maggiore.

La strategia Belt & Road intrapresa dal governo cinese, potrebbe contribuire ad incrementare il commercio mondiale perché la realizzazione dei progetti previsti comporterà una crescita della domanda di materie prime, di semi-lavorati e di prodotti finiti. D'altro canto, le guerre commerciali, il riaffiorare del nazionalismo e del protezionismo, la Brexit, oltre che il perpetrarsi delle tensioni geopolitiche in Medio Oriente e in America Latina, stanno generando un'incertezza significativa nei tre settori principali - dry cargo, tanker e container - che sta avendo impatti sull'andamento del

<sup>1</sup> International Chamber of Shipping.

mercato. Grande incertezza deriva anche dalle implicazioni connesse ai regolamenti IMO 2020 che segneranno la stretta sulle emissioni inquinanti nel trasporto marittimo. La normativa internazionale impone che i combustibili impiegati dalle navi a partire dal 1° gennaio 2020 dovranno avere un tenore di zolfo dello 0,50% contro l'attuale 3,50%.

Per ottenere questo risultato potranno essere usati gli scrubber (filtri depuratori) o il GNL, gas naturale liquefatto, come combustibile. Rispettare i limiti previsti avrà delle conseguenze sullo shipping nel corso del 2019 perché le navi si dovranno adeguare e quelle che decideranno di montare lo scrubber dovranno temporaneamente assentarsi dal mercato per effettuare i lavori.

In una visione di più lungo periodo il futuro del trasporto marittimo sarà influenzato anche dalla diffusione dell'innovazione e della digitalizzazione: la tecnologia potrà assicurare la chiave per una più elevata efficienza ed affidabilità per il settore dei porti e dei terminal.

## 2. LE DINAMICHE EVOLUTIVE DEL TRASPORTO MARITTIMO INTERNAZIONALE

L'economia mondiale ha registrato nel 2018 una crescita del 3,6%, appena dello 0,2% in meno rispetto al 2017. Le previsioni sono però di rallentamento perché si stima un +3,3% per il 2019 e un +3,6% per il 2020<sup>2</sup>.

L'attività economica ha avuto un andamento differenziato nelle diverse aree geografiche. Anche tra gli stessi paesi emergenti dell'Asia, che restano di gran lunga i più dinamici e il cui PIL si stima aumenterà nel complesso ad un ritmo superiore al 6% annuo anche nel 2019, ci sono delle differenze soprattutto per effetto del lieve rallentamento in corso in Cina. Al contempo anche alcune economie avanzate mostrano segnali di decelerazione come il Giappone e, tra i Paesi europei, la Germania, la Francia e l'Italia.

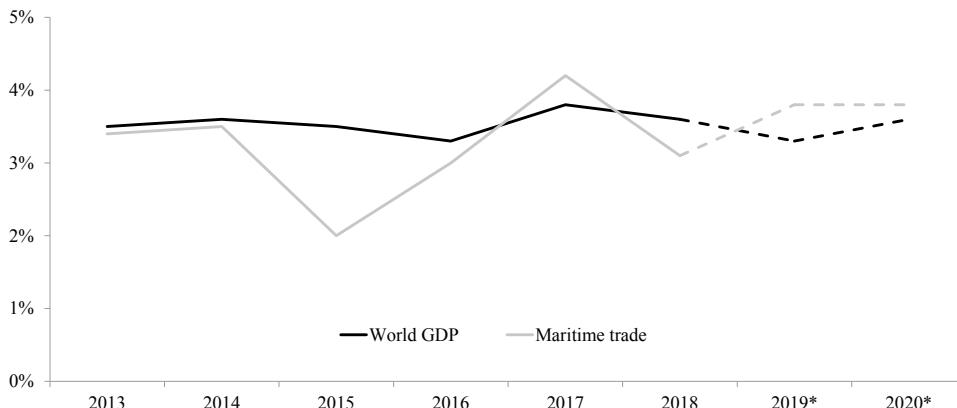
Per tutti i principali Paesi Sviluppati quindi ci si aspetta un 2019 con una crescita inferiore al 2018.

Il trasporto marittimo ha registrato un +4,2% nel 2017, il più alto dell'ultimo quinquennio, portando gli scambi a 10,7 miliardi di tonnellate. Tuttavia, la crescita del commercio marittimo nel 2018 è rallentata, rilevando un +3,1%.

Nel complesso, le previsioni UNCTAD per il commercio marittimo sono positive, con un tasso di crescita media annuale del 3,8% tra il 2019 e il 2023 (tra il 2005 e il 2017 è aumentato ad un tasso medio del 3,5%).

Tuttavia le stime del settore, così come dell'andamento economico in generale, vanno interpretate con cautela in quanto devono tener conto di alcuni fattori che potrebbero avere un impatto importante sulla ripresa. La minaccia di crescenti dispute commerciali globali potrebbe offuscare le prospettive di shipping e le tensioni tra le due maggiori economie del mondo, gli Stati Uniti e la Cina, così come quelle tra il Messico, il Canada, gli Stati Uniti e l'Unione Europea costituiscono una fonte di incertezza che pesa sulle prospettive dello shipping.

<sup>2</sup> FMI, World Economic Outlook Database, April 2019.

*Andamento del PIL mondiale e del commercio marittimo*

\*Stime FMI e Unctad.

GRAFICO 1 – FONTE: SRM su BRS Group, FMI e Unctad, 2019

Entrando nel dettaglio della tipologia di merci trasportate, il 29,4% riguarda le rinfuse liquide, quali gas, greggio e derivati del petrolio (nel 1995 tale quota era del 44%), il 53,5% è costituito da rinfuse solide e il rimanente 17,1% è inerente il trasporto su navi container (quota più che raddoppiata rispetto al 1995).

*Quantità e quote delle diverse tipologie di merci trasportate via mare.  
Confronto 1995-2017*

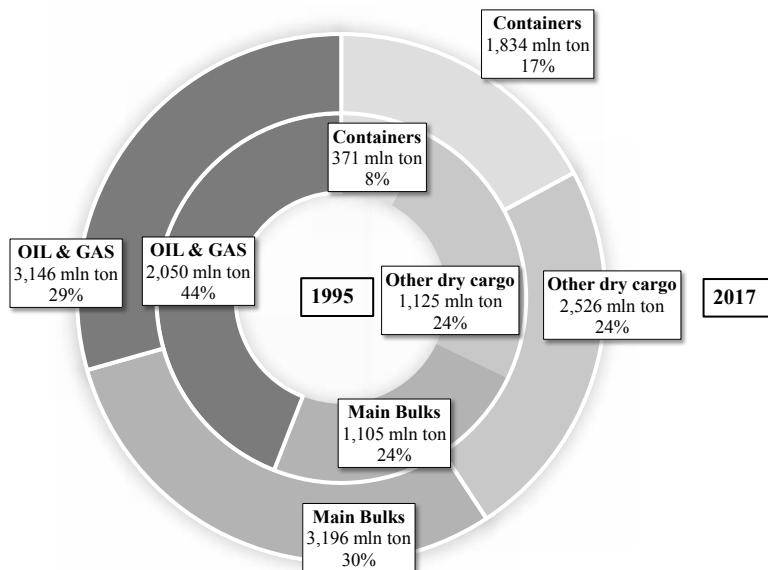
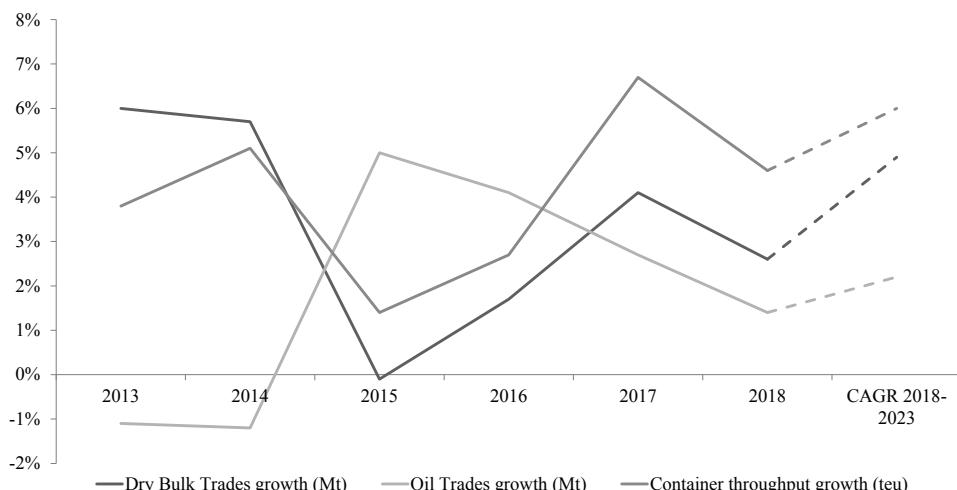


GRAFICO 2 – FONTE: SRM su Unctad, 2019

Il grafico che segue mostra il trend negli ultimi sei anni delle merci che hanno viaggiato su nave. Il 2018 evidenzia un rallentamento della crescita di tutte le categorie. Le previsioni al 2023 indicano un incremento per tutti i settori, in particolare i container e le rinfuse secche dovrebbero aumentare più rapidamente, a scapito dei volumi delle navi cisterna.

Riguardo alle dry bulk, tra i fattori positivi per la continua espansione a breve termine vi sono l'aumento delle importazioni di carbone nel Sud-est asiatico, la crescente domanda di minerale di ferro di alta qualità in Cina e la crescita degli scambi delle rinfuse secche minori. Il trasporto containerizzato si stima in aumento, trainato principalmente dalla crescita dei volumi degli scambi intra-asiatici e dei flussi delle rotte principali est-ovest. Anche il commercio di greggio e prodotti petroliferi via mare è previsto in crescita, seppure ad un ritmo più lento, supportato in larga misura dall'aumento della domanda di energia proveniente dalle economie emergenti e dalla crescita delle esportazioni del Medio Oriente e degli Stati Uniti<sup>3</sup>.

*Variazione annua (%) 2013-2018 delle merci trasportate via mare e previsioni al 2023*



Nota: Le previsioni relative alla crescita del segmento oil sono calcolate utilizzando la media della crescita del trasporto di crude oil e dei prodotti derivati.

GRAFICO 3 – FONTE: SRM su BRS Group e Unctad, 2019

I dati riflettono l'andamento dei mercati delle diverse commodity. Riguardo alle rinfuse solide, il Baltic Dry Index mostra una ripresa nel 2018 con una media di 1352 punti, contro i 1145 del 2017.

I dati delle petroliere invece sono stati sotto pressione nel 2018. Il Baltic Exchange Clean Tanker Index (BCTI), che si riferisce al trasporto dei prodotti petroliferi raffinati, ha mostrato una media di 579 punti, a fronte dei 606 del 2017; per il greggio, il Baltic

<sup>3</sup> Sea Europe, 2018 Market Forecast Report.

Dirty Tanker Index (BDTI) ha avuto una media di 798 nel 2018 rispetto ai 787 dell'anno precedente. Nel segmento dei container il 2018 è stato un anno di contrasti principalmente riconducibili al problema dell'overcapacity. La flotta è cresciuta del 5,7% per raggiungere 22,3 Mteu alla fine dell'anno<sup>4</sup>. I noli sono stati generalmente deboli, con il livello medio dell'indice di trasporto containerizzato (CCFI)<sup>5</sup> della Cina per l'intero anno pari a 817,8, leggermente al di sotto della media dei 820,47 punti del 2017, come indicato nella figura che segue:

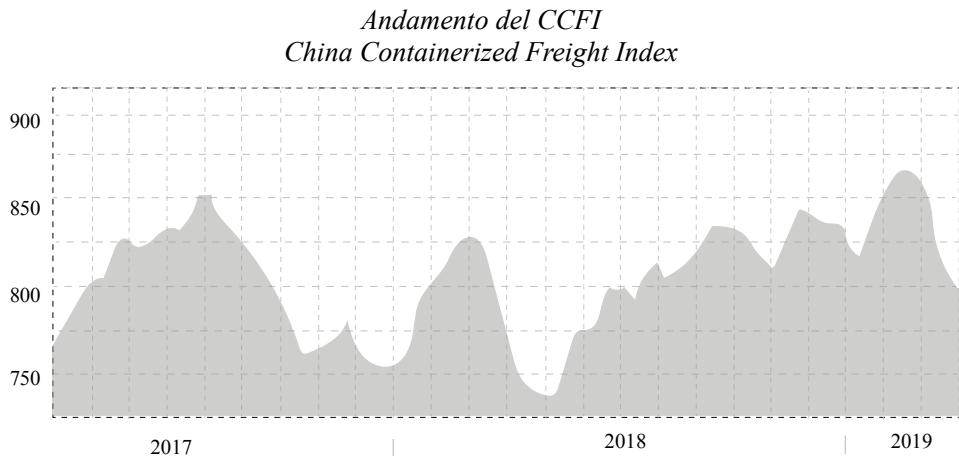


FIGURA 1 – FONTE: SRM su Shanghai Shipping Exchange

I prezzi dei bunker più elevati hanno contribuito ad indebolire i margini operativi dei carrier.

Nonostante il forte calo dei prezzi nel quarto trimestre del 2018, il prezzo medio annuo del petrolio è aumentato di quasi il 30% rispetto al 2017. Questa situazione ha portato i carrier a ridurre la capacità su varie rotte commerciali: la revoca di 4 servizi sulla rotta Transpacific a luglio 2018 e la sospensione temporanea di uno sulla Asia-Europa a settembre hanno contribuito all'aumento della flotta inattiva. Resta da vedere se la guerra commerciale sino-americana e la crescita più lenta dei volumi del commercio mondiale potranno avere un impatto significativo sui noli. L'assidua ricerca dell'equilibrio tra l'offerta e la domanda continua a rappresentare il principale motore del settore. Nel 2019 dovrebbero essere consegnati circa 1,1 milioni di TEU di capacità nuove navi, ma questa cifra dovrebbe essere attenuata dagli slittamenti previsti nelle consegne e dalle demolizioni pianificate. Si prevede che la crescita della flotta globale scenderà al di sotto del 3,5% nel 2019, il che darebbe un po' di sollievo per il mercato in oversupply.

<sup>4</sup> Alphaliner, *Weekly newsletter 1/2019*.

<sup>5</sup> Il *China (Export) Containerized Freight Index* è utilizzato come barometro dell'andamento del trasporto container mondiale. Si tratta di un indice composito che tiene conto dei noli sulle rotte che partono da 10 porti hub della Cina (Dalian, Tianjin, Qingdao, Shanghai, Nanjing, Ningbo, Xiamen, Fuzhou, Shenzhen e Guangzhou) verso la Corea, il Giappone, l'Asia Sud Est, l'Australia e la Nuova Zelanda, il Mediterraneo, l'Europa, l'Africa Est/Ovest, l'America costa Ovest, l'America costa Est, il Sud Africa, il Sud America, il Golfo e il Mar Rosso.

La prevista corsa all'ammodernamento di parte dell'attuale flotta con gli scrubber prima dell'attuazione della nuova norma sul tenore di zolfo dell'IMO prevista per gennaio 2020 dovrebbe inoltre comportare una riduzione del tonnellaggio disponibile nel 2019.

Proprio le nuove regole imposte dall'IMO in materia di emissioni potrebbero rappresentare un punto di svolta nel settore. Le portacontainer già equipaggiate con scrubber SOx o in prossimità di esserlo, a maggio 2019, sono 840. Esse rappresentano il 16% della flotta in termini di numero di navi e il 35,7% in termini di capacità (TEU).

Riguardo alle portacontainer che utilizzano il GNL come carburante, a maggio 2019, 38 navi sono in servizio o in orderbook. Il costo relativamente alto connesso all'adozione del GNL, circa 25 mln\$ - 30 mln\$ per nave, unitamente all'incertezza relativa alle infrastrutture di rifornimento del gas, costituiscono un deterrente per molti carrier.

Dato che il costo di installazione degli scrubber si è notevolmente abbassato dai 5-8 mln\$ per unità di un anno fa ad appena 3-5mln\$ di oggi, questa appare come l'opzione più allettante per i carrier<sup>6</sup>.

Riguardo al Ro-Ro, il 2018 è stato un anno molto positivo sostenuto da una domanda sempre forte e da un alto livello dei noli. Anche per questo comparto tuttavia l'indebolimento dell'economia, in particolare quella europea che rappresenta il fulcro del settore, e altri importanti eventi di natura geopolitica come la Brexit potrebbero avere degli effetti significativi sulla performance futura.

I fattori non economici hanno continuato a condizionare il mercato e le attività di trasporto Ro-Ro i mercati libico e siriano non si sono ancora ripresi, mentre la guerra civile nello Yemen e le sanzioni sul Qatar minacciano di destabilizzare la regione per gli anni a venire.

Il 2018 è stato certamente un anno molto intenso nella regione del Mediterraneo. Gli operatori hanno continuato a registrare volumi di merci molto solidi nei mercati nazionali francesi, spagnoli, italiani e greci, nonché nel mercato di esportazione/importazione della Turchia.

Entrando nel dettaglio dei diversi Paesi, il mercato turco, in un anno di profondi cambiamenti, è stato fortemente influenzato dal pesante deprezzamento della lira turca, abbinato a un tasso medio annuo di inflazione superiore al 16%, che hanno entrambi pesato negli scambi, in particolare sui volumi delle merci importate. Ad aprile, la danese DFDS (Det Forenede Dampsksibs-Selskab) ha finalizzato l'acquisizione da € 950 milioni del principale operatore Ro-Ro della Turchia UN Ro-Ro, espandendo così la sua presenza nel mercato mediterraneo.

Il mercato domestico italiano continua a registrare crescenti volumi di merci trasportate su navi Ro-Ro. L'Italia è anche leader mondiale della flotta delle navi traghetti e vanta operatori leader del settore tra cui Grimaldi Group e il Gruppo Moby / Tirrenia e Grandi Navi Veloci (GNV). Anche MSC ha assunto un ruolo ancora più attivo in qualità di nuovo partner dell'operatore Con-Ro Gruppo Messina. In base all'accordo, MSC acquisterà una partecipazione del 49% nel Gruppo Messina e prenderà il 52% del capitale di una nuova società che controlla 4 delle 8 grandi moderne navi Con-Ro di Messina. MSC ha anche avviato un nuovo servizio tra il principale hub di container Gioia Tauro e Rades

<sup>6</sup> Alphaliner, *Weekly newsletter*, 22/2019.

in Tunisia utilizzando una nave Ro-Ro per trasportare solo container al fine di evitare problemi di congestione che interessano gli operatori di container di Rades.

Questo non era l'unico nuovo servizio in Tunisia. A maggio, i nuovi arrivati ProCargo Line hanno avviato un servizio Ro-Ro dedicato tra l'Italia, Malta e i porti tunisini. Non ci sono stati altri grandi cambiamenti nei servizi ai paesi del Nord Africa a causa dell'attività economica relativamente bassa e della persistente instabilità politica in Libia. MSC ha lanciato anche un nuovo servizio dal continente verso l'Africa occidentale utilizzando due grandi unità Con-Ro.

Sono stati registrati 19 ordini di navi Ro-Ro nel 2018 rispetto agli 11 del 2017. È interessante notare che nessuna delle navi ordinate nel 2018 ha propulsione a GNL.

Piuttosto, la scelta è stata quella di utilizzare la tecnologia dello scrubber oppure di impiegare combustibile a bassissimo contenuto di zolfo nelle zone di controllo delle emissioni (ECA). Si stima che l'elevato numero di navi oggetto di contratto nel 2018 sia la fine della grande ondata di ordinazioni iniziata 2-3 anni fa; ormai la maggior parte dei principali operatori sono ben avviati con i loro programmi di ringiovanimento della flotta e hanno soddisfatto la maggior parte del loro fabbisogno di capacità per gli anni o anche per i decenni a venire.

Le prospettive per il 2019 del settore Ro-Ro sono positive, anche se l'industria sarà chiaramente esposta a tre grandi rischi: la possibilità di uno spostamento modale causato dai crescenti costi del bunker dovuti alle regolamentazioni dell'IMO al 2020; la diminuzione della domanda a causa di un visibile rallentamento economico nelle aree geografiche rilevanti; e il probabile eccesso di offerta di capacità. Certo non possono essere sottovalutati gli effetti delle dinamiche geopolitiche: ci si aspetta che una Brexit "morbida" ispiri ottimismo e sostenga la crescita, mentre una Brexit "senza accordo" potrebbe essere dannosa per il settore nel suo insieme. Se altre importanti nazioni dell'UE si uniranno alla recessione o al declino economico, l'effetto negativo sulla domanda potrà aumentare.

### 3. LE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELLO SHIPPING: I PORTI

Dopo aver approfondito il mercato dello shipping - influenzato dall'andamento dell'economia globale, dal commercio internazionale, dalle strategie geopolitiche, dalle normative ambientali e dalle flotte attive e in ordine -, l'analisi dello scenario si focalizza sulle infrastrutture.

Come attori chiave nel commercio internazionale e nella logistica e nodi critici nelle catene di approvvigionamento globali, i porti marittimi continuano a sostenere i processi di produzione globalizzati, l'accesso al mercato e l'effettiva integrazione nell'economia globale. I porti mondiali sono le infrastrutture principali che servono la navigazione e le loro prestazioni sono in gran parte determinate dagli sviluppi nell'economia e nel commercio mondiali.

A partire dagli anni '80 del secolo scorso, il baricentro del trasporto navale si è spostato dall'Oceano Atlantico all'Oceano Pacifico e al Mediterraneo. Prima, grazie al ruolo crescente del Giappone nel commercio mondiale, e poi negli ultimi due decenni, soprattutto grazie al peso sempre più rilevante delle economie emergenti asiatiche e

della Cina in particolare. L'indicazione immediata di questo mutamento è percepibile dall'osservazione del grafico che segue, che mostra l'influenza dell'Asia da cui origina il 42% e verso cui è destinato il 61% del commercio marittimo mondiale.

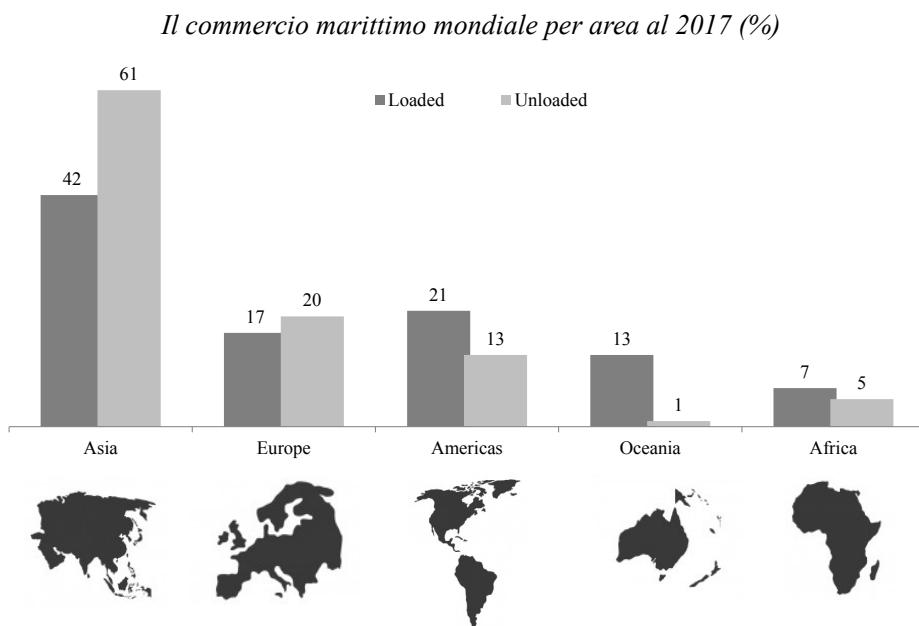


GRAFICO 4 – FONTE: UNCTAD, 2018

I dati delle performance portuali sono lo specchio di questa situazione. Leader mondiale nella movimentazione di merci è il porto di Ningbo-Zhoushan in Cina, con un volume di oltre 1 miliardo di tonnellate. Nella classifica dei TOP 10 mondiali solo due porti non sono asiatici, come indicato di seguito nella tabella:

*I porti Top 10 mondiali per movimentazione di merci (milioni di tonnellate)*

Rank	Port	Country	2017	2018	Var. 18/17
1	Ningbo-Zhoushan	China	1007	1084	8%
2	Tangshan	China	565	637	13%
3	Singapore	Singapore	627.7	630.1	0%
4	Guangzhou	China	566	613	8%
5	Shanghai	China	462.6	561.3	21%
6	Suzhou	China	608	532	-13%
7	Port Hedland	Australia	505	518	3%
8	Quingdao	China	458	486	6%
9	Dalian	China	451.1	468	4%
10	Rotterdam	Netherlands	469	467.4	0%

TABELLA 1 – FONTE: SRM su siti dei porti e del Ministero dei Trasporti cinese

Un altro aspetto connesso alle performance portuali riguarda le rotte di navigazione.

Queste sono rimaste prevalentemente “pendulum” ovvero permettono un’andata e un ritorno seguendo sostanzialmente la medesima rotta. Negli ultimi anni, oltre alla segmentazione degli operatori tra *Short Sea* (per le quali il Mediterraneo rappresenta un bacino di rilievo, dove l’Italia copre una rilevante fetta di mercato) e rotte mondiali di trasporto, la riapertura del Canale di Panama nel giugno del 2016 a navi di grandi dimensioni, quali le Post-Panamax, e il raddoppio di una parte del Canale di Suez inaugurata nell’agosto del 2015, fanno prevedere margini di mutamento rispetto al passato.

A tali innovazioni, si aggiunge l’implementazione del progetto infrastrutturale Belt & Road Initiative. Quest’ultima, che coinvolge la Cina, ma anche altri 100 paesi lungo l’Asia, l’Europa e l’Africa, dovrebbe incrementare l’utilizzo della rotta Far East Mediterraneo<sup>7</sup>. L’effetto potrebbe essere rilevante perché i numerosi investimenti cinesi nei porti e nelle infrastrutture dei terminal marittimi di molti paesi del Medio Oriente e soprattutto nei porti mediterranei del Pireo, di Vado Ligure, di Port Said, di Tanger Med, di Haifa e di Istanbul e nel Nord Europa, in particolare nel porto di Rotterdam, indicano un interesse ben preciso a sviluppare e potenziare le rotte di trasporto nell’area.

In questo contesto il crescente ruolo degli investimenti privati ha ulteriormente modificato le condizioni di mercato, che fino a qualche decennio fa vedevano le infrastrutture portuali e anche le compagnie di navigazione come degli *asset* irrinunciabili dal punto di vista dell’operatore pubblico. Ora, sempre di più, il connubio tra dimensione nazionale, infrastruttura portuale e flotta navale appare ridimensionato.

Poiché oltre l’80% del commercio mondiale di merci in volume è gestito dai porti di tutto il mondo, il trasporto marittimo è diventato sempre più un’espressione della supply chain globale. L’importanza strategica di porti ben funzionanti ed efficienti per la crescita e lo sviluppo non può essere sottovalutato. I porti globali servono le navi e il carico attraverso varie fasi delle operazioni di movimentazione, a partire dalla banchina fino alle aree retroportuali per il collegamento con la supply chain globale. Pertanto, migliorare l’efficienza del porto attraverso le varie fasi di movimentazione delle merci e delle navi è cruciale per l’efficienza complessiva così come garantire che i guadagni realizzati da un segmento della catena logistica marittima non siano annullati da inefficienze che si verificano altrove nel processo.

Ciò di cui i clienti hanno ormai bisogno è un servizio di logistica integrata non più “porto-a-porto”, bensì “door-to-door”. Le aziende operative nel settore della logistica marittima potranno venire incontro a questa esigenza solo migliorando i collegamenti tra porti, autostrade, ferrovie, aeroporti e parchi logistici. Con il continuo sviluppo del gigantismo navale, delle alleanze commerciali, e della tecnologia per la protezione ambientale, inoltre, i requisiti da rispettare per la realizzazione di infrastrutture logistiche integrate sono sempre più numerosi. Come premesso, le scelte geopolitiche adottate dalle grandi potenze mondiali, prima fra tutte la BRI intrapresa dalla Cina, spingono sull’acceleratore dello sviluppo delle infrastrutture logistiche nei paesi del bacino del Mediterraneo – più deboli anche solo rispetto a quelle dell’Europa nord-occidentale – per poter cogliere le opportunità di sviluppo regionale che da questa possono essere generate.

<sup>7</sup> Per approfondimenti si veda: Confetra – SRM (2018), *Position paper Belt & Road Initiative*.

I porti si trovano ad affrontare le sfide derivanti dalle dinamiche mutevoli nel mercato del trasporto marittimo di linea, dalla necessità di abbracciare i progressi tecnologici determinati dalla digitalizzazione, dall'obbligo di conformarsi a un'intensificata agenda di sostenibilità globale e dall'imperativo di rimanere competitivi e rispondere alle richieste dell'economia e del commercio mondiali.

#### 4. L'ORGANIZZAZIONE DEL COMMERCIO MARITTIMO MONDIALE. I SERVIZI DI LINEA DEL TRASPORTO CONTAINER

Il trasporto marittimo di linea internazionale è una sofisticata rete di servizi regolari che trasporta merci da qualsiasi parte del mondo, in qualsiasi altra parte del mondo a basso costo e con una maggiore efficienza energetica rispetto a qualsiasi altra forma di trasporto internazionale. Si articola su un certo numero di partenze adeguato al flusso medio del traffico che si prevede di incontrare su una certa rotta, tenendo conto delle possibili periodiche oscillazioni della domanda.

Il trasporto di linea si esplica principalmente in due aree d'affari: il trasporto containerizzato e il trasporto roll-off roll on. Quest'ultimo sarà oggetto di uno specifico capitolo di questo lavoro che sarà focalizzato in particolare sul trasporto via mare dei veicoli nuovi.

Nello scenario, sarà il trasporto in container ad essere analizzato. In premessa si è accennato che la quota del containerizzato, in termini di tonnellate, è passata dall'8% del 1995 al 17% del 2017; in termini di valore, questo segmento pesa molto di più perché vale il 60% del commercio marittimo globale, che nel 2017 è stato pari a circa 12 trilioni di dollari<sup>8</sup>

Le previsioni dell'Unctad inoltre lasciano pensare che sarà questo il segmento che nel quinquennio 2018-2023 registrerà la crescita maggiore (+6,4% rispetto al 4% medio del trasporto marittimo complessivo). Altri analisti di settore come Drewry stimano che nel 2019 il trasporto containerizzato aumenterà in misura più moderata, del 4%. Si tratta comunque di una crescita importante perché corrisponde a circa 30 milioni di TEU aggiuntivi a livello globale. In ogni caso, sono molti gli elementi che possono influenzare queste stime, a cominciare dalla guerra dei dazi sino-americana, la Brexit, ecc.

Esistono circa 500 linee di trasporto marittimo di container che forniscono servizi regolarmente schedulati (di solito settimanali) che consentono alle merci di spostarsi tra i porti lungo le numerose rotte commerciali del mondo. La crescita degli scambi in container si è rafforzata su tutte le principali rotte commerciali Est-Ovest, ovvero l'Asia-Europa, la Trans-Pacific e la Transatlantica. Complessivamente, la corsia commerciale transpacifica è rimasta la più trafficata, con volumi totali che raggiungono 27,6 milioni di TEU, seguiti da 24,7 milioni di TEU sulla rotta Asia-Europa e 8,1 milioni di TEU sulla rotta transatlantica. I volumi sulla rotta Trans-Pacific (direzione est e direzione ovest) sono aumentati complessivamente del 3,8%, quelli sulla rotta Transatlantica (in direzione est e ovest) sono aumentati del 6,6%, mentre i flussi sulla Asia-Europe in entrambe le direzioni, del 2,9%.

<sup>8</sup> Statista.

*Traffico containerizzato lungo le principali rotte Est-Ovest, 2017-2018  
(milioni di TEU)*

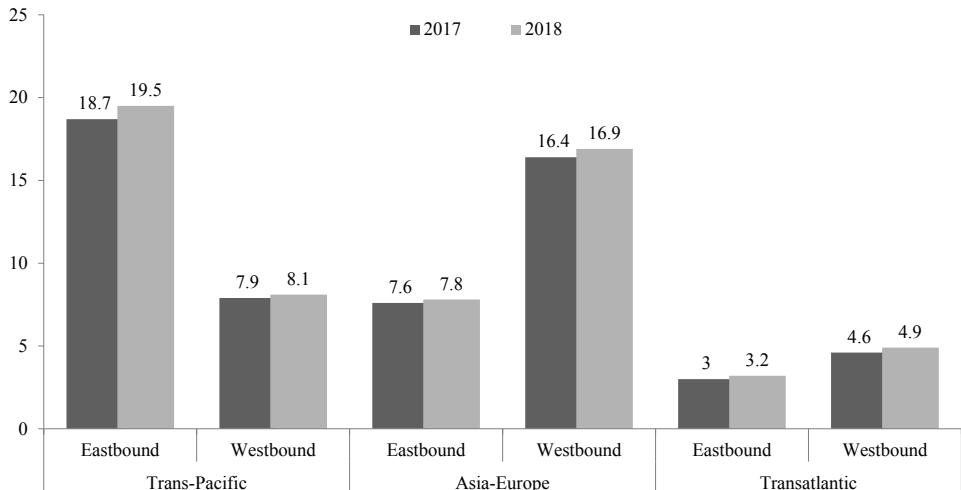


GRAFICO 5 - FONTE: SRM su UNCTAD, 2018

La rotta transpacifica è naturalmente anche la più sensibile agli effetti della guerra commerciale in atto tra gli Stati Uniti e la Cina. A partire dal 10 maggio 2019 gli Stati Uniti hanno aumentato dal 10 al 25% i dazi in import su circa 5700 prodotti cinesi; dall'altro, la Cina dal 1° giugno 2019 ha imposto nuove tariffe che vanno dal 5 al 25% sull'import di circa 5000 prodotti statunitensi. I volumi di carico containerizzati nel commercio transpacifico potrebbero subire forti riduzioni in seguito agli aumenti delle tariffe. I nuovi dazi arrivano poco prima della tradizionale stagione estiva e potrebbero inficiare gli aumenti delle tariffe di trasporto che i vettori si sono assicurati per la stagione dei contratti del maggio 2019 - aprile 2020, in quanto i tassi spot potrebbero subire pressioni dai previsti volumi inferiori.

Le esportazioni containerizzate totali dalla Cina verso gli Stati Uniti sono diminuite dell'8,2% nel primo trimestre del 2019. I volumi hanno rallentato considerevolmente dopo il quarto trimestre del 2018, periodo in cui le merci sono state caricate in anticipo sulle navi per ovviare all'aumento delle tariffe previsto. I volumi del quarto trimestre 2018 dalla Cina sono aumentati del 19,1% rispetto allo stesso periodo del 2017.<sup>9</sup>

Alphaliner stima che un'ulteriore escalation della guerra commerciale USA-Cina, compresa la potenziale imposizione di nuove tariffe sui restanti 300 miliardi di dollari delle esportazioni cinesi verso gli Stati Uniti entro la fine del 2019, potrebbe comportare una riduzione dei volumi transpacifici in direzione est almeno dell'8%. Nel frattempo, le esportazioni dalle altre regioni dell'Estremo Oriente non cresceranno a sufficienza per compensare la prevista riduzione dei carichi provenienti dalla Cina.

Oltre alle rotte East-West, il trasporto marittimo dei container avviene anche sulle

<sup>9</sup> Alphaliner, Weekly newsletter, Volume 2019 Issue 20.

rotte non principali sulle quali ha registrato crescite importanti. Il robusto aumento (+6,5%) sulla tratta commerciale Nord-Sud (le principali riguardano le rotte che collegano l'East Asia con Australia, Africa sub-sahariana, Sud America) ha rispecchiato i miglioramenti nel contesto dei prezzi delle materie prime e la maggiore domanda di importazioni di paesi esportatori di petrolio e materie prime. Sostenuto dalla crescita economica nelle economie asiatiche emergenti, dall'integrazione regionale e dalle catene del valore globali, i volumi sulle rotte intra-asiatiche sono aumentati del 6,7%. Il traffico containerizzato sulle rotte est-ovest non principali è cresciuto del 4%, con prestazioni diversificate sulle rotte singole; i fattori chiave di tale dinamica sono stati una crescita più rapida sulle rotte all'interno e all'esterno del subcontinente indiano e una crescita più lenta sulle rotte intorno all'Asia occidentale.

*Traffico containerizzato sulle rotte non principali, 2016-2018*

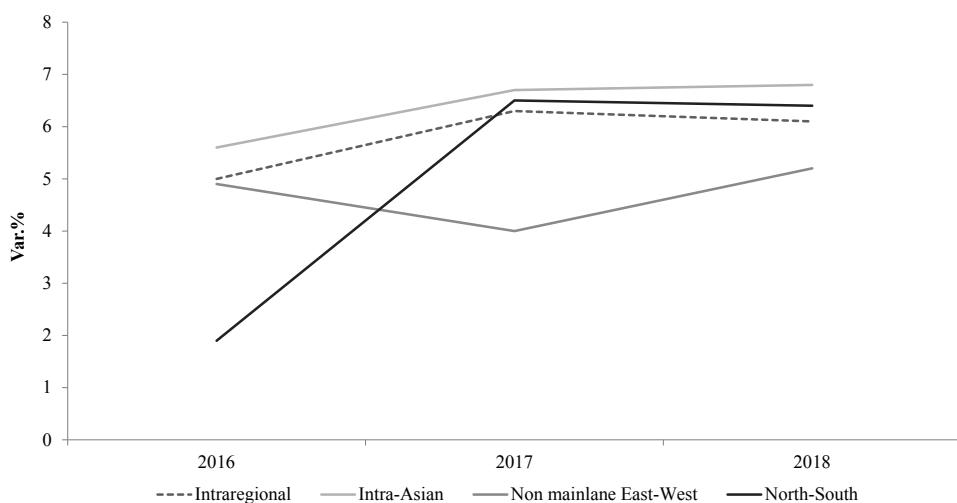


GRAFICO 6 – FONTE: SRM su UNCTAD

La stabilizzazione del trend di crescita dei noli nel trasporto container può essere conseguita anche grazie ad un costante consolidamento del mercato, effetto delle innumerevoli alleanze ed acquisizioni, della rincorsa di navi più grandi, con capacità di stabilizzarsi intorno ai 20.000-22.000 TEU, nonché di uno slancio crescente connesso allo sviluppo dell'e-commerce e della digitalizzazione. Insieme, questi fattori stanno ridisegnando il panorama del trasporto marittimo e del trasporto containerizzato e sollevando nuove sfide e opportunità per il settore. Il risultato è un mercato altamente concentrato, principalmente nelle principali rotte commerciali, dove le tre alleanze rappresentano complessivamente circa il 93% delle rotte est-ovest, lasciando il 7% per gli altri vettori minori globali e regionali.

Ad oggi sono attive tre alleanze tra le più grandi imprese del settore:

- Ocean Alliance: raccoglie una compagnia europea (CMA CGM) e due asiatiche (Cosco Shipping ed Evergreen) e che detiene il 36% della quota del trasporto marittimo container sulle rotte Est-Ovest;

- THE Alliance: formata da una compagnia europea (Hapag-Lloyd), tre giapponesi (NYK, MOL e K Line, che a loro volta hanno generato l'alleanza ONE) e dalla compagnia di Taipei Yang Ming, con una quota del 26%;
- 2M: formata da Maersk e MSC, ha accolto successivamente, come membri aggiunti, le compagnie tedesche HMM e Hamburg Sud, che detiene il 31%.

Il grafico che segue mostra nel dettaglio le quote di controllo delle 3 grandi alleanze sulle principali rotte Est-Ovest:

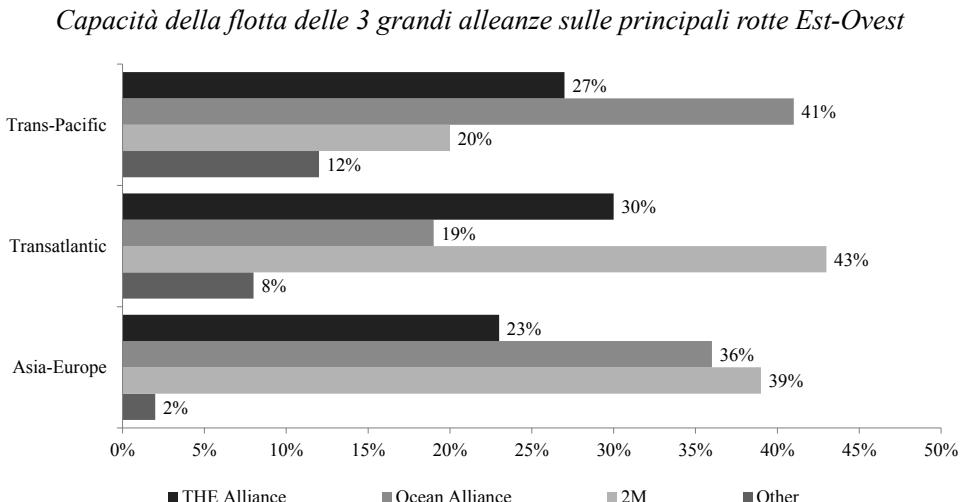


GRAFICO 7 – FONTE: SRM su UNCTAD, 2018

Continua anche il consolidamento del settore attraverso fusioni e acquisizioni o alleanze: se a gennaio del 2018 il 70% della flotta era controllata dai primi 15 carrier, a giugno dello stesso anno essa risultava controllata dai primi 10 carrier.

Le fusioni, se ben concepite e accompagnate da efficaci strategie di esecuzione, possono creare maggiore valore e aiutare i vettori a migliorare le prestazioni e le sinergie operative. Ad esempio, la A. P. Moller-Maersk ha stimato che le sinergie di costo derivanti dalla fusione di Hamburg Süd dovrebbero essere comprese tra \$ 350 milioni e \$ 400 milioni entro il 2019, principalmente riconducibili all'integrazione e ottimizzazione delle reti e alla standardizzazione delle procedure di approvvigionamento.

L'impatto del maggiore consolidamento del mercato dei container è avvertito anche dagli operatori più piccoli che non appartengono a un'alleanza. La loro quota complessiva è del 2% nelle rotte commerciali Asia-Europa, dell'8% nella transatlantica e del 12% nella transpacific. Tuttavia, in molti casi, questi operatori hanno un focus più regionale e tendono ad essere più attivi nei mercati di nicchia o nelle rotte individuali.

In linea con l'andamento del trasporto marittimo complessivo, l'Asia domina l'attività di movimentazione di container, rappresentando quasi i due terzi del throughput globale. Circa 240 milioni di TEU (sui 752,2 milioni movimentati nel mondo) sono stati registrati in Cina, Hong Kong e Taiwan nel 2017.

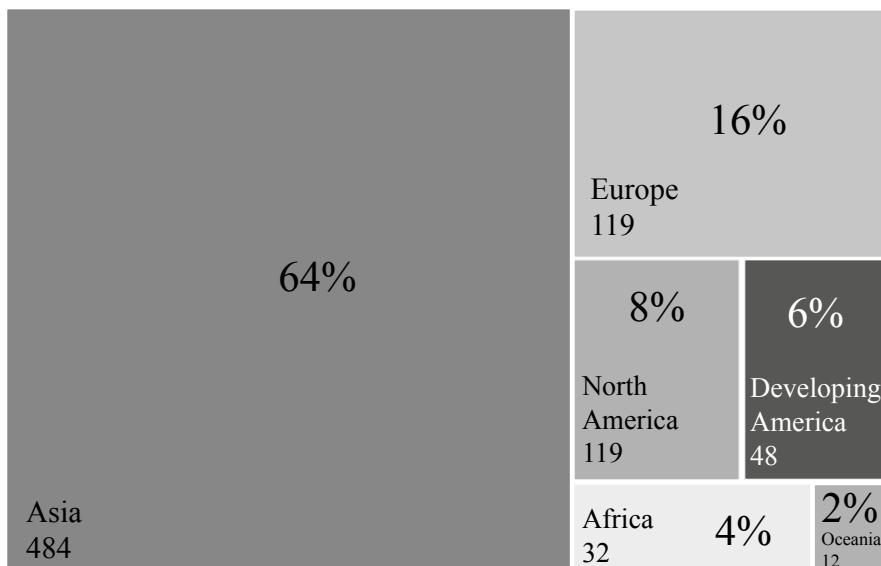
*Quota di volumi di container gestiti nel mondo per area (mln. di TEU e % sul mondo)*

GRAFICO 8 – FONTE: SRM su UNCTAD

Anche nel segmento dei container i dati sulle performance portuali, espressi in TEU, riflettono il dominio asiatico, come mostrato dalla tabella successiva. Complessivamente i Top 20 hanno movimentato 348 milioni di TEU, in aumento rispetto al 2017 del 4%.

Porti e terminal in tutto il mondo stanno affrontando maggiori rischi a causa di una crescita globale più lenta, di navi più grandi e del consolidamento dei vettori marittimi. Gli investimenti in infrastrutture, attrezzature e automazione sono costosi e, in molti casi, lenti. I porti però devono comunque proteggersi dalla contrazione delle entrate, dall'obsolescenza e dal rischio di essere esclusi dalle reti di carrier in rapida evoluzione.

Alcuni analisti, tra cui Drewry, sostengono che l'integrazione di porti e terminal sia ormai inevitabile per far fronte alle nuove realtà dello shipping di container. Altri aggiungono che porti e terminal devono guardare all'entroterra e legarsi molto più alle reti di logistica cargo multimodale, costruendo nuove relazioni e flussi di entrate con i caricatori, i 3PL e altri membri della catena di approvvigionamento in terra. Certamente, le sfide legate alla gestione dei picchi di carico delle mega-navi hanno già portato i caricatori e i terminal ad operare insieme in misura molto maggiore rispetto al passato.

La digitalizzazione e l'automazione sono destinate a svolgere un ruolo vitale nel garantire nuove entrate, risparmi sui costi e maggiore efficienza. E questo prima ancora di considerare la pletora di nuovi player digitali dirompenti che con buona probabilità contribuiranno a rimodellare il business.

Questo include tra l'altro, una serie di nuove piattaforme di prenotazione del trasporto deep sea merci “click and collect” e iniziative di gestione della capacità dei camion di tipo Uber da parte di player non convenzionali come Amazon, che è sempre più focalizzato sulla logistica e sui trasporti. Nonostante tutti i cambiamenti in atto si prevede che l'industria global container continuerà a registrare solidi profitti.

*I primi 20 porti mondiali per movimentazione container (TEU)*

Rank	Port	Country	2014	2015	2016	2017	2018	Var.%	18/17	17/16	Var.%	16/15	Var.%
1	Shanghai	China	35,285,000	36,537,000	37,133,000	40,230,000	42,010,000	4.4%	8.3%	1.6%	3.5%	3.5%	
2	Singapore	Singapore	33,869,000	30,922,400	30,903,644	33,666,556	36,600,000	8.7%	8.9%	-0.1%	-8.7%		
3	Ningbo-Zhoushan	China	19,450,000	20,627,000	21,561,000	24,610,000	26,520,000	7.8%	14.1%	4.5%	6.1%		
4	Shenzhen	China	24,030,000	24,205,000	23,979,000	25,210,000	25,736,000	2.1%	5.1%	-0.9%	0.7%		
5	Guangzhou	China	16,363,000	17,624,900	18,857,700	20,370,000	21,890,000	7.5%	8.0%	7.0%	7.7%		
6	Busan	South Korea	18,683,283	19,468,725	19,456,291	20,493,475	21,670,000	5.7%	5.3%	-0.1%	4.2%		
7	Hong Kong	China	22,226,000	20,073,000	19,813,000	20,760,000	19,640,000	-5.4%	4.8%	-1.3%	-9.7%		
8	Qingdao	China	16,624,000	17,436,000	18,050,000	18,300,000	19,320,000	5.6%	1.4%	3.5%	4.9%		
9	Tianjin	China	14,057,000	14,111,000	14,519,000	15,070,000	15,972,000	6.0%	3.8%	2.9%	0.4%		
10	Jebel Ali	UAE	15,250,000	15,592,000	14,772,000	15,370,000	14,940,000	-2.8%	4.0%	-5.3%	2.2%		
11	Rotterdam	Netherlands	12,300,000	12,234,535	12,385,168	13,734,334	14,480,000	5.4%	10.9%	1.2%	-0.5%		
12	Port Klang	Malaysia	10,945,804	11,886,685	13,169,577	11,980,000	12,030,000	0.4%	-9.0%	10.8%	8.6%		
13	Antwerp	Belgium	8,977,738	9,653,511	10,037,318	10,450,897	11,020,000	5.4%	4.1%	4.0%	7.5%		
14	Xiamen	China	8,600,000	9,182,815	9,613,700	10,380,000	10,702,300	3.1%	8.0%	4.7%	6.8%		
15	Kaohsiung	Taiwan	10,590,000	10,264,420	10,464,860	10,270,000	10,445,726	1.7%	-1.9%	2.0%	-3.1%		
16	Dalian	China	10,130,000	9,450,000	9,614,000	9,700,000	9,770,000	0.7%	0.9%	1.7%	-6.7%		
17	Long Beach	USA	8,340,066	8,160,458	8,856,783	9,343,193	9,458,748	1.2%	5.5%	8.5%	-2.2%		
18	Tanjung Pelepas	Malaysia	8,523,935	9,117,025	8,280,710	8,380,000	8,900,000	6.2%	1.2%	-9.2%	7.0%		
19	Hamburg	Germany	9,728,666	8,821,481	8,906,817	8,815,469	8,730,000	-1.0%	-1.0%	1.0%	-9.3%		
20	Laem Chabang	Thailandia	6,583,165	6,821,335	7,227,430	7,784,498	8,110,000	4.2%	7.7%	6.0%	3.6%		
<b>Top 20</b>			<b>310,556,657</b>	<b>312,189,290</b>	<b>317,600,998</b>	<b>334,918,422</b>	<b>347,944,774</b>	<b>3.9%</b>	<b>5.5%</b>	<b>1.7%</b>	<b>0.5%</b>		

TABELLA 2 – FONTE: SRM su Autorità Portuali

## 5. FATTORI CHE STANNO CONTRIBUENDO A RIDISEGNARE LO SCENARIO DEL TRASPORTO MARITTIMO: L'IMPATTO DELLA DIGITALIZZAZIONE E DELLA TECNOLOGIA

La digitalizzazione è un fattore chiave in grado di trasformare il business del trasporto marittimo e che riguarda sia le navi che le operazioni di movimentazione e la gestione dei porti. Per digitalizzazione si intende, in termini generali, una combinazione di tecnologie e l'industria del trasporto marittimo le sta utilizzando in modo crescente per migliorare sistemi e processi.

I carrier e gli spedizionieri stanno adottando misure per digitalizzare i processi interni, sviluppare infrastrutture informatiche integrate e offrire trasparenza in tempo reale sulle spedizioni. Come riportato dall'Unctad, alcune stime sostengono che la tecnologia potrebbe consentire un risparmio di \$ 300 in costi di sdoganamento per ogni consegna e quindi potrebbe potenzialmente generare \$ 5,4 milioni di risparmi sul carico di una nave che ha una capacità di 18.000 TEU. Tali nuove tecnologie si applicano al modo in cui le navi si muovono e operano, nonché al processo decisionale strategico e alle operazioni quotidiane negli uffici, e comprendono sistemi di navigazione automatica e di localizzazione del carico e piattaforme digitali che facilitano le operazioni, il commercio e lo scambio di dati. Tali tecnologie possono potenzialmente ridurre i costi, facilitare le interazioni tra i diversi attori e in generale migliorare l'efficienza della filiera marittima.

L'automazione e le navi prive di personale offrono opzioni interessanti relative alla possibilità di trasportare maggiore carico e ridurre il consumo di carburante e delle spese operative, come i costi dell'equipaggio. Allo stesso tempo però, quando le nuove tecnologie vengono incorporate nelle operazioni a bordo, le navi diventano più complesse da gestire.

I sistemi di tracciamento delle navi e del carico si stanno sviluppando rapidamente. Gli sviluppi tecnologici possono aiutare a generare business intelligence per la gestione degli asset e l'ottimizzazione delle operazioni, ad esempio nella fornitura di dati sul consumo di carburante e sulle prestazioni del motore. Tali sistemi consentono anche l'identificazione e il monitoraggio della posizione di una nave, nonché il controllo di altri aspetti che potrebbero essere importanti per quanto riguarda la manovrabilità e la stabilizzazione della rotta, migliorando la sicurezza della nave e garantendo la sicurezza dell'equipaggio.

La combinazione di sistemi di bordo e piattaforme digitali consente alle navi e alle merci di diventare parte di Internet delle cose. Una sfida chiave è stabilire l'interoperabilità, in modo che i dati possano essere scambiati senza problemi, garantendo al tempo stesso la sicurezza informatica e la protezione dei dati commerciali sensibili e privati.

Altre tecnologie rilevanti per il commercio marittimo comprendono la robotica, l'intelligenza artificiale e la produzione additiva o la stampa tridimensionale che possono facilitare la produzione regionalizzata e sostituire la manodopera a basso costo. La stampa tridimensionale, in particolare, non dovrebbe causare un modello di rilocalizzazione massivo, ma potrebbe avere un impatto incrementale e influire su mercati di nicchia specifici. Col tempo, questa tecnologia potrebbe portare a utilizzare meno materie prime nella produzione ma per ora il suo impatto è marginale - le stime esistenti suggeriscono in termini di volumi TEU potrebbe generare una riduzione di meno dell'1% entro il 2035.

Le società armatoriali A.P. Møller-Mærsk, Mediterranean Shipping Company (MSC), Hapag-Lloyd e Ocean Network Express (ONE), tutte attive nel settore del trasporto marittimo di linea, mercato nel quale sono rispettivamente il primo, secondo, quinto e sesto operatore mondiale per capacità di carico della flotta, hanno formalmente istituito la Digital Container Shipping Association (DCSA), associazione senza fini di lucro con sede ad Amsterdam, in Olanda, che ha lo scopo di esaminare, sviluppare, adottare e aggiornare standard di information technology per la creazione, trasmissione e immagazzinamento di informazioni e documenti che vengono scambiati tra i partecipanti alla supply chain del trasporto marittimo containerizzato internazionale.

L'applicazione della digitalizzazione nei porti permea tutti gli aspetti di un business, incluse operazioni, pianificazione, sviluppo di infrastrutture di progettazione e manutenzione. Le tecnologie pertinenti possono aiutare a ottimizzare il traffico; aumentare l'efficienza operativa, la trasparenza e la velocità del processo; automatizzare i processi; e ridurre le inefficienze e gli errori. Esempi concreti di modi in cui l'impatto delle tecnologie innovative sarà probabilmente avvertito nei porti includono modifiche alle operazioni di carico e scarico (comunicazione machine-to-machine, soluzioni di piattaforma, robotica e forza lavoro mobile), stoccaggio (analisi dei grandi dati, misurazioni smart) elaborazione industriale (smart grid, gestione intelligente dell'energia, stampa tridimensionale, analisi della sicurezza e manutenzione predittiva).

La digitalizzazione ha già avuto effetti sulle operazioni di molti porti che sono cambiate radicalmente negli ultimi decenni. Ad esempio, le tecnologie di scansione sono sempre più utilizzate per la sicurezza e la facilitazione degli scambi, mentre si sta diffondendo l'automazione del terminal container per migliorare la produttività e l'efficienza e garantire un vantaggio competitivo. L'uso di sistemi di gestione robotizzati e controllati in remoto e la transizione dai processi manuali a quelli automatizzati è ancora agli stadi di utilizzo relativamente precoci, poiché il 97% dei terminal portuali di container mondiali non è automatizzato. Drewry Maritime Research stima che la quota di terminal container completamente automatizzata sia circa l'1%, mentre i terminal semi-automatici ne rappresentano il 2%. I terminal completamente automatizzati sono quelli in cui l'accatastamento dei piazzali e il trasferimento orizzontale tra la banchina e il piazzale sono automatizzati, mentre i terminali semiautomatici sono quelli in cui è automatizzato solo l'accatastamento dei piazzali.

Tuttavia, i vantaggi dell'automazione nei porti dovrebbero essere considerati nel contesto. In alcuni casi, può verificarsi un ritardo nel raggiungimento dei livelli di produttività previsti a causa di molte innovazioni diverse che si uniscono senza un'integrazione sufficiente e una mancanza di coordinamento generale. Sebbene la tecnologia sia un fattore chiave, non è l'unico parametro che influenza la produttività del terminal. Non vanno poi sottovalutati gli impatti in termini di eventuale riduzione della forza lavoro.

In sintesi, una vasta gamma di tecnologie con applicazioni nei porti e nei terminal offre agli stakeholder portuali l'opportunità di innovare e di generare valore aggiunto sotto forma di maggiore efficienza, maggiore produttività, maggiore sicurezza e maggiore tutela ambientale. Affinché i porti possano sfruttare efficacemente i vantaggi della digitalizzazione, è necessario monitorare e affrontare varie perplessità. Queste includono la potenziale regionalizzazione dei modelli di produzione e commercio associati alla

robotica e alla stampa tridimensionale, potenziali turbamenti del mercato del lavoro, cambiamenti normativi e la necessità di standard comuni. Per ottenere questo risultato è essenziale migliorare la comprensione dei problemi in gioco e rafforzare i partenariati e i meccanismi di collaborazione tra tutte le parti interessate.

## 6. IL PESO CRESCENTE DEL MEDITERRANEO NELLE ROTTE GLOBALI E IL RUOLO DEL NUOVO CANALE DI SUEZ

Nello scenario appena delineato, come ripreso costantemente dagli studi di SRM, il Mediterraneo ricopre un ruolo strategico - esso concentra il 20% dello shipping globale - che sta ulteriormente consolidandosi per una serie di fattori.

Il Mediterraneo infatti, sul piano geo-economico interfaccia il grande mercato atlantico e nordeuropeo da un lato, e quello asiatico e africano dall'altro. Per questi motivi la centralità del bacino negli scenari internazionali è un forte fattore di attrattività per gli investimenti pubblici e privati nel settore dei trasporti e della logistica, che continuano a crescere nonostante alcune critiche situazioni sociali e politiche. I numerosi investimenti cinesi, unitamente a quelli turchi, emiratini, di Singapore, nei porti e nei terminal marittimi di molti paesi del Mediterraneo indicano un interesse ben preciso a sviluppare e potenziare le rotte di trasporto nell'area.

È inoltre un dato consolidato che il Mediterraneo rappresenti una via privilegiata di transito per i traffici containerizzati - concentra il 27% dei servizi di linea mondiali- e che sia un'area molto significativa anche per i traffici a corto raggio, in direzione nord sud, in particolare in modalità Ro-Ro.

Ha contribuito in misura notevole ad accrescere la centralità del Mediterraneo il Nuovo Canale di Suez – ora in grado di accogliere le grandi navi contemporaneamente in entrambe le direzioni accorciando notevolmente i tempi di attesa- che è anche oggetto di un masterplan, in avanzata fase di realizzazione, per lo sviluppo di porti, zone industriali e centri servizio lungo tutto il suo corso, al fine di rendere il Canale stesso non solo il tradizionale transito Oriente-Occidente, ma farne uno dei centri del commercio mondiale.

Lo scopo del governo egiziano, perseguito anche attraverso mirate politiche di marketing, è quello di attrarre traffico aumentando la convenienza di passaggio anche per alcune rotte dall'Asia verso la costa orientale degli Stati Uniti che sviluppano il loro naturale percorso attraverso Panama.

Si cita come esempio di tali politiche la linea tariffaria che prevede sconti del 45-55-65% per le containership che percorrono alcune rotte che partono dai porti della East Cost degli Stati Uniti e sono dirette verso il Sud e il Sud-Est Asia. Questi sconti, in essere a partire dal 2016 in coincidenza con l'apertura del nuovo Canale di Panama, sono stati rinnovati di 6 mesi in 6 mesi e al momento, sono in vigore fino al 30/6/2019<sup>10</sup>. Essi sono

<sup>10</sup> Suez Canal Authority Circular 2/2016 (prorogata fino al 30/6/19). Nel dettaglio questi sconti riguardano:

1. Le containerships che vengono dal porto di Norfolk e dai porti a Nord di questo diretti verso Port Kelang e i porti ad Est di questo hanno diritto ad una riduzione del 45% delle normali tariffe del Suez Canal.
2. Le containerships che vengono dai porti a Sud del porto di Norfolk dirette verso:

chiaramente finalizzati a spingere i carrier a percorrere viaggi che richiedono tempi più lunghi ma che consentono di conseguire importanti risparmi di costi.

Il grafico che segue mette a confronto il numero di navi e le merci in transito attraverso i Canali di Suez e Panama nel 2018.

*Numero di navi e tonnellate in transito per i Canali di Panama e Suez. Anno 2018*

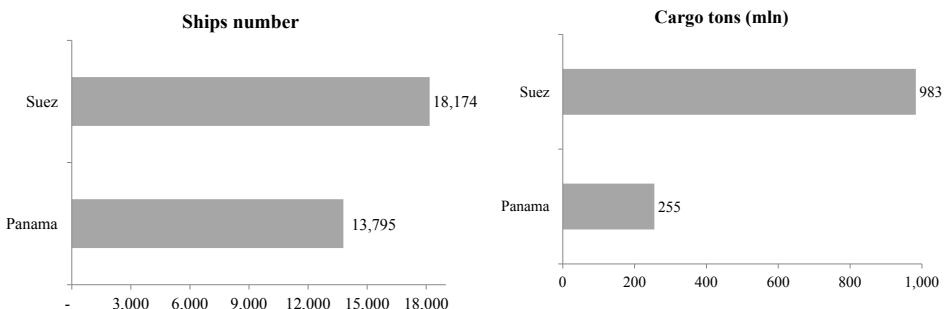


GRAFICO 9 - FONTE: SRM su Panama Canal Authority e Suez Canal Authority, 2019

Il governo egiziano inoltre non ha posto fine al progetto con la costruzione del Nuovo Canale, ma lo ha ampliato e sviluppato nella forma di SCZ (*Suez Canal Zone*) affiancando cioè al Canale vero e proprio una vasta Special Economic Zone in cui attirare capitali esteri per sviluppare attività logistiche, industriali e manifatturiere<sup>11</sup>.

Il Canale di Suez si conferma uno snodo strategico per i traffici marittimi mondiali mercantili; il 9% del commercio internazionale del globo utilizza questa grande via di passaggio. La crescita delle merci in transito registra valori importanti, confermata anche nel 2018, anno in cui è stato segnato il doppio record, in termini di numero di navi (oltre 18 mila, +3,6%) e di cargo trasportato (983,4 milioni di tonnellate, +8,2%).

Grazie all'allargamento, nel 2018 la dimensione media delle navi che hanno attraversato il Canale è cresciuta del 12% rispetto al 2014 (l'anno precedente l'espansione), evidenziando che la nuova infrastruttura sta assestando le esigenze del gigantismo, fenomeno che riguarda tutte le tipologie di naviglio.

Questi ultimi fenomeni descritti sono rappresentati nei grafici che seguono.

- a) Port Kelang e i porti ad est di questo hanno diritto ad una riduzione del 65% delle normali tariffe del Suez Canal.
- b) Il porto di Colombo e i porti ad Est di questo localizzati fino a "Port Kelang" hanno diritto ad una riduzione del 55% delle normali tariffe del Suez Canal.

Condizione di applicazione di questa circolare è che la nave non deve fermarsi in nessun porto per scopi commerciali tra il porto di origine e quello di destinazione.

<sup>11</sup> Per approfondimenti Alexbank, SRM (2018), *The Suez Canal after the expansion: Analysis of the traffic, competitiveness indicators, the challenges of the BRI and the role of the Free Zone*.

### *Navi e merci in transito attraverso il Canale di Suez. Trend 2011-2018*

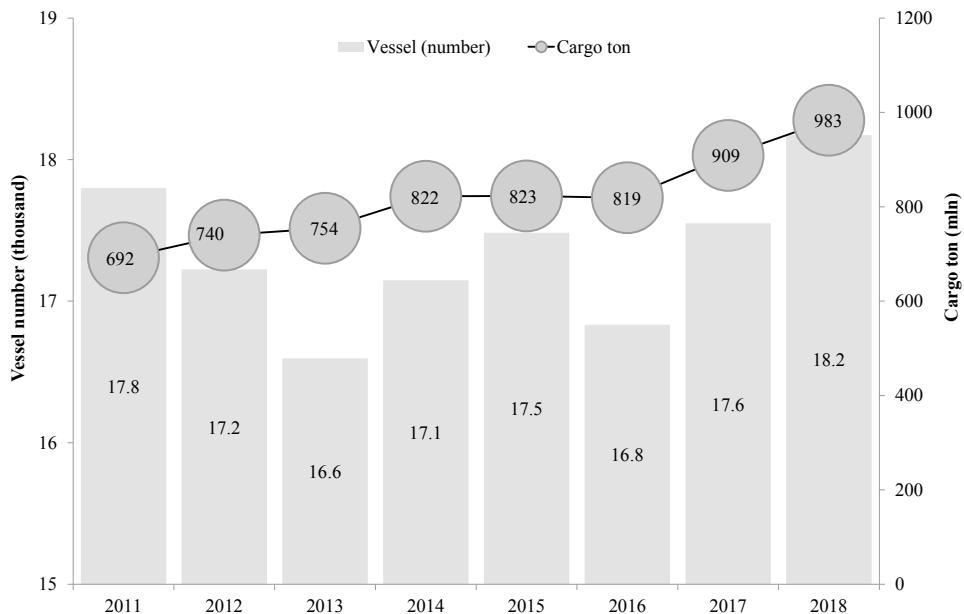


GRAFICO 10 – FONTE: SRM su Suez Canal Authority, 2019

### *Dimensione media delle navi in transito attraverso SUEZ per tipologia*

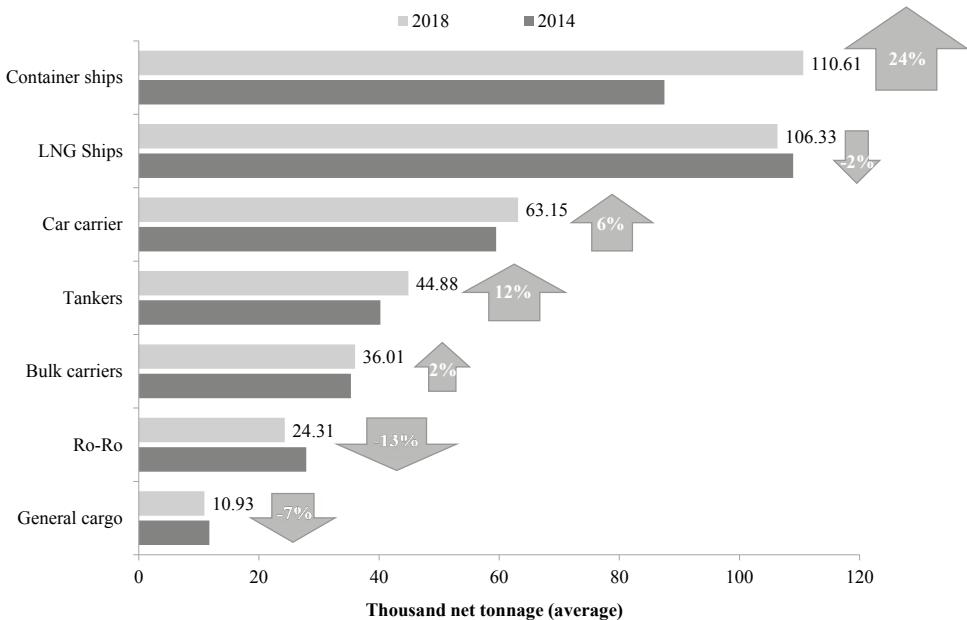


GRAFICO 11 – FONTE: SRM su Suez Canal Authority, 2019

Le portacontainer sono le navi più numerose tra quelle che hanno effettuato transiti completi attraverso il Canale di Suez (5.706, +2,5%).

Il traffico merci ammonta a oltre 983 milioni di tonnellate, con un incremento dell'8,2% rispetto al 2017 quando era stato segnato il precedente picco storico di carichi imbarcati sulle navi transitate nel canale egiziano. Il nuovo record è stato stabilito grazie alle merci sulle navi che hanno attraversato il canale sia da nord verso sud, che sono ammontate a 524,6 milioni di tonnellate (+9,8%), sia da sud a nord, che si sono attestate a 458,8 milioni di tonnellate (+6,6%), nuovi record che hanno superato entrambi i precedenti registrati nel 2017.

Ancora una volta il cargo containerizzato e il petrolio greggio e i prodotti petroliferi derivati costituiscono le principali tipologie di merci in transito, rappresentando il 74% del totale: in particolare i container da soli contano la metà di tutte le merci.

Questi importanti risultati sono stati confermati anche nei primi 4 mesi del 2019 che ha registrato 6038 navi transitate (+6,7%) che hanno trasportato 331,6 milioni di tonnellate di cargo (+8,9%).

Il Canale di Suez è anche la terza rotta al mondo per il trasporto di petrolio e gas naturale che partono dal Golfo verso l'Europa e il Nord America. Queste due rotte rappresentano circa il 9% del commercio mondiale di petrolio via mare. Nel 2018, il petrolio greggio e i prodotti derivati e l'LNG rappresentano rispettivamente il 24% e 3% delle merci transitate. L'espansione del Canale consente a più del 60% delle tankers di passare.

L'andamento dei traffici mostra inoltre che il raddoppio del Canale sta gradualmente cambiando gli assetti mondiali del trasporto marittimo soprattutto lungo la rotta Est-Ovest; negli ultimi 11 anni il traffico dal Sud Est Asiatico verso il Med è aumentato del 37%, dato che va letto insieme alla crescita del traffico da e verso il Golfo (+77%) dove molto interscambio commerciale ha come riferimento la Cina.

Va inoltre sottolineato il ruolo dei porti del Mediterraneo per la movimentazione delle merci in transito attraverso il Canale in entrambe le direzioni: gli scali distribuiti lungo le coste del bacino e suddivisi in West e South-West Med, North Med, Black Sea ed East e South East Med sono origine del 55% del cargo in direzione Sud e destinazione del 55% delle merci in direzione Nord.

Suez non è solo una via di passaggio strategica per i commerci marittimi mondiali ma rappresenta un modello di sistema portuale che integra aree dedicate alla manifattura industriale ad investimenti in tecnologie. È un esempio da cui anche il nostro Paese può mutuare metodologie e strategie anche per le nostre Zone Economiche Speciali e rendere così più competitivo il sistema portuale italiano.

## 7. I PORTI ITALIANI A SUPPORTO DELL'ECONOMIA DEL PAESE ED ANALISI DEI FLUSSI INTERNAZIONALI

Nel Mediterraneo, sulla rotta Asia-Europa che si conferma uno degli assi portanti del traffico merci internazionale, l'Italia occupa una posizione geografica privilegiata.

In tale contesto, il sistema portuale nazionale ha fatto registrare nel 2018 un andamento pressoché stabile che ha tenuto soprattutto grazie alle performance del segmento Ro-Ro

collegato alle relazioni inframediterranee e con il Medio Oriente che rappresentano un mercato consolidato per il nostro Paese e con ulteriori potenzialità di crescita.

L'insieme dei porti italiani ha gestito un volume di traffico merci pari a circa 491 milioni di tonnellate, -1,2% sul 2017.

*Merci in tonnellate gestite dal sistema portuale italiano. Trend 2014-2018*

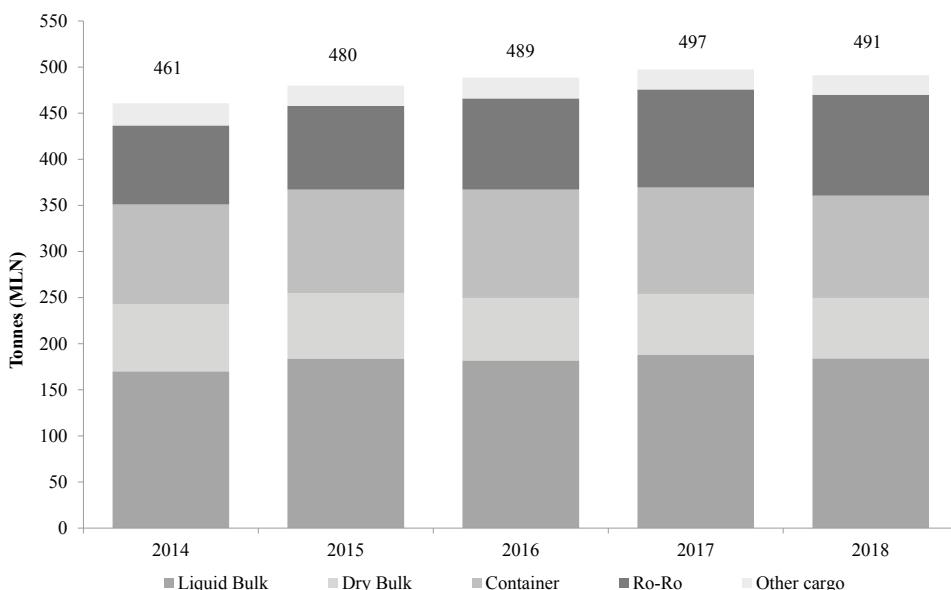


GRAFICO 12 – FONTE: SRM su Assoporti e Autorità Portuali

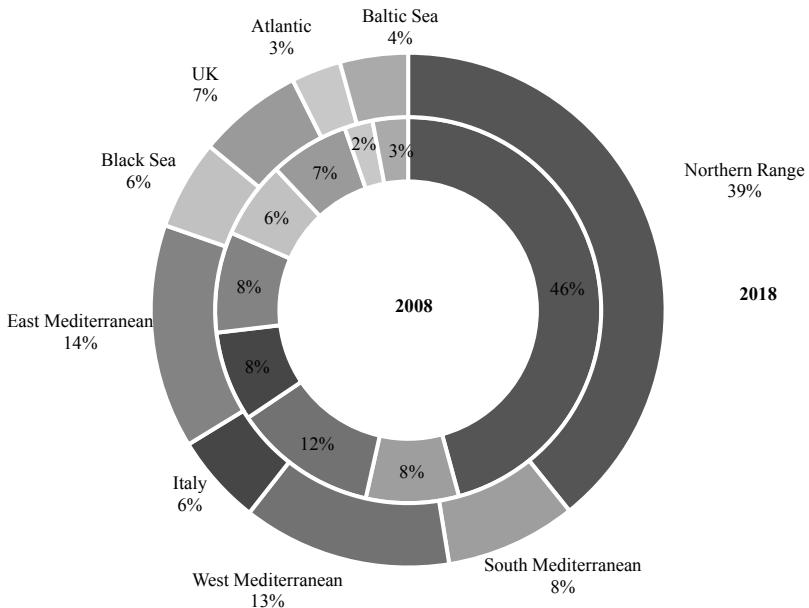
Si rileva la tenuta della movimentazione dei container che si mantiene intorno ai 10,6 milioni di TEU. C'è da sottolineare in questo segmento la perdurante difficoltà del *transhipment* testimoniata dalle perdite rilevate dai due hub di Gioia Tauro e Cagliari, mentre sono ottime le performance dei grandi gateway quali Napoli e Trieste e confermano i propri traffici La Spezia, Livorno e Genova, che resta duramente colpita dalla tragedia del Ponte Morandi avvenuta nell'agosto del 2018. Le difficoltà degli hub italiani si rivelano anche dalla circostanza che mentre nel 2014 gestivano il 37,5% del totale dei TEU movimentati, nel 2018 questa percentuale è scesa al 24,7%.

Le performance maturate nel segmento dei container dal sistema portuale nazionale suggeriscono che l'Italia non sia riuscita ad approfittare della sua posizione nel Mediterraneo per attrarre i crescenti flussi di merci e rafforzare la propria quota di mercato, risentendo oltre che della confermata supremazia del Northern Range, che mostra un rallentamento probabilmente riconducibile anche al raggiungimento dei livelli di saturazione, soprattutto del rafforzamento degli altri porti del Mediterraneo.

Il grafico seguente, mettendo a confronto le performance portuali nell'arco di un decennio mostra come il Mediterraneo abbia guadagnato quote di mercato, anche rispetto al Northern Range, in particolare nella parte orientale, dove forte è il peso del Pireo, e

anche ad Ovest con la crescita del sistema portuale spagnolo.

*Quote di mercato container delle aree portuali (in TEU). 2008-2018*



Nota esplicativa: Questo grafico ad anello mette a confronto le quote di mercato dei sistemi portuali non i volumi. Nel dettaglio, è stato considerato base 100 l'arco portuale che parte dal Mar Nero, passa per il Mediterraneo, per l'Atlantico e prosegue verso il Northern Range per terminare nel Mar Baltico. L'Italia, pur appartenendo al Med Sponda Ovest è stata tenuta a parte per evidenziare in modo più chiaro la quota % detenuta.

GRAFICO 13 – FONTE: SRM su Autorità Portuali, 2018

Il grafico, mettendo a confronto le performance portuali nell'arco di un decennio mostra come il Mediterraneo abbia guadagnato quote di mercato, anche rispetto al Northern Range, in particolare nella parte orientale, dove forte è il peso del Pireo, e anche ad Ovest con la crescita del sistema portuale spagnolo.

Nella classifica mondiale dei Top 100 porti per traffico container di Alphaliner relativa al 2018, Genova, al 73° posto, è il primo tra gli scali italiani seguito da Gioia Tauro all'80°. La percentuale di trasbordi a Genova si aggira intorno al 13%, lo scalo pertanto si configura come porto gateway che, a differenza di Gioia Tauro, alle spalle ha un hinterland che abbraccia un mercato potenziale formato da pianura padana, sudest della Francia, Svizzera e sud della Germania.

Gioia Tauro con il 100% di trasbordi è un porto di transhipment puro e sta scontando negli ultimi anni la presenza di competitors della sponda meridionale del Mediterraneo, dei porti spagnoli e dell'avamposto cinese nel Med, il Pireo. L'hub calabrese risente inoltre degli effetti delle nuove strategie intraprese dai carrier che, dettate dall'esigenza di razionalizzazione e consolidamento delle rotte, tendono a servire il Mediterraneo con

servizi dedicati e a ridurre gli scali nell'area per i traffici di puro transito da Suez.

Inoltre uno studio dell'OCSE<sup>12</sup> evidenzia anche la minaccia della dipendenza dalle alleanze dei porti hub che li rende più vulnerabili, come ad esempio Gioia Tauro che dipende solo dalla 2M.

In riferimento al segmento Ro-Ro, si sottolinea che esso costituisce un elemento di pregio della portualità nazionale. Il sistema portuale italiano, anche a motivo della posizione baricentrica e strategica, ha nel tempo consolidato e sviluppato il suo posizionamento competitivo nel settore Ro-Ro attraverso l'offerta di servizi qualitativamente elevati e specializzati (soprattutto per quanto riguarda le merci varie) nonché di terminal in grado di accogliere le crescenti quote di traffico rotabile delle Autostrade del Mare. Infatti al netto del traffico di container, il traffico Ro-Ro è di gran lunga la principale modalità nel segmento delle merci varie e, in termini generali, tra le più consistenti nel complesso dei transiti. Il mercato del combinato marittimo non si limita al cabotaggio, ma si allarga allo Short Sea Shipping tra le sponde del Mediterraneo. Le aziende di autotrasporto comunitarie ed extracomunitarie già da anni utilizzano i porti italiani come vie di accesso ai mercati del Sud Est Europeo, del Medio Oriente, del Nord Africa e dell'estremità occidentale del Mediterraneo. A tale proposito sia gli scali dell'Adriatico, in particolare Trieste, Ancona, Bari e Brindisi, sia quelli del Tirreno, in particolare Genova, Livorno, Civitavecchia, Napoli e Salerno, possono contare su quote rilevanti di traffico di rotabili provenienti dai Paesi che si affacciano sulle sponde del Mediterraneo.

Il 36% del traffico di rotabili in transito nei porti italiani proviene dall'estero. Tale percentuale si avvicina al 100% nei porti della sponda adriatica dove il traffico di cabotaggio è residuale e limitato a poche linee stabili<sup>13</sup>.

L'interscambio euromediterraneo e le sue prospettive di sviluppo delineano uno scenario in cui, pur nella variabilità che caratterizza gli scambi con i Paesi della sponda Sud del Mediterraneo, il sistema portuale italiano vede rafforzata la relativa quota di mercato.

Non è un caso che il nostro Paese sia leader assoluto in Europa nel Mar Mediterraneo e nel Mar Nero per il trasporto merci in SSS. L'Italia vanta inoltre la presenza di compagnie di navigazione che sono tra i leader mondiali del comparto.

Nel 2018 il traffico Ro-Ro ha registrato 109,1 milioni di tonnellate rilevando un +3% sul già lusinghiero risultato del 2017.

Le rinfuse liquide per l'Italia rappresentano la categoria merceologica più importante in termini di volumi e pertanto molto strategica (elevati introiti per le attività portuali). Nel 2018, con netta prevalenza dell'*import*, sono state movimentate circa 184 milioni di tonnellate, principalmente correlate alla domanda di raffinazione dei prodotti petroliferi e alla domanda energetica da soddisfare.

Le merci varie non containerizzate (*general cargo*) tendono nel tempo a diventare residuali ma rimangono vitali per la *supply chain* di vari distretti industriali. In questa categoria rientra ad esempio il *project cargo* nel quale l'Italia ha una posizione di assoluto rilievo nel panorama internazionale, con una forte evoluzione legata all'esportazione di tecnologia, *know-how* e specializzazione di operatori.

<sup>12</sup> Merk. O., Le sfide globali per il sistema portuale, aprile 2017.

<sup>13</sup> Confcommercio, ISFORT (2015), *Sviluppo dell'intermodalità*.

Di seguito una figura in cui sono indicati i volumi di traffico, suddivisi per tipologia, gestiti dalle Autorità di Sistema Portuale.

*Tipologia di merci gestite dalle Autorità di Sistema Portuale nel 2018*

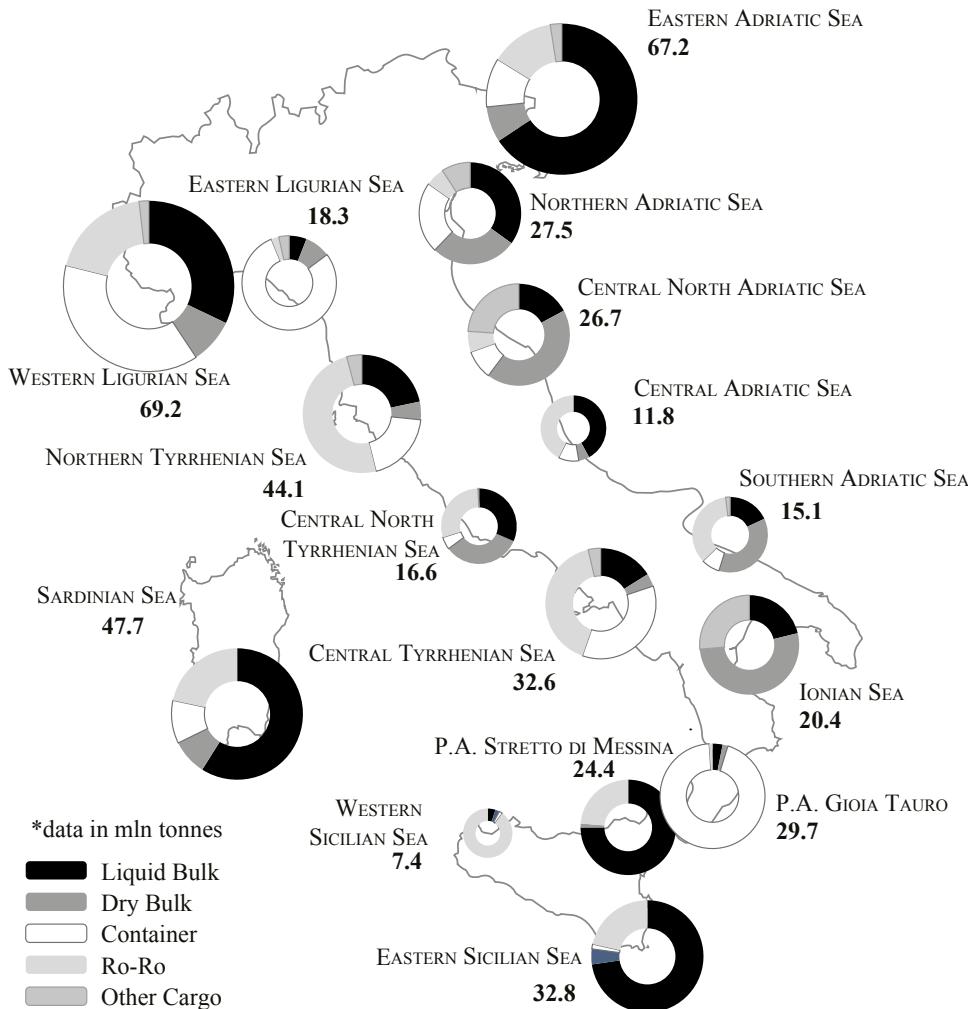


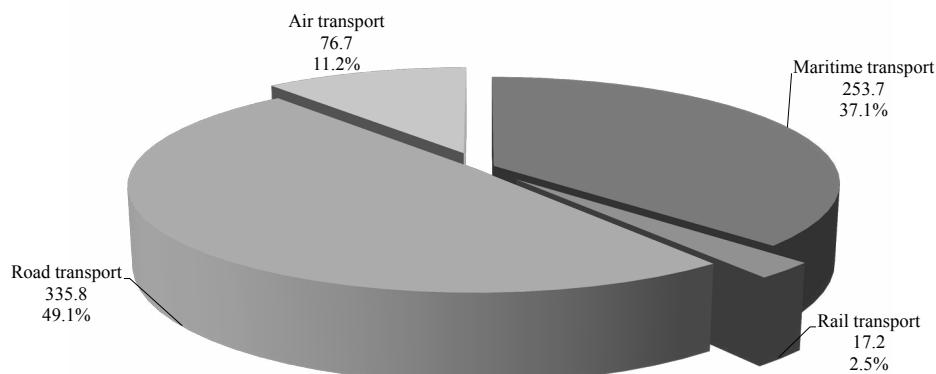
FIGURA 2 – FONTE: SRM su Assoporti e Autorità Portuali, 2018

## 7.1 Focus sull'import-export marittimo italiano

Dall'analisi dei dati portuali emerge che gli scali italiani sono un sostegno sempre più importante per la nostra economia e per l'internazionalizzazione delle imprese.

Nel 2018 il valore degli scambi commerciali via mare dell'Italia è stato pari a 253,7 mld€, registrando un +6,3% sull'anno precedente. Di questi 132,5 mld€ sono in import (+8,6%) e 121,2 in export (+3,8%). Il mare assorbe il 37% del commercio italiano. Entrando nel dettaglio territoriale, il peso che la modalità marittima può assumere nelle varie regioni è differente, come indicato di seguito nel grafico in cui è esplicitata la rilevanza del mare per l'export.

*Modalità di trasporto dell'import-export (dati in mld€ e %). Anno 2018*



\* Sono state considerate le modalità di trasporto statisticamente individuate: sono stati esclusi il “Non dichiarato” e le “Altre modalità di trasporto”.

GRAFICO 14 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

*L'export marittimo nelle regioni italiane: il peso % sul totale. Anno 2018*

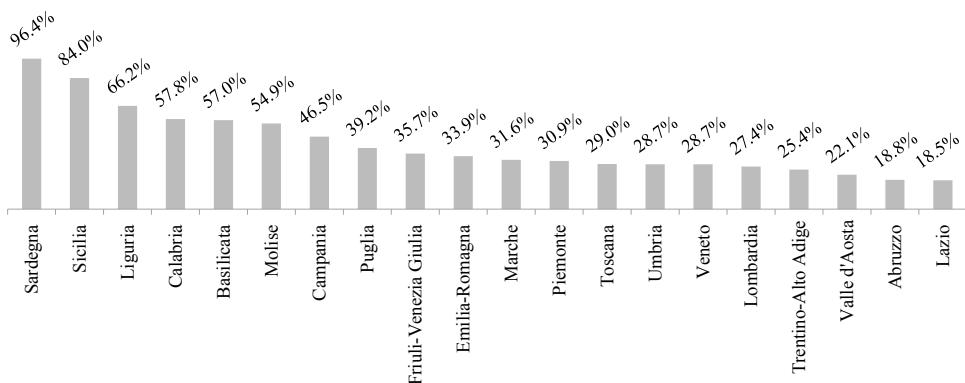


GRAFICO 15 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

Con riferimento alle aree con cui il nostro Paese ha relazioni commerciali, di seguito si illustra il trend dell'import-export marittimo italiano con l'indicazione delle aree di riferimento, da cui si evince il peso dell'Asia.

#### *Il commercio marittimo dell'Italia per Area di provenienza e destinazione. Anno 2018*

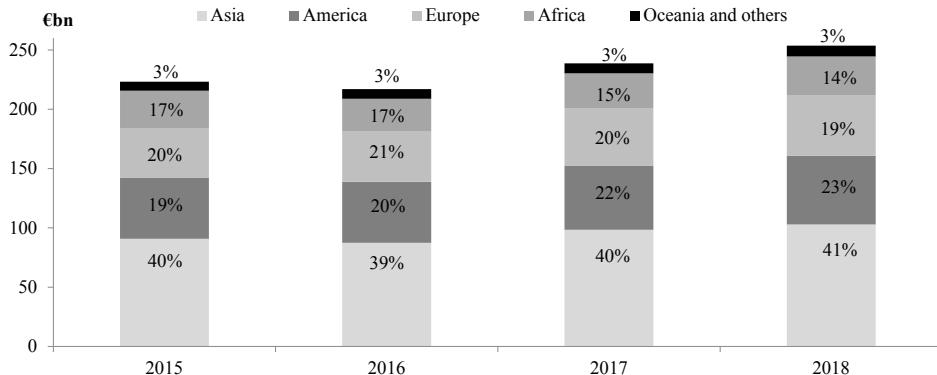


GRAFICO 16 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

La specifica dei primi 10 Paesi da cui l'Italia ha importato e i primi 10 Paesi verso cui ha esportato nel 2018 via mare, mostra la rilevanza della Cina come principale Paese fornitore, che con 22,4 mld€ rappresenta il 17% di tutto l'import via mare italiano. Il nostro primo Paese cliente per modalità marittima sono gli Stati Uniti che con 27,7 mld€ concentra il 23% del nostro export. Complessivamente i Top 10 fornitori rappresentano il 53% dell'import marittimo italiano e i Top 10 clienti il 51% dell'export.

#### *Principali Paesi partner via mare dell'Italia. Anno 2018. (Miliardi di euro)*

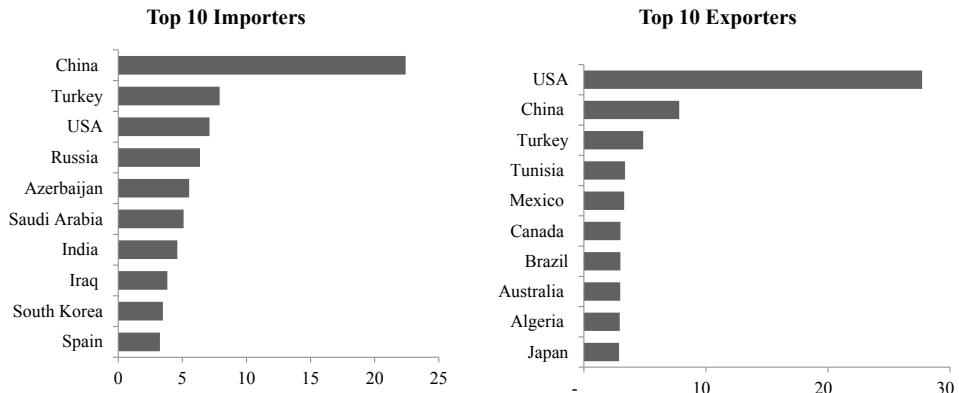


GRAFICO 17 – FONTE: SRM su Istat-Coeweb, 2019

Quanto alle merci scambiate via mare il grafico successivo mostra la prevalenza di macchine e apparecchi meccanici con 49 miliardi di euro, mezzi di trasporto con 30 mld€, seguiti da metalli, prodotti chimici e oil.

*Il commercio marittimo dell'Italia verso il resto del mondo: le principali categorie di merci. Anno 2018*

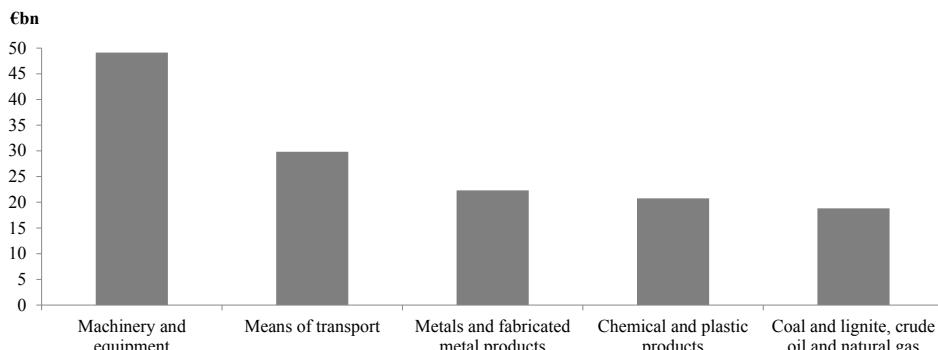


GRAFICO 18 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

## 8. CONCLUSIONI

In linea con la prevista crescita dell'economia mondiale, del commercio internazionale di merci e del trasporto via mare, le prospettive per l'attività globale di gestione portuale rimangono complessivamente positive. Anche le prospettive sul lato dell'offerta sono favorevoli, poiché si prevede che il mercato dell'infrastruttura portuale globale registrerà i maggiori guadagni dal 2017 al 2025, principalmente grazie all'aumento dei volumi commerciali e dello sviluppo infrastrutturale nei paesi emergenti asiatici in via di sviluppo.

Una preoccupazione immediata sono le tensioni commerciali tra la Cina e gli Stati Uniti, le due maggiori economie del mondo e l'emergere di politiche e protezionismo orientati verso l'interno. I volumi gestiti dai porti rappresentano un indicatore ampiamente utilizzato che fornisce approfondimenti sul funzionamento dei porti e sulla loro capacità di attrarre affari. Poiché i flussi di merci sono in gran parte determinati dalle variazioni della domanda, i volumi dei porti aiutano a prendere il polso dell'economia mondiale e informano sulle potenziali esigenze di infrastrutture di trasporto e requisiti di investimento. In quanto tale, il volume di carico del porto, includendo tutti i tipi di merci, può fungere da indicatore economico principale. Uno sguardo ai dati per il 2018 indica che il carico di merci (di tutti i tipi, comprese le containerizzate e alla rinfusa) è concentrato prevalentemente in Asia, che conferma percentuali di crescita economica significativi. L'attuale panorama operativo globale dei porti è caratterizzato da un'accresciuta concorrenza, soprattutto nel commercio containerizzato, in cui le decisioni delle alleanze sulla capacità dispiegata e la struttura di porti possono determinare il destino di un terminal container. Il fenomeno del gigantismo e la continua ricerca dell'efficienza operativa da parte di tutti i player spingono verso continui ulteriori investimenti per ospitare navi più grandi e volumi maggiori di merci e probabilmente peseranno sui margini degli operatori portuali. In questo ambito stanno assumendo un ruolo sempre più significativo gli accordi di cooperazione tra le autorità portuali, gli operatori dei terminal, le compagnie di navigazione e la comunità commerciale.

L'analisi dell'impatto della concentrazione del mercato e dello spiegamento di alleanze sul rapporto tra porti e vettori è rilevante. Le aree di intervento comprendono l'impatto sulla selezione degli scali, la configurazione delle reti di trasporto marittimo, la distribuzione dei costi e dei benefici tra carrier e porti e le concessioni dei terminal container in considerazione del fatto che le compagnie di navigazione hanno spesso partecipazioni in operazioni terminalistiche.

Oggi più che mai, i porti e i terminal di tutto il mondo devono rivalutare il loro ruolo nelle catene di approvvigionamento e logistica globali e prepararsi ad affrontare i cambiamenti causati dalla crescita accelerata dei progressi tecnologici con impatti potenzialmente profondi. È importante che porti e terminal cerchino modi efficaci per abbracciare le nuove tecnologie per rimanere competitivi ed evitare il rischio di emarginazione nell'odierno settore portuale altamente competitivo.

Il miglioramento delle prestazioni portuali e dei terminal in tutti i segmenti di mercato è sempre più riconosciuto come fondamentale per la pianificazione portuale, gli investimenti e il posizionamento strategico, oltre che per raggiungere benchmark e obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello globale. In questo contesto, l'industria portuale e le altre parti interessate del porto dovrebbero collaborare per identificare e abilitare leve chiave per migliorare la produttività portuale, la redditività e l'efficienza operativa.

I governi dovrebbero garantire che le politiche e i quadri normativi siano di supporto e flessibili. In questa direzione, importante è il ruolo che sta ritagliandosi l'innovazione e la digitalizzazione. La rivoluzione collegata al 5G, ad esempio, che è in fase di implementazione, assicurerà il livello di automazione ed intelligenza artificiale necessario a soddisfare le domande operative in crescita. La connettività e la velocità aggiuntive offerte dalla 5G, che ha la capacità di trasferire dati in modo sicuro nel giro di millisecondi, potrebbe anche supportare la trasformazione digitale del settore del trasporto marittimo containerizzato, collegando porti ed imprese logistiche in modo sicuro come fondamento di una più intelligente filiera distributiva.

I giganti mondiali come Amazon hanno cambiato le aspettative dei clienti per quanto riguarda la velocità di consegna, il che significa che i porti che investono nei propri processi ed assicurano un ambiente propizio allo smistamento delle merci prima ancora che esse entrino della filiera più ampia stanno in pratica investendo per conseguire tante altre attività; allo stesso tempo i porti che non tengono il passo rischiano di uscire dal mercato.

Innovazione, digitalizzazione, *e-commerce*, processi di ottimizzazione nella gestione dei piccoli trasporti, il *cloud computing*, i *big data*, *Internet of Things*, la stampa 3D, oltre che l'uso della tecnologia satellitare per la tracciabilità delle rotte e la sicurezza nella navigazione, possono portare a indubbi vantaggi, ma anche a profonde disparità nell'appropriazione degli stessi.

In questi termini sta avanzando il concetto di logistica porto-centrica che avrà probabilmente un ruolo crescente in futuro, anche a causa dei cambiamenti nella struttura dei costi della produzione dovuti all'automazione e alla robotizzazione.

Le recenti notizie secondo cui sia Maersk Line che CMA CGM hanno firmato accordi con il gigante online cinese Alibaba presagiscono tempi interessanti per i rapporti, i ruoli e le entrate della nuova economia digitale del container. Anche l'annuncio che CMA CGM e COSCO faranno leva sull'*Ocean Alliance* per "rafforzare la loro cooperazione strategica

sulle operazioni portuali e gli investimenti”, oltre a forti mosse da parte dei gruppi di operatori terminal tra cui DP World nella logistica portano a smussare le tradizionali linee di demarcazione tra spedizioniere, forniture di servizi logistici, carrier e porti. Questo scenario si riflette anche in ambito mediterraneo che continua a rafforzare la propria centralità nelle rotte di trasporto deep sea delle merci, grazie anche al Canale di Suez che continua a superare record in termini di traffico sia di merci che di navi. Il bacino del Mediterraneo è importante anche per il trasporto short-sea per il quale l’Italia può cogliere tante opportunità dovute alla sua rilevanza nel settore Ro-Ro: il nostro Paese è *leader*, per numero di navi e tonnellaggio, della flotta mondiale di navi *Ro-Ro cargo e passenger/cargo*. Oltre alle relazioni *point to point* occorre analizzare il potenziale di triangolazioni di traffico, anche rispetto ad altri Paesi mediterranei, in primis Francia e Spagna, dalle quali il sistema portuale può intercettare i volumi di traffico di regioni produttive costiere mediterranee. Inoltre la crescita dell’interscambio marittimo intra-mediterraneo, nonostante la crisi che ha interessato l’area ed il calo del commercio di prodotti petroliferi, suggerisce di rafforzare le relazioni con i paesi della sponda sud e sud-est.

Riguardo all’Italia, i volumi portuali restituiscono il ritratto di un Paese che sta acquisendo la configurazione di gateway a supporto delle esigenze del proprio territorio e delle proprie imprese. Il nostro Paese può cogliere opportunità di sviluppo ancora una volta per la sua favorevole posizione geografica perché è in un punto chiave anche rispetto ai progetti infrastrutturali che la Cina sta portando avanti in Europa. La BRI, infatti, vede una delle sue vie marittime sboccare naturalmente nelle acque italiane e la Cina che è già oggi presente in Liguria, con un’ampia partecipazione nel container terminal di Vado Ligure, ha manifestato il proprio interesse per i porti di Genova-Savona e Trieste. La centralità italiana è stata inoltre sottolineata dalla firma del discusso Memorandum of Understanding (MoU) sulla BRI tra Italia e Cina, durante la prima visita del presidente Xi Jinping in Italia a fine marzo 2019. Tra gli scopi dichiarati del governo italiano per la firma del MoU, c’è la volontà di aprirsi a nuovi investimenti infrastrutturali cinesi per complementare gli sforzi del Paese verso una maggiore connettività in Europa e nel mondo. Migliorare le proprie infrastrutture per ridurre il gap è importante per cogliere le opportunità di mercato. Importante sarà la giusta integrazione deep sea-short sea: lo sviluppo del trasporto combinato è strettamente legato all’esistenza di una rete infrastrutturale capace di organizzare con efficienza ed efficacia il complesso processo logistico relativo sia al sistema di trasporto sia ai servizi funzionalmente legati alla movimentazione delle merci. In tal senso, si fa sempre più forte l’esigenza di politiche e un quadro normativo di supporto e flessibile che consenta ai nostri scali di sviluppare attività logistico-industriali che siano di sostegno a quelle portuali in senso stretto. Va in questa direzione la normativa sulle ZES e sulle ZLS, aree collegate ai porti dove avvengono le attività industriali e manifatturiere accanto a numerose funzioni logistiche a valore, agevolate da sburocratizzazione e da defiscalizzazione parziale o totale per i flussi export o riexport e import<sup>14</sup>. Esse costituiscono una sfida e un’opportunità per l’economia e la logistica italiana.

<sup>14</sup> SRM (2019), *Le ZES-Zone Economiche Speciali nel Mezzogiorno. Elementi di scenario, quadro di sintesi, punti di forza e stato di attuazione*.

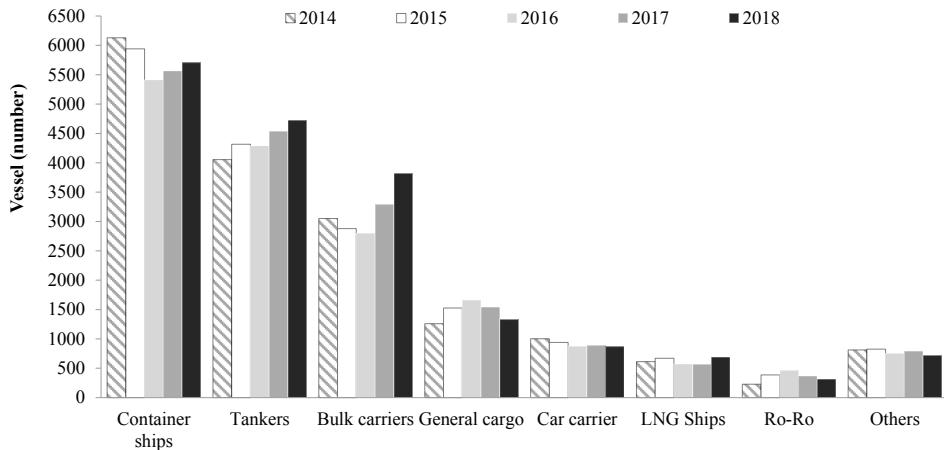
**APPENDICE STATISTICA****TRAFFICI MARITTIMI DEEP SEA SHIPPING***Traffico per tipologia di nave per il Canale di Suez. Anni 2014-2018*

GRAFICO 1 - FONTE: SRM su Suez Canal Authority, 2019

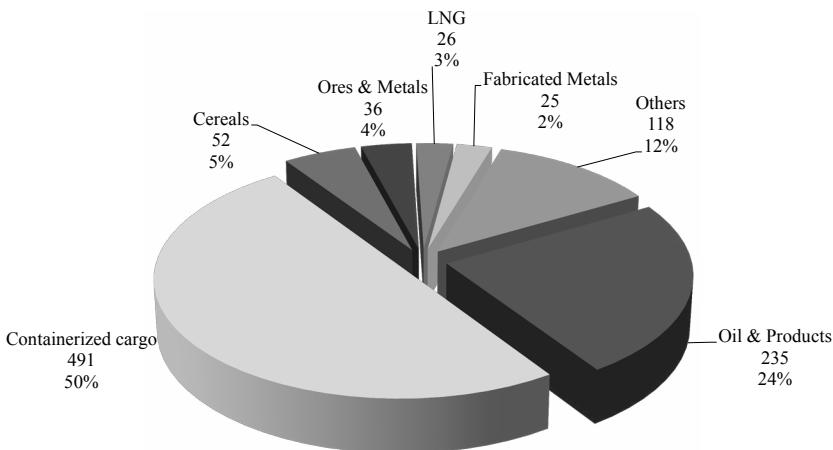
*Traffico per tipologia di merce per il Canale di Suez. 2018 (dati in mln tonn e %)*

GRAFICO 2 - FONTE: SRM su Suez Canal Authority, 2019

*Dimensioni della flotta portacontainer. Top 30 global carriers. Marzo 2019*

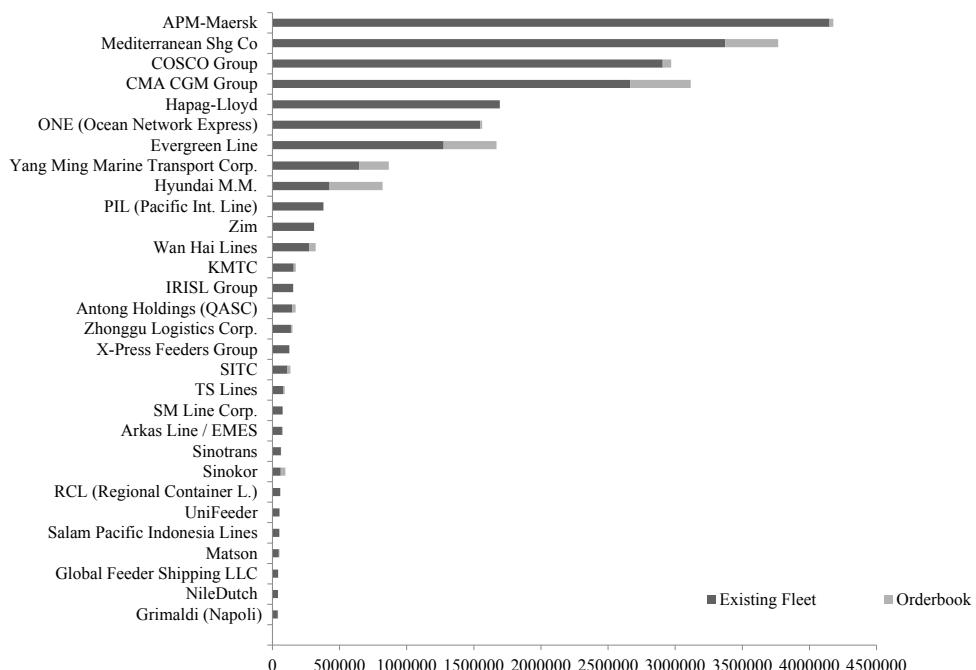


GRAFICO 3 - FONTE: SRM su Alphaliner, 2019

*Le previsioni di crescita della flotta portacontainer 2018-2022 (al 1° febbraio 2019)*

SUMMARY

The fleet has risen by 5.8% during 2019

The fleet should rise by 3.2% during 2019, 3.5% during 2020 and 0.6% during 2021

The average growth for the three years from 1/1/2018 to 1/1/2021 stands at 2.4%.

Fleet as at :	31 Dec 2018	31 Dec 2019	31 Dec 2020	31 Dec 2021	31 Dec 2022	Rise p.a. (3 years)
TEU nominal ships	teu	ships	teu	ships	teu	teu terms
18000-23000	92	1,808,559	113	2,258,949	135	2,765,649
15200-17999	34	571,375	54	908,265	54	908,265
12500-15199	237	3,253,587	242	3,331,093	256	3,534,547
10000-12499	160	1,707,703	164	1,753,101	180	1,942,001
7500-9999	480	4,228,654	480	4,236,454	480	4,236,454
5100-7499	456	2,832,080	454	2,820,638	454	2,820,638
4000-5099	641	2,905,500	641	2,905,500	641	2,905,500
3000-3999	245	851,765	251	872,987	255	885,259
2000-2999	664	1,689,771	700	1,783,089	742	1,891,821
1500-1999	591	1,014,554	626	1,077,686	663	1,145,148
1000-1499	711	818,382	730	840,715	749	862,818
500-999	777	576,280	796	589,681	798	590,681
100-499	196	62,865	195	62,649	196	62,769
TOTAL after Exp. Scrap/ Slip	5,284	22,321,075	5,446	23,440,807	5,603	24,551,550
<b>Rise 12 months</b>	<b>2018&gt;</b>	<b>5.80%</b>	<b>2019 &gt;</b>	<b>3.20%</b>	<b>2020 &gt;</b>	<b>3.50%</b>
						<b>2021 &gt;</b>
						<b>0.60%</b>
						<b>2022 &gt;</b>
						<b>-0.90%</b>

Rise p.a. (3 years) represents the average per annum growth during the three years 2018-2019-2020.

TABELLA 1 - FONTE: SRM su Alphaliner, 2019

*Top 30 ports in EU e Med (TEU). Anni 2008 e 2018*

<b>Rank</b>		<b>2018</b>	<b>2008</b>
1	Rotterdam	14,512,661	10,784,000
2	Antwerp	11,100,408	8,663,000
3	Hamburg	8,730,000	9,737,000
4	Bremen	5,483,222	5,448,000
5	Valencia	5,182,665	3,602,000
6	Piraeus	4,908,000	434,000
7	Algeciras	4,772,504	3,327,000
8	Felixstowe	3,800,000	3,131,620
9	Barcelona	3,472,879	2,569,000
10	Tanger Med	3,472,451	921,000
11	Marsaxlokk	3,310,000	2,330,000
12	Ambarli	3,170,000	2,262,000
13	Port Said	3,050,000	3,258,000
14	Le Havre	2,884,000	2,450,000
15	Genova	2,609,138	1,766,605
16	Gioia Tauro	2,328,218	3,467,824
17	St. Petersburg	2,130,721	1,983,000
18	Southampton	1,970,000	1,616,750
19	Gdansk	1,948,974	185,661
20	Sines PSA	1,750,445	230,000
21	Mersin	1,722,000	868,000
28	London	1,700,000	962,460
22	Alexandria	1,608,288	1,259,000
27	<i>Izmir</i>	1,600,000	895,000
23	Zeebrugge	1,580,000	2,210,000
24	La Spezia	1,485,623	1,246,139
25	Ashhood	1,477,000	828,000
26	Haifa	1,469,000	1,251,000
29	Marseille	1,400,000	851,000
30	Beirut	1,305,755	945,134
<b>Top 30</b>		<b>105,933,952</b>	<b>79,482,193</b>
% of the total			
	Italy	6.1%	8.2%
	Northern Range	41.8%	49.4%
	North Africa	7.7%	6.8%
	Spain	12.7%	11.9%
	UK	7.1%	7.2%

In corsivo i dati 2017

TABELLA 2 - FONTE: SRM su Port Authorities

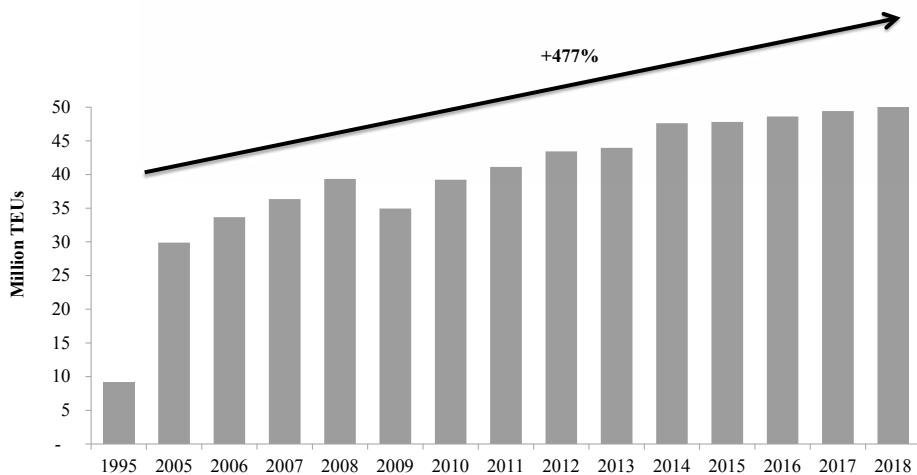
*Crescita del mercato dei container nel Mediterraneo (in TEU) 1995-2018*

GRAFICO 4 - FONTE: SRM su Port Authorities

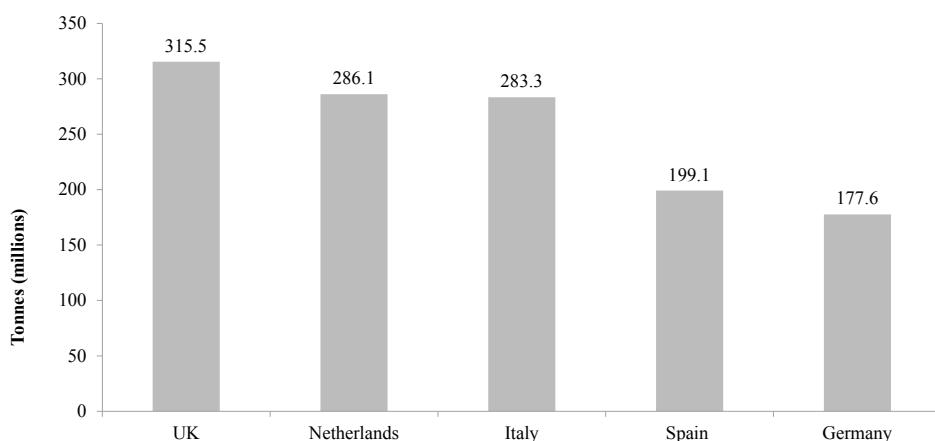
**TRAFFICI MARITTIMI SHORT SEA SHIPPING***Merci movimentate in SSS dai primi 5 Paesi EU28*

GRAFICO 5 - FONTE: SRM su Eurostat, 2019 – dati riferiti anno 2016

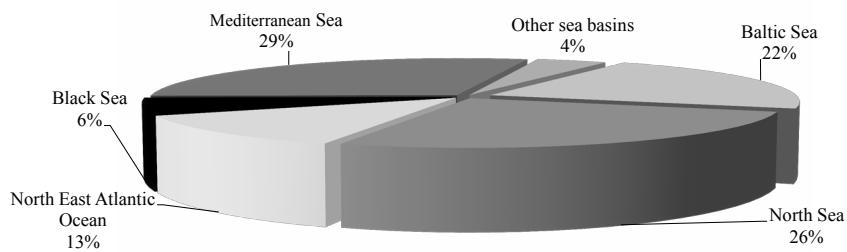
*Aree di destinazione delle merci dello SSS EU28*

GRAFICO 6 - FONTE: SRM su Eurostat, 2019 - dati riferiti anno 2016

*Merci movimentate in SSS dai singoli Paesi per area di destinazione (migl. di tonn.)*

Sea Basin	Total	Baltic Sea	North Sea	North East Atlantic Ocean	Black Sea	Mediterranean Sea	Other Sea Basins
EU28	1,855,568	449,502	542,107	260,937	130,829	610,715	87,417
Belgium	143,174	24,787	44,468	22,828	3,149	45,457	2,485
Bulgaria	23,166	196	997	769	9,081	11,296	829
Denmark	74,368	36,862	30,266	1,639	446	1,562	4,272
Germany	177,605	95,312	55,927	11,903	1,257	11,775	1,888
Estonia	22,854	15,194	5,251	1,326	48	669	366
Ireland	41,200	1,134	16,481	22,315	168	687	414
Greece	100,860	656	5,857	1,200	16,219	75,962	966
Spain	199,107	10,236	28,670	45,091	10,396	99,542	12,536
France	164,699	12,862	33,125	48,682	13,136	45,337	11,830
Croatia	12,921	441	68	63	3,607	8,726	15
<b>Italy</b>	<b>283,293</b>	<b>7,804</b>	<b>6,753</b>	<b>3,805</b>	<b>39,488</b>	<b>218,434</b>	<b>7,009</b>
Cyprus	8,318	24	1,181	113	624	6,374	2
Latvia	50,137	15,577	23,201	4,195	156	6,958	52
Lithuania	32,955	20,566	7,894	2,250	147	2,067	32
Malta	3,483	8	182	39	54	3,199	0
Netherlands	286,148	89,414	84,593	27,323	13,786	31,861	39,171
Poland	55,407	24,865	19,573	2,862	266	7,291	550
Portugal	46,738	3,544	9,411	14,608	3,789	15,129	257
Romania	31,833	291	1,981	1,854	12,055	15,644	9
Slovenia	11,683	603	131	137	540	10,271	-
Finland	91,645	51,000	31,846	2,848	344	3,334	2,273
Sweden	153,063	89,011	52,257	6,733	227	5,510	1,258
UK	315,485	28,105	168,518	96,651	1,931	27,967	1,202
Norway	154,451	19,807	112,133	13,836	936	2,580	5,159
Turkey	268,491	7,409	22,589	9,202	77,472	145,542	12,043

TABELLA 3 - FONTE: SRM su Eurostat, 2019 dati riferiti anno 2016

*Merci movimentate in Ro-Ro nei porti EU28 (milioni di tonnellate). Anni 2008-2017*

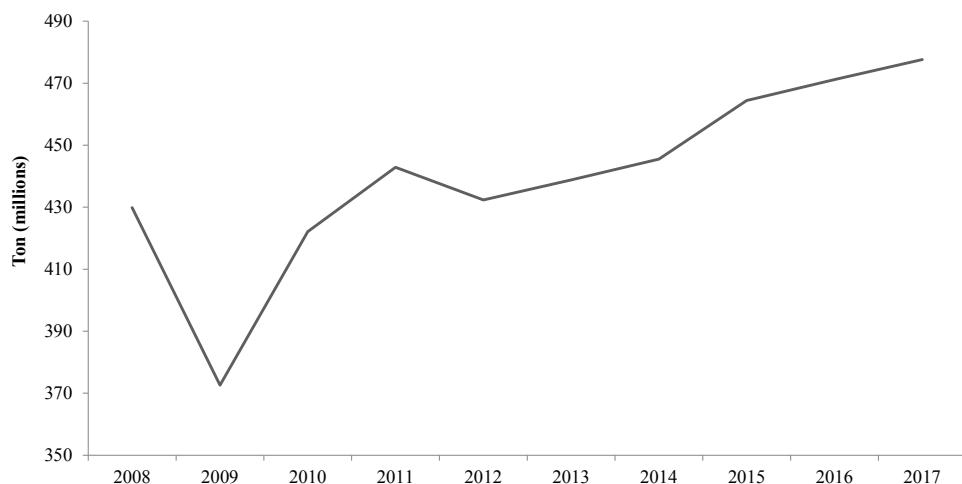


GRAFICO 7 - FONTE: SRM su Eurostat, 2019

### RELAZIONI COMMERCIALI INTERNAZIONALI

*L'interscambio marittimo dell'Italia*

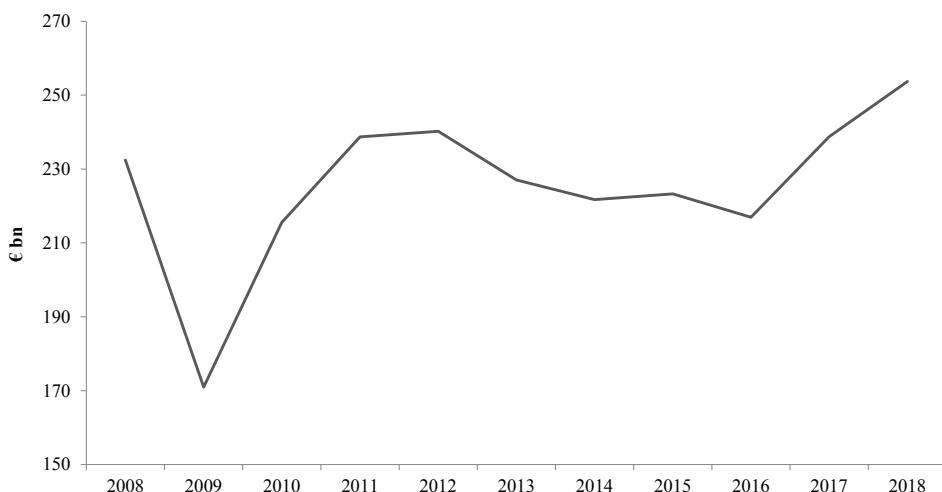
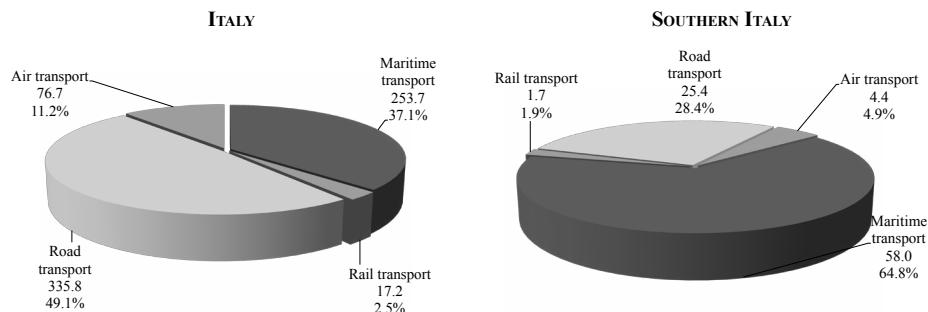


GRAFICO 8 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

*Modalità di trasporto dell'interscambio commerciale (dati in mld€ e %). Anno 2018*



Nota: sono state considerate le modalità di trasporto statisticamente individuate: sono stati esclusi il “Non dichiarato” e le “Altre modalità di trasporto”.

GRAFICO 9 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

*Import ed export italiano per modalità di trasporto (dati in mld€ e %). Anno 2018*

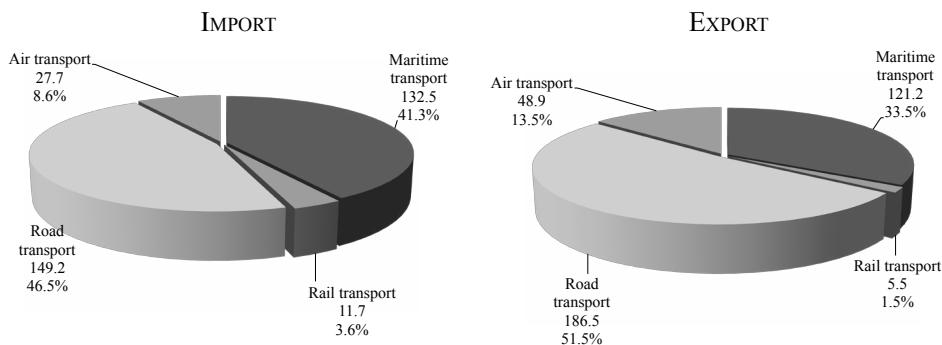


GRAFICO 10 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

*Il commercio marittimo dell'Italia: i primi 10 partner mondiali. Anno 2018*

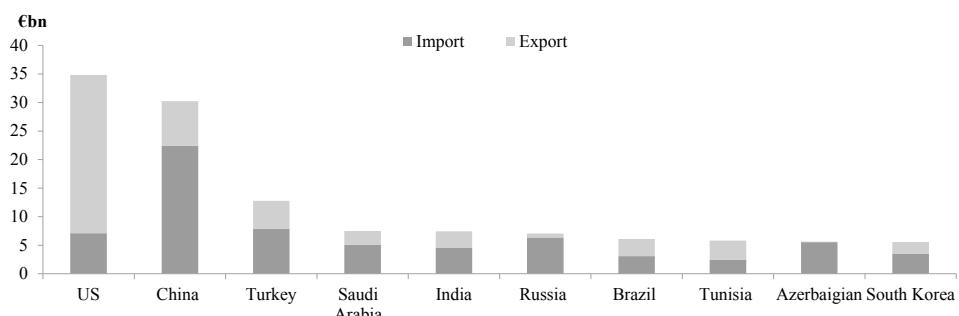
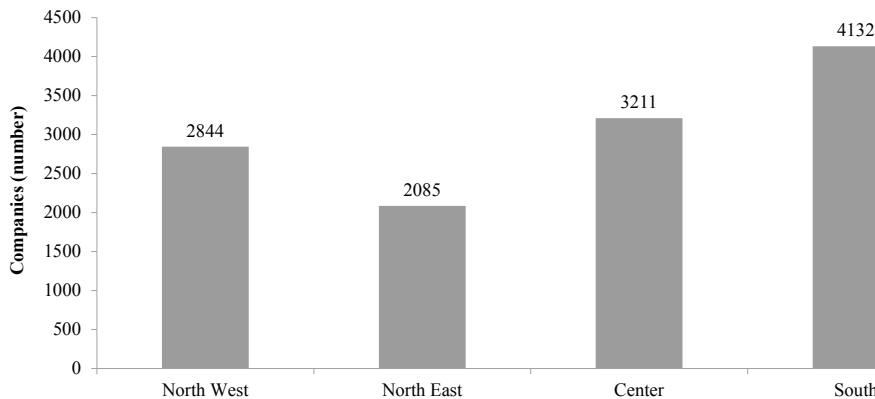


GRAFICO 11 - FONTE: SRM su Istat Coeweb, 2019

## IMPRESE DEL CLUSTER MARITTIMO ITALIANO

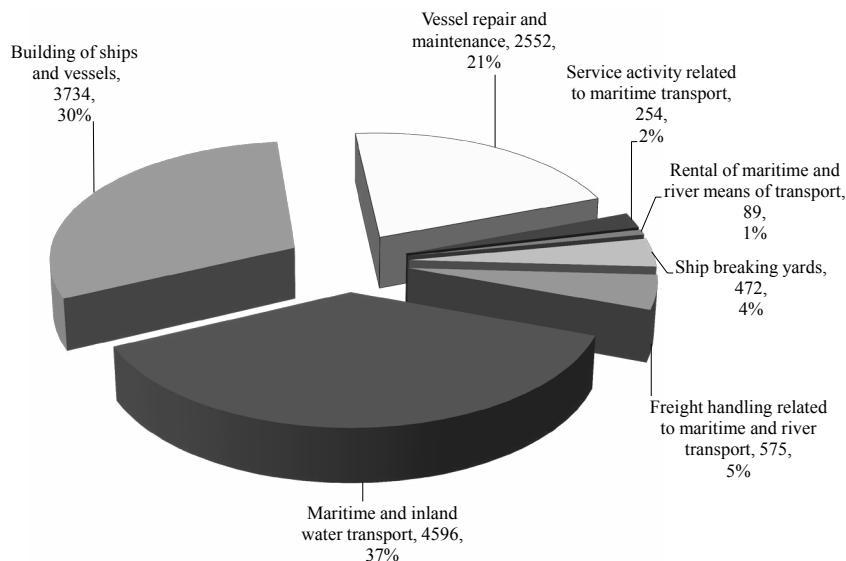
*Le imprese del cluster marittimo per macroarea*



Dati al 31 dicembre 2018.

GRAFICO 12 - FONTE: SRM su Unioncamere, 2019

*Suddivisione delle imprese del cluster marittimo per settori di attività (numero e percentuale)*



Dati al 31 dicembre 2018.

GRAFICO 13 - FONTE: SRM su Unioncamere, 2019

*Flotta mercantile italiana*

Ships of 100 gt and over	31.12.2017		31.12.2016		Var. 2017/2016	
	N.	000 gt	N.	000 gt	N.	gt
Liquid cargo ships	247	4,163	254	4,258	-2.8%	-2.2%
Dry cargo ships	180	6,714	185	6,826	-2.7%	-1.6%
Mixed and passenger ships	426	4,757	436	4,734	-2.3%	0.5%
Obo Carriers	-	-	1	33	-	-
Auxiliary services ships	595	689	598	698	-1%	-1%
<b>Total</b>	<b>1,448</b>	<b>16,323</b>	<b>1,474</b>	<b>16,549</b>	<b>-1.8%</b>	<b>-1.4%</b>

TABELLA 4 - FONTE: SRM su Confitarma, 2018

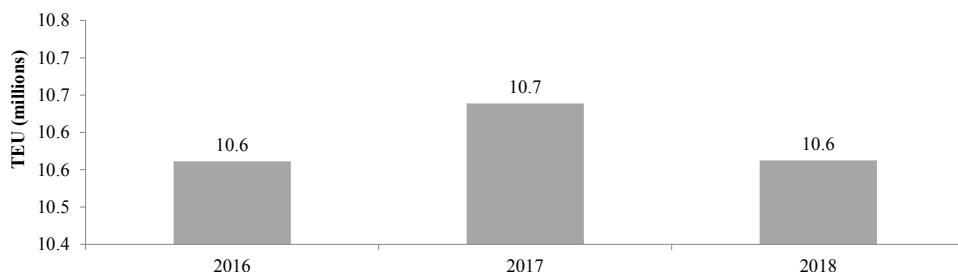
**PERFORMANCE DEL SISTEMA PORTUALE ITALIANO***Container complessivamente movimentati dai porti italiani (TEU). Anni 2016-2018*

GRAFICO 14 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

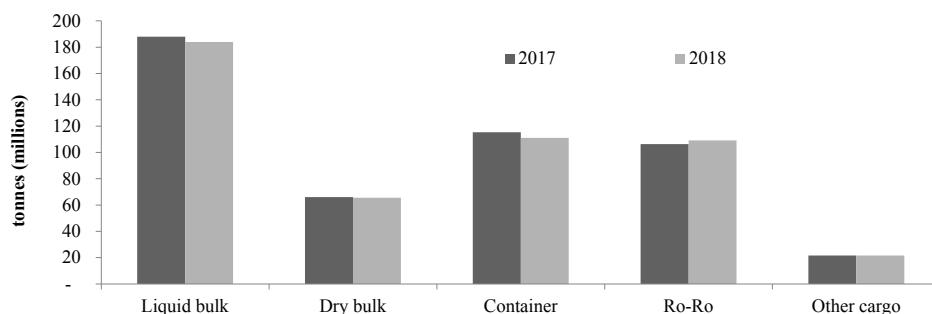
*Tipologia di merci gestite dal sistema portuale italiano. Anni 2017-2018*

GRAFICO 15 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

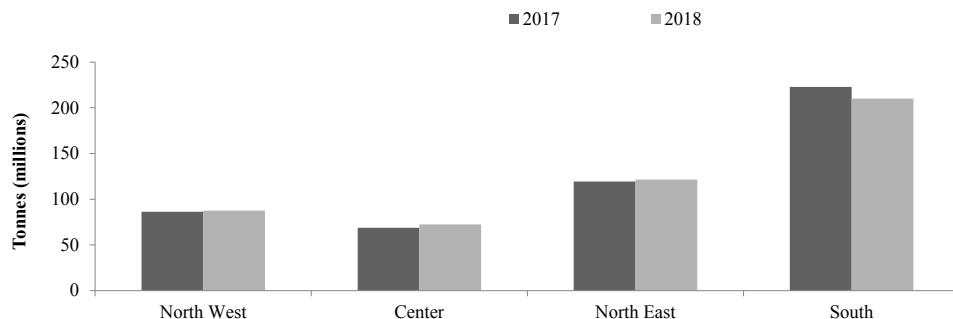
*Movimentazione delle merci complessive per macroarea. Anni 2017-2018*

GRAFICO 16 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

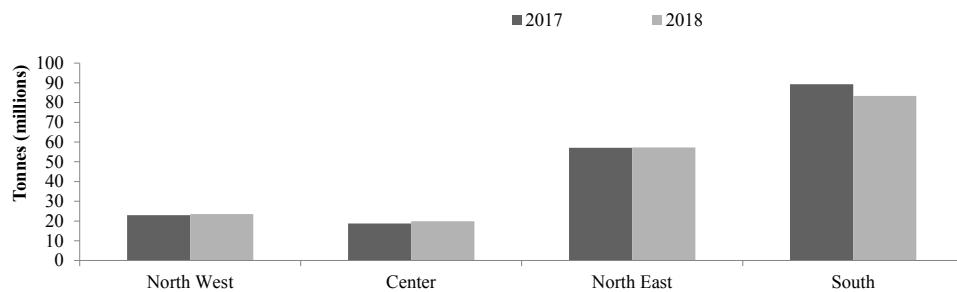
*Movimentazione delle rinfuse liquide per macroarea. Anni 2017-2018*

GRAFICO 17 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

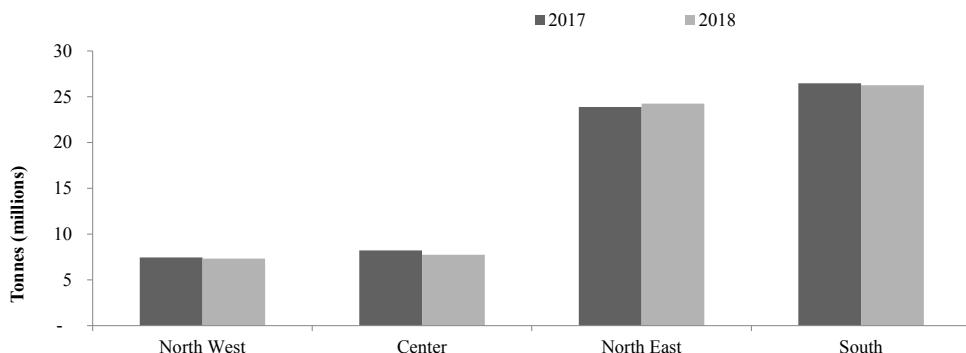
*Movimentazione delle rinfuse solide per macroarea. Anni 2017-2018*

GRAFICO 18 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

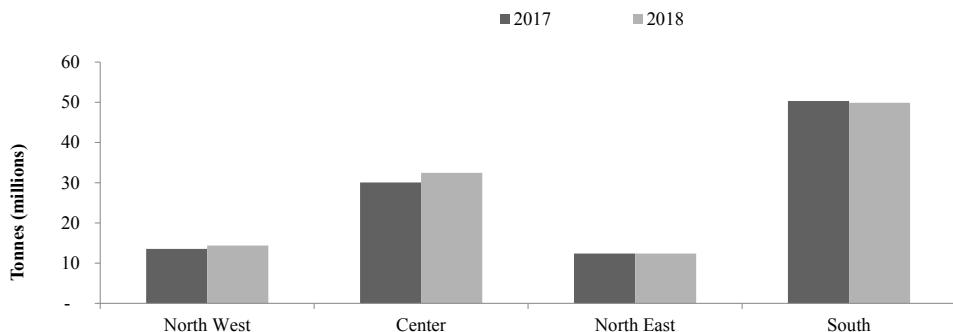
*Movimentazione Ro-Ro per macroarea. Anni 2017-2018*

GRAFICO 19 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

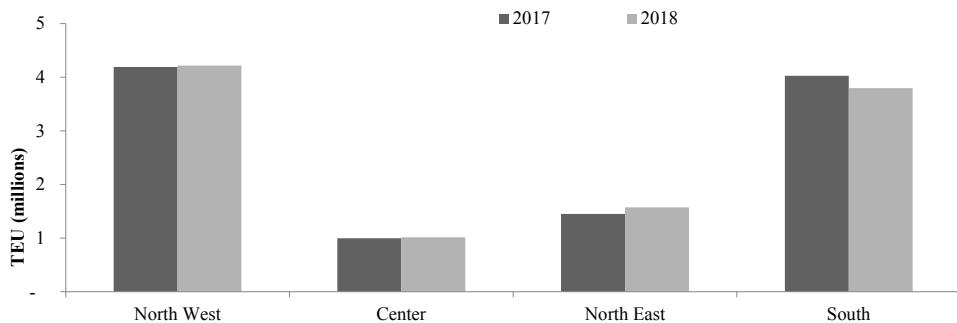
*Movimentazione TEU per macroarea. Anni 2017-2018*

GRAFICO 20 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

*Dinamica porti italiani nell'ultimo triennio (2016-2018) e var % 2017-2018  
Merci totali - Dati in tonnellate*

Port Network Authority/Port	2016	2017	2018	Var 2018-2017
Western Ligurian Sea	<b>62,573,799</b>	<b>68,052,439</b>	<b>69,155,456</b>	<b>1.6%</b>
Genoa	49,829,585	54,185,150	54,264,054	0.1%
Savona - Vado	12,744,214	13,867,289	14,891,402	7.4%
<b>Eastern Ligurian Sea</b>	<b>17,499,186</b>	<b>18,260,066</b>	<b>18,276,676</b>	<b>0.1%</b>
La Spezia	13,315,806	15,980,341	15,780,540	-1.3%
Marina di Carrara	4,183,380	2,279,725	2,496,136	9.5%
<b>Northern Tyrrhenian Sea</b>	<b>32,066,494</b>	<b>41,070,163</b>	<b>44,081,063</b>	<b>7.3%</b>
Leghorn	32,066,494	33,702,171	36,558,305	8.5%
Piombino	--	4,787,206	4,759,912	-0.6%
Portoferraio-Rio Marina-Cavo	15,238,399	2,580,786	2,762,846	7.1%
<b>C.N. Tyrrhenian Sea</b>	<b>16,706,230</b>	<b>16,690,280</b>	<b>16,605,819</b>	<b>-0.5%</b>
Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta	16,706,230	16,690,280	16,605,819	-0.5%

<b>Port Network Authority/Port</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Var 2018-2017</b>
<b>Central Tyrrhenian Sea</b>	<b>34,150,782</b>	<b>32,497,196</b>	<b>32,597,901</b>	<b>0.3%</b>
Naples	20,992,466	17,297,554	17,680,576	2.2%
Salerno	13,158,316	15,199,642	14,917,325	-1.9%
<b>Sea of Sardinia</b>	<b>59,150,328</b>	<b>49,705,169</b>	<b>47,666,955</b>	<b>-4.1%</b>
Cagliari	46,165,381	37,900,249	35,922,468	-5.2%
Olbia	5,524,839	5,558,355	5,558,355	0.0%
Porto Torres	5,663,511	3,632,356	3,524,789	-3.0%
Golfo Aranci	198,286	127,678	125,330	-1.8%
Oristano	1,419,791	1,532,854	1,571,355	2.5%
Portovesme	178,520	953,677	964,658	1.2%
<b>A.P Gioia Tauro</b>	<b>38,079,539</b>	<b>32,826,810</b>	<b>29,662,813</b>	<b>1.2%</b>
Gioia Tauro	38,079,539	32,290,933	29,169,464	-9.6%
Crotone	--	320,237	228,754	-9.7%
Conigliano	--	215,640	264,595	-28.6%
<b>Messina-Milazzo</b>	<b>22,816,131</b>	<b>26,087,041</b>	<b>24,431,458</b>	<b>22.7%</b>
<b>Eastern Sea of Sicily</b>	<b>38,702,470</b>	<b>36,112,274</b>	<b>32,810,274</b>	<b>-6.3%</b>
Augusta	30,818,808	27,394,177	24,192,868	-9.1%
Catania	7,883,662	8,718,097	8,617,406	-11.7%
<b>Western Sea of Sicily</b>	<b>6,725,833</b>	<b>6,980,467</b>	<b>7,377,290</b>	<b>-1.2%</b>
Palermo - Termini Imerese	6,725,833	6,980,467	7,377,290	5.7%
<b>Eastern Adriatic Sea</b>	<b>69,767,615</b>	<b>66,580,865</b>	<b>67,213,780</b>	<b>5.7%</b>
Trieste	63,119,416	61,947,454	62,676,502	1.0%
Monfalcone	6,648,199	4,633,411	4,537,278	1.2%
<b>Northern Adriatic Sea</b>	<b>20,702,885</b>	<b>26,274,624</b>	<b>27,510,278</b>	<b>-2.1%</b>
Venice	18,766,839	25,134,624	26,495,278	4.7%
Chioggia	1,936,046	1,140,000	1,015,000	5.4%
<b>Central North Adriatic Sea</b>	<b>17,655,758</b>	<b>26,513,570</b>	<b>26,684,341</b>	<b>-11.0%</b>
Ravenna	17,655,758	26,513,570	26,684,341	0.6%
<b>Central Adriatic Sea</b>	<b>15,212,806</b>	<b>11,038,100</b>	<b>11,832,439</b>	<b>0.6%</b>
Ancona	15,212,806	11,038,100	10,819,087	7.2%
Ortona Pesaro	--	--	1,013,352	-2.0%
<b>Southern Adriatic Sea</b>	<b>21,007,120</b>	<b>17,026,208</b>	<b>15,050,362</b>	<b>-11.6%</b>
Bari	8,038,597	5,664,136	5,489,085	-3.1%
Barletta	1,127,644	912,023	876,425	-3.9%
Brindisi	8,760,728	9,507,508	7,859,503	-17.3%
Manfredonia	2,876,230	569,329	439,650	-22.8%
Monopoli	203,921	373,212	385,699	3.3%
<b>Ionian Sea</b>	<b>24,668,850</b>	<b>21,648,288</b>	<b>20,433,435</b>	<b>-5.6%</b>
Taranto	24,668,850	21,648,288	20,433,435	-5.6%
<b>ITALY</b>	<b>488,517,369</b>	<b>497,363,560</b>	<b>491,390,340</b>	<b>-1.2%</b>

TABELLA 5 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

*Dinamica porti italiani nell'ultimo triennio (2016-2018) e var % 2017-2018 (TEU)*

Port Network Authority	2016	2017	2018	Var 2018-2017
<b>Western Ligurian Sea</b>	<b>2,352,511</b>	<b>2,666,244</b>	<b>2,674,404</b>	<b>0.3%</b>
Genoa	2,297,917	2,622,187	2,609,138	-0.5%
Savona - Vado	54,594	44,057	65,266	48.1%
<b>Eastern Ligurian Sea</b>	<b>1,305,205</b>	<b>1,526,023</b>	<b>1,543,622</b>	<b>1.2%</b>
La Spezia	1,272,425	1,473,571	1,485,623	0.8%
Marina di Carrara	32,780	52,452	57,999	10.6%
<b>Northern Tyrrhenian Sea</b>	<b>800,475</b>	<b>734,085</b>	<b>748,024</b>	<b>1.9%</b>
Leghorn	800,475	734,085	748,024	1.9%
<b>Central North Tyrrhenian Sea</b>	<b>74,208</b>	<b>94,401</b>	<b>108,402</b>	<b>14.8%</b>
Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta	74,208	94,401	108,402	14.8%
<b>Central Tyrrhenian Sea</b>	<b>872,053</b>	<b>980,039</b>	<b>1,036,548</b>	<b>5.8%</b>
Naples	483,481	509,876	583,361	14.4%
Salerno	388,572	470,163	453,187	-3.6%
<b>Sea of Sardinia</b>	<b>723,037</b>	<b>463,939</b>	<b>288,794</b>	<b>-37.8%</b>
Cagliari	723,037	463,939	288,794	-37.8%
<b>A.P Gioia Tauro</b>	<b>2,797,070</b>	<b>2,448,569</b>	<b>2,328,218</b>	<b>-4.9%</b>
Gioia Tauro	2,797,070	2,448,569	2,328,218	-4.9%
<b>Eastern Sea of Sicily</b>	<b>49,198</b>	<b>50,111</b>	<b>59,764</b>	<b>19.3%</b>
Catania	49,198	50,111	59,764	19.3%
<b>Western Sea of Sicily</b>	<b>12,160</b>	<b>13,310</b>	<b>15,962</b>	<b>19.9%</b>
Palermo - Termini Imerese	12,160	13,310	15,962	19.9%
<b>Eastern Adriatic Sea</b>	<b>487,442</b>	<b>617,019</b>	<b>726,514</b>	<b>17.7%</b>
Trieste	486,462	616,153	725,426	17.7%
Monfalcone	980	866	1,088	25.6%
<b>Northern Adriatic Sea</b>	<b>605,875</b>	<b>611,383</b>	<b>632,250</b>	<b>3.4%</b>
Venice	605,875	611,383	632,250	3.4%
<b>Central North Adriatic Sea</b>	<b>234,511</b>	<b>223,369</b>	<b>216,320</b>	<b>-3.2%</b>
Ravenna	234,511	223,369	216,320	-3.2%
<b>Central Adriatic Sea</b>	<b>185,846</b>	<b>168,372</b>	<b>159,061</b>	<b>-5.5%</b>
Ancona	185,846	168,372	159,061	-5.5%
<b>Southern Adriatic Sea</b>	<b>73,450</b>	<b>69,801</b>	<b>68,287</b>	<b>-2.2%</b>
Bari	71,593	68,695	68,262	-0.6%
Brindisi-Manfredonia	1,857	1,106	25	-97.7%
<b>Ionian Sea</b>	<b>375</b>	-	-	n.d.
Taranto	375	-	-	n.d.
<b>ITALY</b>	<b>10,573,416</b>	<b>10,666,665</b>	<b>10,606,170</b>	<b>-0.6%</b>

TABELLA 6 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

*Dinamica porti italiani (triennio 2016-2018) e var % 2017-2018 Ro-Ro (tonnellate)*

<b>Port Network Authority</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Var 2018-2017</b>
<b>Western Ligurian Sea</b>	<b>11,435,448</b>	<b>13,088,596</b>	<b>13,815,905</b>	<b>5.6%</b>
Genoa	8,594,711	9,269,077	9,609,582	3.7%
Savona - Vado	2,840,737	3,819,519	4,206,323	10.1%
<b>Eastern Ligurian Sea</b>	<b>278,828</b>	<b>476,940</b>	<b>580,709</b>	<b>21.8%</b>
Marina di Carrara	278,828	476,940	580,709	21.8%
<b>Northern Tyrrhenian Sea</b>	<b>19,009,823</b>	<b>20,409,216</b>	<b>22,171,749</b>	<b>8.6%</b>
Leghorn	12,413,062	14,420,456	15,953,171	10.6%
Piombino	3,771,424	3,407,974	3,455,732	1.4%
Portoferraio-Rio Marina-Cavo	2,825,337	2,580,786	2,762,846	7.1%
<b>Central North Tyrrhenian Sea</b>	<b>4,778,668</b>	<b>4,929,732</b>	<b>5,484,400</b>	<b>11.3%</b>
Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta	4,778,668	4,929,732	5,484,400	11.3%
<b>Central Tyrrhenian Sea</b>	<b>12,850,790</b>	<b>13,913,134</b>	<b>13,369,460</b>	<b>-3.9%</b>
Naples	5,903,741	5,759,513	5,400,253	-6.2%
Salerno	6,947,049	8,153,621	7,969,207	-2.3%
<b>Sea of Sardinia</b>	<b>9,791,976</b>	<b>10,557,971</b>	<b>10,601,897</b>	<b>0.4%</b>
Cagliari	3,974,366	4,125,380	4,097,468	-0.7%
Olbia	4,451,531	4,912,787	4,912,787	0.0%
Porto Torres	1,193,438	1,391,820	1,466,312	5.4%
Golfo Aranci+Oristano+S.Teresa	172,641	127,984	125,330	-2.1%
<b>A.P Gioia Tauro</b>	<b>43,108</b>	<b>175,550</b>	<b>298,448</b>	<b>70.0%</b>
Gioia Tauro	43,108	175,550	298,448	70.0%
<b>Messina-Milazzo</b>	<b>5,943,203</b>	<b>5,657,180</b>	<b>5,793,292</b>	<b>2.4%</b>
<b>Eastern Sea of Sicily</b>	<b>7,018,110</b>	<b>7,755,859</b>	<b>7,623,470</b>	<b>-1.7%</b>
Catania	7,018,110	7,755,859	7,623,470	-1.7%
<b>Western Sea of Sicily</b>	<b>5,846,162</b>	<b>6,278,724</b>	<b>6,555,481</b>	<b>4.4%</b>
Palermo - Termini Imerese	5,846,162	6,278,724	6,555,481	4.4%
<b>Eastern Adriatic Sea</b>	<b>8,743,104</b>	<b>9,118,869</b>	<b>8,882,758</b>	<b>-2.6%</b>
Trieste	8,467,518	8,843,960	8,650,105	-2.2%
Monfalcone	275,586	274,909	232,653	-15.4%
<b>Northern Adriatic Sea</b>	<b>1,052,207</b>	<b>1,523,663</b>	<b>1,841,491</b>	<b>20.9%</b>
Venice	1,052,207	1,523,663	1,841,491	20.9%
<b>Central North Adriatic Sea</b>	<b>1,876,677</b>	<b>1,756,614</b>	<b>1,662,011</b>	<b>-5.4%</b>
Ravenna	1,876,677	1,756,614	1,662,011	-5.4%
<b>Central Adriatic Sea</b>	<b>4,473,609</b>	<b>4,706,345</b>	<b>4,783,208</b>	<b>1.6%</b>
Ancona+ Ortona	4,473,609	4,706,345	4,783,208	1.6%
<b>Southern Adriatic Sea</b>	<b>5,516,199</b>	<b>5,979,425</b>	<b>5,638,324</b>	<b>-5.7%</b>
Bari	2,790,874	3,165,112	3,293,056	4.0%
Brindisi	2,725,325	2,814,313	2,345,268	-16.7%
<b>Ionian Sea</b>	<b>24,147</b>	<b>2,387</b>	--	--
Taranto	24,147	2,387	--	--
<b>ITALY</b>	<b>98,682,059</b>	<b>106,330,205</b>	<b>109,102,603</b>	<b>2.6%</b>

TABELLA 7 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019

*Dinamica porti italiani nell'ultimo triennio (2016-2018) e var % 2017-2018*  
*Numero crocieristi*

Port Network Authority	2016	2017	2018	Var 2018-2017
<b>Western Ligurian Sea</b>	<b>1,927,612</b>	<b>1,779,631</b>	<b>1,859,885</b>	<b>4.5%</b>
Genoa	1,017,368	925,188	1,011,398	9.3%
Savona - Vado	910,244	854,443	848,487	-0.7%
<b>Eastern Ligurian Sea</b>	<b>523,191</b>	<b>472,764</b>	<b>495,186</b>	<b>4.7%</b>
La Spezia	507,531	454,954	471,652	3.7%
Marina di Carrara	15,660	17,810	23,534	32.1%
<b>Northern Tyrrhenian Sea</b>	<b>852,958</b>	<b>734,499</b>	<b>825,310</b>	<b>12.4%</b>
Leghorn	807,935	698,780	786,136	12.5%
Piombino	1,947	5,895	12,759	116.4%
Portoferraio-Rio Marina-Cavo	43,076	29,824	26,415	-11.4%
<b>Central North Tyrrhenian Sea</b>	<b>2,341,552</b>	<b>2,208,836</b>	<b>2,444,200</b>	<b>10.7%</b>
Civitavecchia, Fiumicino, Gaeta	2,341,552	2,208,836	2,444,200	10.7%
<b>Central Tyrrhenian Sea</b>	<b>1,417,546</b>	<b>993,073</b>	<b>1,141,686</b>	<b>15.0%</b>
Naples	1,306,151	927,458	1,068,797	15.2%
Salerno	111,395	65,615	72,889	11.1%
<b>Sea of Sardinia</b>	<b>468,543</b>	<b>564,041</b>	<b>513,962</b>	<b>-8.9%</b>
Cagliari	258,066	430,534	394,697	-8.3%
Olbia	193,750	96,024	110,501	15.1%
Porto Torres	14,066	35,901	8,467	-76.4%
Golfo Aranci	2,570	1,110	209	-81.2%
Oristano	91	472	88	-81.4%
<b>A.P Gioia Tauro</b>	<b>13,737</b>	<b>6,696</b>	<b>8,463</b>	<b>26.4%</b>
Crotone	9,015	4,141	6,483	56.6%
Conigliano	4,722	2,555	1,980	-22.5%
<b>Messina-Milazzo</b>	<b>370,014</b>	<b>390,196</b>	<b>372,365</b>	<b>-4.6%</b>
<b>Eastern Sea of Sicily</b>	<b>101,042</b>	<b>67,235</b>	<b>123,985</b>	<b>84.4%</b>
Catania	101,042	67,235	123,985	84.4%
<b>Western Sea of Sicily</b>	<b>510,078</b>	<b>459,229</b>	<b>577,934</b>	<b>25.8%</b>
Palermo - Termini Imerese	510,078	459,229	577,934	25.8%
<b>Eastern Adriatic Sea</b>	<b>134,401</b>	<b>112,266</b>	<b>68,815</b>	<b>-38.7%</b>
Trieste	134,401	112,266	68,815	-38.7%
<b>Northern Adriatic Sea</b>	<b>1,625,850</b>	<b>1,445,067</b>	<b>1,579,246</b>	<b>9.3%</b>
Venice	1,625,850	1,445,067	1,579,246	9.3%
<b>Central North Adriatic Sea</b>	<b>45,617</b>	<b>50,133</b>	<b>18,068</b>	<b>-64.0%</b>
Ravenna	45,617	50,133	18,068	-64.0%
<b>Central Adriatic Sea</b>	<b>54,901</b>	<b>52,086</b>	<b>68,775</b>	<b>32.0%</b>

<b>Port Network Authority</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Var 2018-2017</b>
Ancona+Ortona	54,901	52,086	68,775	32.0%
<b>Southern Adriatic Sea</b>	<b>406,290</b>	<b>507,246</b>	<b>678,230</b>	<b>33.7%</b>
Bari+Manfredonia	400,875	397,588	573,191	44.2%
Brindisi	5,270	109,008	104,085	-4.5%
Monopoli	145	650	954	46.8%
<b>Ionian Sea</b>	<b>-</b>	<b>8,546</b>	<b>658</b>	<b>-92.3%</b>
Taranto	-	8,546	658	-92.3%
<b>ITALY</b>	<b>10,793,332</b>	<b>9,851,544</b>	<b>10,776,768</b>	<b>9.4%</b>

TABELLA 8 - FONTE: SRM su Assoporti, 2019



## CAPITOLO II

### TRASPORTO MARITTIMO DI VEICOLI E IL RUOLO DEI TERMINAL NELLA FILIERA AUTOMOTIVE. STRATEGIE E INVESTIMENTI PER LO SVILUPPO IN EUROPA E IN ITALIA

#### 1. PREMESSA

Nel presente capitolo viene delineato il quadro globale del trasporto marittimo dei veicoli finiti con dati ed informazioni sui volumi, le rotte e le attività logistico-portuali ad essi connesse.

Si illustrano, pertanto, le strategie intraprese dai *carrier* per far fronte alle nuove dinamiche del mercato nel rispetto della loro esigenza prioritaria di efficienza. Sulla base di questi dati, saranno poi elaborate anche previsioni sui flussi commerciali e sulle rotte lungo le quali si sta concentrando questa tipologia di traffico.

Si passano poi ad analizzare i nodi marittimi del trasporto di veicoli ovvero i *terminal* portuali specializzati - descrivendone l'organizzazione funzionale, le caratteristiche infrastrutturali e i *player* coinvolti - la cui efficienza è diventata un fattore di vantaggio competitivo per tutte le imprese che fanno parte della filiera. Queste analisi consentiranno di enucleare i fattori di competitività dei terminal marittimi Ro-Ro sui quali puntare per massimizzarne la produttività, l'efficienza e quindi la redditività assecondando allo stesso tempo i cambiamenti che stanno interessando lo scenario del trasporto marittimo di veicoli, in particolare nel Mediterraneo.

È stata poi realizzata un'ampia analisi sulla performance portuale nel segmento delle nuove auto dei principali porti mondiali, europei ed italiani a cui fa seguito un approfondimento dei fattori di criticità emersi e delle strategie e delle iniziative imprenditoriali ed infrastrutturali che si stanno realizzando per farvi fronte assecondando allo stesso tempo le nuove dinamiche di mercato.

#### 2. SCENARIO DEL TRASPORTO GLOBALE DI VEICOLI PER VIA MARITTIMA

L'industria mondiale delle costruzioni automobilistiche si sta espandendo con previsioni di crescita nel medio periodo, ad un tasso medio annuo compreso tra il 2,9 % ed il 3,4%, (dal 2018 al 2022). Tale sviluppo dell'industria automotive ha un rilievo significativo nell'interscambio commerciale (export-import) ed in particolare mostra riverberi logistici sul trasporto marittimo.

Nel mondo, difatti, i veicoli finiti<sup>1</sup> venduti nel 2018 sono stati pari ad oltre 96 milioni

<sup>1</sup> Nella definizione del commercio di veicoli, oltre alle auto, Drewry ha incluso i veicoli *High & Heavy*. Essi comprendono non solo autobus e camion, ma anche veicoli specializzati che vanno dai macchinari per l'estrazione (autocarri a cassone ribaltabile, escavatori, frantoi, ecc.), alle macchine agricole (trattori, macchine per la raccolta, ecc.) e attrezzature per l'edilizia (gru, escavatori ecc.).

con una lieve contrazione (-0,5%) sul 2017 quando hanno raggiunto i 96,8 milioni di unità tra vendite domestiche e veicoli esportati. Nel complesso i veicoli esportati sono stati pari a 31,2 milioni.

A livello globale, la via marittima è la modalità di trasporto prevalentemente utilizzata in export; difatti, la quota del trasporto «via mare» dei veicoli finiti (23,5 milioni di unità +3,7% sull'anno precedente) è pari al 75%.

Se si considera l'export via mare sul totale prodotto la sua quota sul totale scende al 24,3% in quanto al denominatore il volume complessivo tiene conto anche delle vendite “domestiche” realizzate negli stessi paesi di produzione.

*Veicoli venduti nel mondo (in milioni di unità) e quota di trasporto marittimo (in %).  
2007-2017*

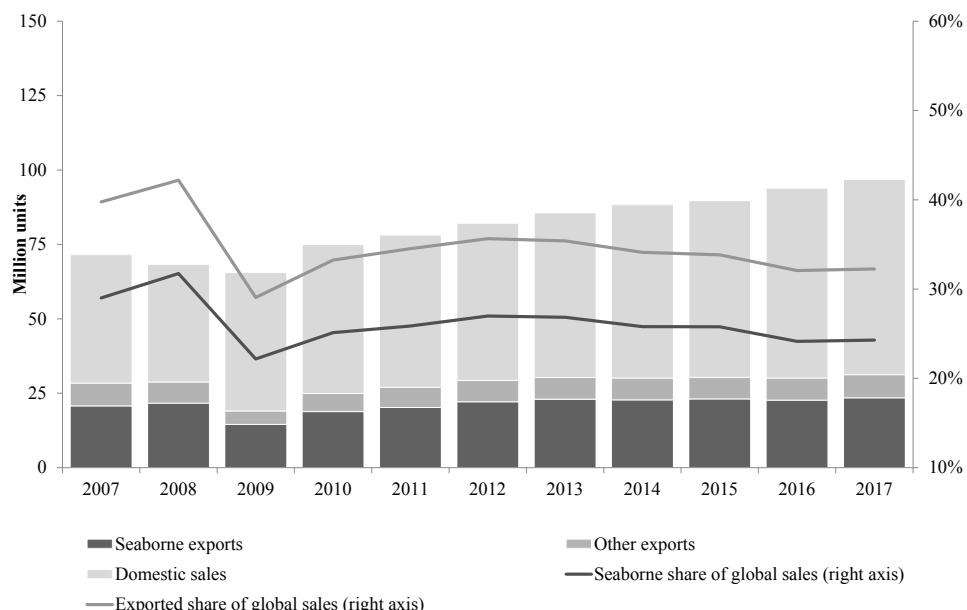
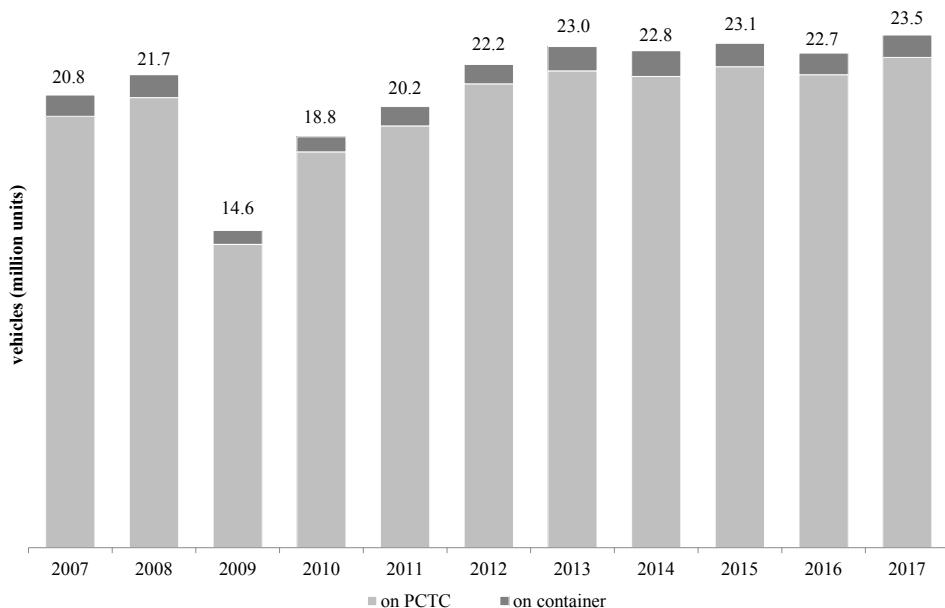


GRAFICO 1 – FONTE: Drewry Maritime Research, 2018

Solo una parte marginale dei traffici marittimi di questi è trasferita nei *container* mentre oltre il 96% viaggia su navi dedicate Pure Car Carriers (PCC) and Pure Car and Truck Carriers (PCTC) pari a circa 22,5 milioni di unità. I volumi spostati da queste navi sono aumentati ad un tasso medio annuo dell'1,3% nel periodo 2007-2017.

così come veicoli speciali come le ambulanze. Una minoranza di questi veicoli, come gli autocarri a cassone ribaltabile, a volte sono parzialmente smontati e vengono quindi spediti come breakbulk. Nell'analisi dei volumi commerciali di Drewry sono stati inclusi anche i veicoli usati.

*Trasporto marittimo di veicoli\*. 2007-2017*

\*Include i traffici intra-regionali (ma non intra-Europe), high & heavy e veicoli speciali.

GRAFICO 2 – FONTE: Drewry Maritime Research, 2018

Nel 2017 il trasporto marittimo è cresciuto del 3,7%, un tasso più elevato della crescita delle vendite globali di veicoli che è stata del 3,1%.

Una delle ragioni da non sottovalutare sottostante la crescita di questa modalità di trasporto delle auto è che essa, anche verso porti d'oltre oceano, non incide troppo sui costi del prodotto (mediamente tra l'1 e il 3% del prezzo dell'auto, in base anche alla capacità della nave)<sup>2</sup>.

Lo sviluppo del trasporto marittimo dei veicoli finiti segue l'andamento del mercato e dunque quello economico. La crescita degli scambi continua a essere sostenuta dalle forti vendite nei mercati maturi ma negli ultimi anni sono stati i mercati emergenti a mostrare un maggiore slancio nella domanda. Questi ultimi hanno capacità inutilizzate, che gli consentono di accelerare la produzione interna rapidamente, cosa che nel breve termine compromette la crescita degli scambi. Nel lungo termine, però, si prevede che il commercio di veicoli continuerà ad aumentare, ma il cambiamento rispetto al passato consta nella riduzione delle distanze di spedizione effetto delle nuove localizzazioni produttive. Le previsioni positive relative alla crescita del commercio di veicoli si basano sulla considerazione che con l'aumento del potere d'acquisto nei mercati emergenti i consumatori si aspettano anche più scelta. Tuttavia non tutti i mercati sono abbastanza grandi per ospitare ciascun Original Equipment Manufacturer (OEM) per creare una produzione locale e ogni impianto produce solo un numero limitato di modelli. Ciò

<sup>2</sup> Valutazione della Grimaldi Lines.

implica che le importazioni continueranno a crescere anche nei mercati emergenti e quindi le regioni più grandi che ospitano una grande produzione domestica possono allo stesso tempo avere ruolo di grandi esportatori e grandi importatori.

Le previsioni al 2022 confermano una crescita media complessiva del commercio marittimo di veicoli pari al 2,5% medio annuo, guidata da una ripresa dei volumi dall'Asia verso l'Europa (+2,7% medio annuo), ma soprattutto dalla crescita del commercio Intra -Asia (+4,2% medio annuo pari a 1,9 milioni di CEU aggiuntivi). Il grafico che segue mostra le previsioni di crescita del trasporto marittimo di veicoli.

*Stime sul commercio marittimo globale di veicoli (milioni di CEU - Car Equivalent Unit). 2017-2022*

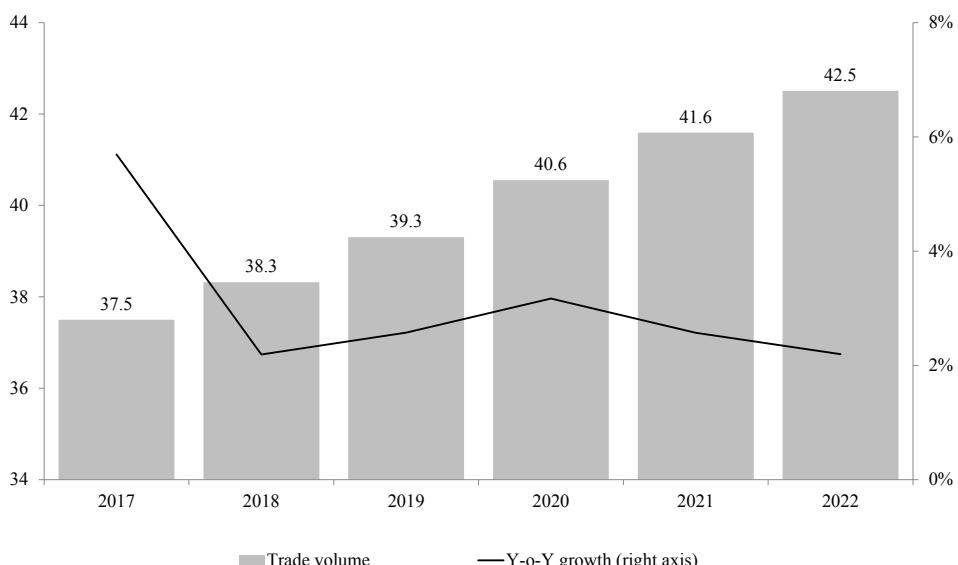


GRAFICO 3 – FONTE: Drewry Maritime Research, 2018

### 3. I FLUSSI DI COMMERCIO MARITTIMO DELL'AUTOMOTIVE. L'EVOLUZIONE DELLE ROTTE GLOBALI

In termini di trasporto marittimo, la crescita nei mercati emergenti ha portato ad una maggiore frammentazione delle rotte, con il drenaggio dei volumi da quelle più trafficate verso nuove direttive caratterizzate da distanze inferiori. Infatti, come evidenziato anche dal grafico che segue, sono soprattutto gli scambi regionali a più breve distanza che continuano a mostrare la crescita più solida. Questa evoluzione delle rotte si spiega anche con l'esigenza dei carrier di ottimizzare i loro *network*, riducendo l'impatto degli squilibri commerciali (viaggi a vuoto) e quindi scegliendo nuovi modelli operativi che prevedono la triangolazione tra Paesi o una concatenazione di rotte, in alcuni casi fornendo anche servizi di tutto il mondo.

Negli ultimi 10 anni le dinamiche economiche globali e le strategie di maggiore

efficienza perseguita dalle imprese hanno portato dei cambiamenti nel trasporto dei veicoli, nuove rotte marittime sono comparse mentre altre già esistenti hanno trovato nuovi equilibri.

Le rotte East-West, che concentravano oltre la metà dei volumi del commercio mondiale di veicoli dieci anni fa, non solo hanno perso quote di mercato (La q.m è passata da oltre il 52% del 2007 al 42% del 2017), ma anche volumi assoluti, che sono diminuiti ad un tasso medio del -0,9% all'anno (15,6 milioni sono stati i veicoli nel 2017 ovvero 1,5 milioni in meno rispetto al 2007).

Le rotte North-South (le principali: America Latina, Africa Sub-Sahariana, Oceania) hanno concentrato 8 milioni di veicoli pari al 21,5% del commercio marittimo globale e, infine il peso delle rotte regionali (Intra-NAFTA /USMCA, Intra-Med, Intra-Asia, Intra America Latina escluso il Messico) con 12,9 milioni è stato il 34,4%. Il grafico che segue illustra l'evoluzione delle rotte mondiali nel periodo 2007-2017.

*Volumi di scambi di veicoli lungo le principali rotte commerciali  
(milioni di unità e peso in %)*

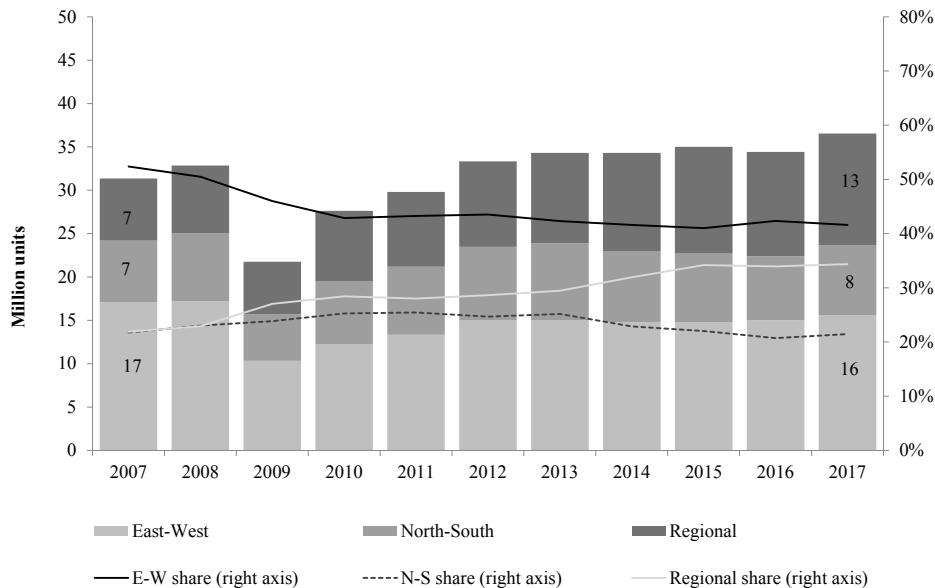


GRAFICO 4 - FONTE: Drewry Maritime Research, 2018

Nell'ambito della diretrice East-West si evidenziano le tre grandi rotte mondiali: la Asia-Europe-Asia, la Transpacifica e la Transatlantica (vedi tabella che segue per trend e previsioni). La prima (Asia-Europe-Asia), considerando entrambe le direzioni, è la principale rotta mondiale in termini di trasporto dei veicoli.

Cominciando ad esaminare la direzione Westbound ovvero dall'Asia verso l'Europa e il Med nel 2017 la rotta ha registrato un volume complessivo di 3,8 milioni di CEU pari a circa la metà dei 6,6 milioni di CEU realizzati nel 2007 (quando questa era la rotta

mondiale più trafficata per il trasporto di veicoli a lungo raggio). Diversi fattori hanno contribuito alla riduzione dei flussi lungo questa rotta, tra cui la guerra in Siria, le minori vendite in Nord Africa sulla scia della primavera araba e dell'aumento della produzione interna in Marocco. Oltre a questi, va considerata la questione della debole economia interna della Russia: quasi la metà del declino del commercio dall'Asia all'Europa e al Mediterraneo si spiega con la riduzione delle esportazioni dalla Corea del Sud e dal Giappone verso la Russia, di cui gran parte erano veicoli usati.

Le esportazioni della Corea del Sud e del Giappone continuano a rappresentare oltre il 70% dei volumi che transitano verso ovest attraverso il Canale di Suez.

Lungo la stessa rotta ma in direzione Eastbound (dall'Europa verso l'Asia) i volumi hanno registrato una crescita media annua del 6,1% nell'ultimo decennio che ha consentito di raggiungere 2,6 milioni di CEU. Questo andamento è in gran parte riconducibile ad un aumento dell'import cinese delle automobili di lusso tedesche.

La rotta Transpacifica considerata in entrambe le direzioni è la seconda al mondo. Considerando però i flussi unidirezionali in direzione Eastbound ovvero dall'East Asia verso l'America, allora è la più trafficata al mondo (v. tabella) per il trasporto di veicoli a lungo raggio. Le esportazioni asiatiche verso il Nord America hanno continuato a crescere grazie a un solido mercato automobilistico statunitense, raggiungendo 4,8 milioni di CEU nel 2017. Questo picco di vendite in Nord America ne ha incrementato i volumi in entrata, ampliando lo squilibrio tra i traffici transpacifici e transatlantici.

Le esportazioni dal Giappone e dalla Corea del Sud rappresentano oltre il 90% dei volumi che sono destinati principalmente verso gli Stati Uniti; la restante parte riguarda le esportazioni verso la Thailandia e la Cina. I volumi in direzione Eastbound sono previsti in calo ad un tasso medio annuo del 2% fino al 2022, dato che la capacità produttiva negli Stati Uniti e in Messico continua ad aumentare. Inoltre, lo sviluppo della guerra commerciale sino-americana costringe gli esportatori asiatici a concentrarsi su altri mercati.

Il commercio transpacifico in direzione Westbound (dal continente americano verso l'East Asia) rimane marginale e rappresenta meno del 2% dei volumi globali sul lungo raggio. Come per il commercio tra Europa e Asia, le importazioni cinesi hanno iniziato a dominare questa rotta dall'inizio del decennio. Si tratta per lo più di spedizioni dagli Stati Uniti, che ora è diventato il secondo maggiore esportatore di autovetture in Cina, dopo il Giappone e prima della Germania.

Per quanto riguarda la transatlantica, nonostante la continua crescita, il commercio transatlantico rimane il più piccolo tra le tre grandi direttive East-West.

Le vendite di veicoli negli Stati Uniti hanno spinto i volumi in direzione ovest (dall'Europa e il Med in direzione del continente americano) verso un nuovo massimo nel 2017 di 2,3 milioni di CEU dopo il minimo di 1 milione nel 2009, supportato dalle crescenti spedizioni di auto di lusso tedesche. Si prevede che tali volumi diminuiranno ad un tasso medio annuo dello 0,8% negli anni fino al 2022, perché si stima in aumento la capacità produttiva nordamericana e in rallentamento la domanda.

In direzione Eastbound ovvero dal continente americano verso l'Europa e il Mediterraneo i volumi continuano a essere dominati dalle esportazioni statunitensi verso l'UE e il Medio Oriente.

Si stima che le esportazioni dagli Stati Uniti verso l'Europa diminuiranno, mentre si prevede un aumento delle importazioni dell'UE dal Messico che cerca nuove destinazioni di esportazione per ridurre la dipendenza sul mercato statunitense.

*Commercio di veicoli lungo le rotte East-West (milioni di CEU). 2007-2017  
e stime al 2022*

	Asia to Europe	Europe to Asia	Total Asia-Europe	Transpacific Eastbound	Transpacific Westbound	Total Transpacific	Transatlantic Eastbound	Transatlantic Westbound	Total Transatlantic
2007	6.6	1.7	8.3	5.2	0.2	5.4	1.7	1.7	3.4
2008	6.7	1.8	8.5	4.8	0.3	5.0	2.1	1.6	3.6
2009	3.6	1.6	5.1	2.9	0.2	3.1	1.1	1.0	2.1
2010	4.3	1.6	5.9	3.6	0.3	3.9	1.3	1.3	2.5
2011	4.4	2.1	6.5	3.5	0.4	3.9	1.5	1.4	2.9
2012	4.5	2.3	6.8	4.2	0.5	4.7	1.8	1.7	3.5
2013	4.2	2.5	6.7	4.2	0.6	4.7	1.8	1.8	3.6
2014	4.0	2.5	6.6	4.1	0.7	4.8	1.6	1.8	3.4
2015	3.4	2.6	5.9	4.6	0.6	5.2	1.5	2.2	3.6
2016	3.6	2.6	6.1	4.8	0.6	5.4	1.4	2.1	3.5
2017	3.8	2.6	6.4	4.8	0.6	5.5	1.4	2.3	3.7
Average Change up to 2022 (%)	2.70	2.90	-2.00	-1.40		1.50	-0.80		

TABELLA 1 - FONTE: SRM su Drewry Maritime Research, 2018

### *Rotte regionali. Area Intra-Med*

Riguardo alle rotte regionali, per evidenziare i risvolti competitivi sull'Italia, risulta interessante approfondire i volumi e le dinamiche del commercio di veicoli Intra-Med. Questi ultimi, esclusi i trasporti intra-UE e i trasbordi, sono diminuiti del 3% per il secondo anno consecutivo a 1,3 milioni di CEU nel 2017. Tuttavia, dal 2013 il Marocco ha in parte compensato il divario, aumentando la produzione per rifornire il mercato dell'UE e conquistando nel 2017 una quota del 33% del commercio veicoli nel Mediterraneo. La Francia è il principale mercato di esportazione del Marocco (31%), seguito da altri paesi dell'Europa meridionale come la Spagna (10%) e l'Italia (9%).

Le previsioni di crescita degli scambi nella regione sono sempre più solide perché il Marocco sta diventando un importante produttore automobilistico; esporta ormai circa il doppio delle autovetture del Sud Africa.

Le esportazioni turche dovrebbero mostrare una crescita più lenta. Complessivamente il commercio di veicoli nell'Area comincia a mostrare già per il 2018 una tendenza al rialzo, confermata dalle previsioni al 2022 che stimano un tasso medio annuo di crescita del 3,3%.

*Commercio di veicoli nell'Area Intra-Med 2007-2017 (volumi in milioni di CEU) e previsioni al 2022*

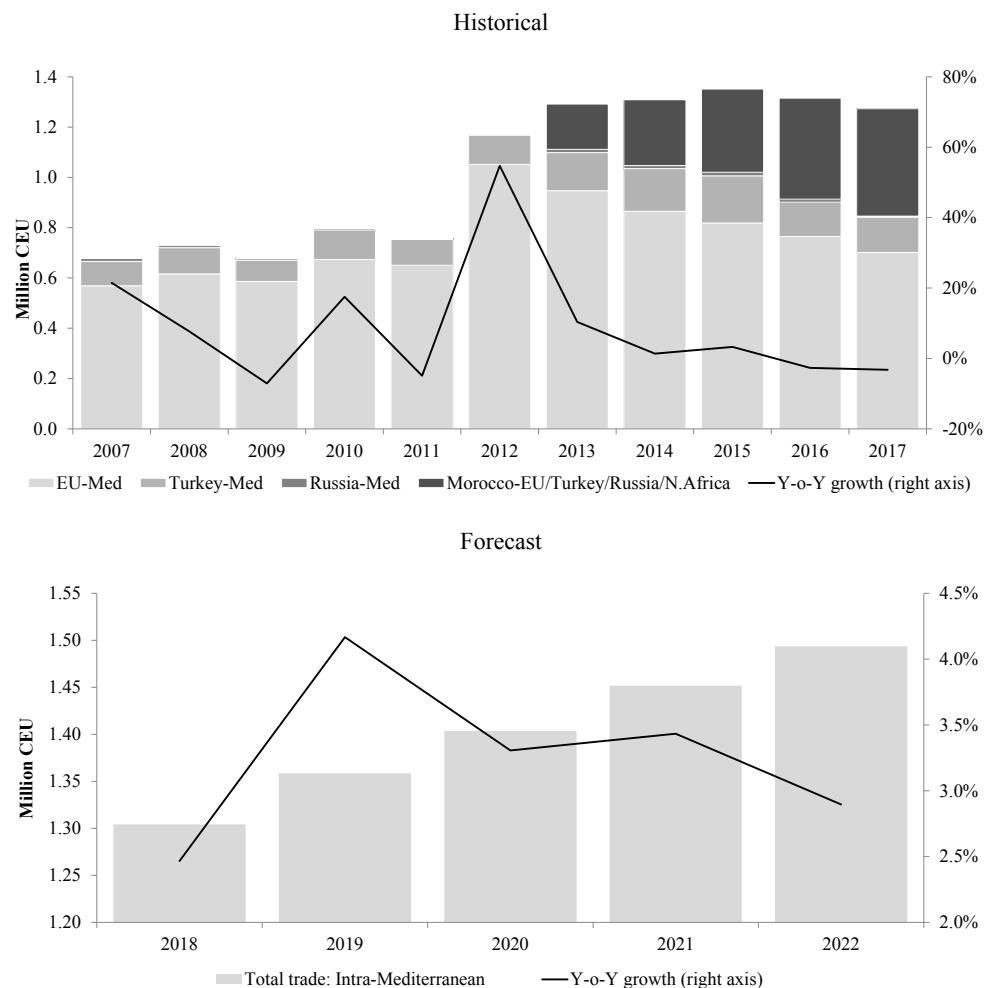


GRAFICO 5 - FONTE: Drewry Maritime Research, 2018

In ambito mediterraneo l'analisi entra ancor di più nel dettaglio perché, nella macrocategoria del trasporto di veicoli, si spinge ad illustrare i principali collegamenti effettuati dalle navi car carrier per il trasporto di auto nuove, caratterizzati da rotte che collegano molti paesi e spesso si estendono anche al di fuori del Mediterraneo e in larga misura sono del tipo "round trip" ovvero hanno origine e destinazione finale nel Mare del Nord.

*Principali collegamenti Car Carrier nel Mediterraneo e nel Nord Europa*



FIGURA 1 - FONTE: SRM su TLS Europe, 2016

I principali operatori che si occupano di trasporto di auto nuove nel Mediterraneo sono due, l'italiana Grimaldi Lines e Euromarine Logistics (EML), con sede a Bruxelles, un progetto in Joint Venture tra Mitsui OSK Lines e Hoegh Autoliners AS.

*Principali Operatori e servizi Car Carrier nel Mediterraneo e nel Nord Europa*

	<b>OPERATORE</b>	<b>SERVIZI</b>		
	<b>Tipo</b>	<b>Carico</b>	<b>Porti collegati</b>	
1	<b>Grimaldi Lines</b> Euro Med Service Collegamento Nord Europa – Area Mediterranea	Settimanale Nave tipo Car Carrier - Container -Ro-Ro	Auto, vans e altri carichi rotabili, trasporto container.	Salerno, Savona (IT), Setubal (PT), Bristol (UK), Cork (IE), Esbjerg (DK), Wallhamn (SE), Anversa (BE), Southampton (UK), Malta (MT), Pireo (GR), Izmir (TR), Ashdod (IL), Limassol (CY), Alexandria (EG)
2	<b>Grimaldi Lines</b> Euro Aegian Service Collegamento Nord Europa – Area Mediterranea	Bi-Settimanale Nave tipo Car Carrier	Auto nuove, furgoni, diverse tipologie di merci rotabili	Amburgo (DE), Anversa (BE), Portbury (UK), Setubal (PT), Valencia (ES), Livorno, Civitavecchia, Salerno, Palermo (IT), Pireo (GR), Alexandria (EG), Beirut (LB), Tripoli (LY), Tartous, Lattakia (SY), Mersin (TR), Gemlik (TR), Yenikoy (TR), Southampton (UK) e Flushing (UK).
3	<b>Grimaldi Lines</b> Servizio Adriatico Collegamento Nord Adriatico – West Med	Settimanale Nave tipo Ro-Ro-Multipurpose	Auto, furgoni, merci rotabili e container	Ravenna, Venezia (IT), Koper (SL), Monfalcone (IT), Pireo (GR), Ashdod, Haifa (IL), Alexandria (EG), Izmir, Gemlik (TR), Lattakia, Tartous (SY), Limassol(CY)
4	<b>Grimaldi Lines</b> West-East Med Collegamento West-East Med	Settimanale Nave tipo Car Carrier	Auto, vans e altri carichi rotabili	Gemlik TR), Savona (IT), Fos (FR), Barcellona, Valencia (ES), Pireo (GR), Derince (TR).
5	<b>Euro Marine Logistics (EML)</b> Collegamento Nord Continental (MT) - East Med	Settimanale Nave tipo Ro-Ro Car Carrier	Veicoli nuovi ed altri RoRo Project cargo	Dernice, Yenikoy, Borusan (TR), Pireo (GR), Livorno (IT), Barcelona (ES), Tangier (MA), Le Havre (FR), Zeebrugge (BE), Amsterdam (NL), Sheerness, Portbury, Tyne (UK).
6	<b>Euro Marine Logistics (EML)</b> Collegamento Nord Continental (MT) - West Med	Settimanale Nave tipo Ro-Ro Car Carrier	Veicoli nuovi ed altri Ro-Ro Project cargo	Barcellona, Santander (ES), Setubal (PT), Amsterdam (NL), Sheerness, Grimsby, Tyne (UK).

TABELLA 2 - FONTE: TLS Europe, 2016

#### 4. IL RUOLO DEI TERMINAL PORTUALI RO-RO NELLA AUTOMOTIVE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Alla luce di quanto evidenziato i terminal Ro-Ro stanno assumendo un ruolo chiave anche in termini di competitività logistica perché in grado di fornire servizi a valore aggiunto. Oggigiorno nella distribuzione dei veicoli finiti le operazioni e i guadagni di produttività derivano più frequentemente dal valore aggiunto ottenuto ai terminal piuttosto che emergere dall'efficienza delle modalità di trasporto utilizzate perché consentono di raggiungere economie di scopo e di scala.

Per migliorare gli incrementi di produttività nelle operazioni di distribuzione di autoveicoli, è molto importante capire perché e come le merci in uscita (le nuove auto) si muovono e come sono gestite fino a quando raggiungono il cliente finale. La logistica della filiera automobilistica ha il pregio di produrre un alto valore aggiunto a cascata poiché si articola su un fitto reticolo di nodi di interscambio, treni-bisarca, maxi-navi transoceaniche o per il trasporto in Short Sea, terminal, parcheggi attrezzati, hub specializzati. Nell'ambito di tali nodi, il terminal automobilistico marittimo ha una funzione importante nella gestione e nel coordinamento dei flussi di veicoli finiti, in quanto fornisce il collegamento tra trasporto marittimo e l'inland e, nella maggior parte dei casi, assume anche una funzione che può definirsi "cuscinetto". Esso cioè diventa il "nodo logistico" in cui poter assorbire gli effetti di una non perfetta sincronia tra consegna dei veicoli in sede portuale e carico delle stesse sulle navi in export o, se in import, l'arrivo dei veicoli in porto e non tempestivo carico degli stessi sugli altri modi, ovvero trucks e ferrovie.

L'utilizzo della modalità marittima per il trasporto di nuovi veicoli promuove evidentemente economie di scala, considerate le grandi quantità di merce movimentata. I terminal possono consentire anche economie di scopo<sup>3</sup> se in grado di fornire servizi a valore aggiunto quali generalmente immagazzinamento con ispezioni pre-consegna (PDI) e personalizzazione posticipata dei veicoli; tutto ciò rappresenta un paradigma emergente nella Supply Chain Management (SCM) automotive.

La personalizzazione posticipata si basa sul principio di creare *design* e costruire i prodotti sulla base della domanda del cliente finale utilizzando piattaforme, componenti o moduli comuni, ma questo processo non ha luogo fino alla destinazione del mercato finale e/o finché i requisiti del cliente non sono noti. Nella filiera dell'automotive, il posticipo è un elemento vitale per favorire la massima personalizzazione del prodotto efficientando al contempo i costi.

Le "strategie di posticipo" hanno anche altri vantaggi. In primo luogo, consentono di limitare il livello delle scorte in totale perché l'inventario può essere tenuto a un livello generico, in quanto ci saranno meno varianti di *stock-keeping*<sup>4</sup>. In secondo luogo,

<sup>3</sup> Mendonça M.C., Dias J.C.Q., (2007), *Postponement in the logistical systems of new automobiles marketed in Portugal: the Brands and quality*. Total Quality Management & Business Excellence 18 (6), 691–696.

<sup>4</sup> Nell'ambito della gestione di magazzino, una stock keeping unit (SKU), o articolo gestito a magazzino, indica uno specifico articolo, messo a stock in una specifica posizione. In un inventario, la SKU è il livello meno aggregato. Ogni prodotto, poi, può essere disponibile in più varianti di dimensione, modello o colore. In questo caso, la posizione sarà una sola, ma al prodotto corrisponderanno più SKU.

poiché l'inventario è generico, la sua flessibilità è maggiore, il che significa che gli stessi componenti, moduli o piattaforme possono essere incorporati in una varietà di prodotti finali, realizzando dunque una personalizzazione di massa e quindi a costi più bassi. In terzo luogo, la previsione è più semplice a livello generico che a livello di articoli finiti.

Quest'ultimo punto è particolarmente rilevante nei mercati globali dove le previsioni locali sono in genere meno accurate di quelle previste per il volume mondiale, il che si traduce in un'offerta di varietà di più alto livello a un costo totale inferiore, consentendo una logistica agile nella distribuzione di auto.

È evidente che terminal automobilistici "smart" possono costituire nuovi concetti logistici di distribuzione di veicoli finiti per l'intera industria automobilistica.

Per poter assolvere questa funzione il terminal deve lavorare contemporaneamente in più direzioni. Da un lato, deve costruire una buona partnership commerciale con i clienti tradizionali come compagnie di navigazione, operatori logistici, ispettorati, camionisti, operatori ferroviari ecc. e, dall'altro, con i produttori, i venditori e i concessionari di automobili. Aumentare la produttività dei terminali automobilistici marittimi efficientando i costi diventa una strategia chiave per l'intera industria automobilistica.

In quest'ottica, occorre tener conto anche dei fattori che potenzialmente possono essere di ostacolo all'integrazione dei terminal portuali nella filiera, per analizzarli ed individuare dei margini di miglioramento. Essi possono essere interni o esterni alla gestione della Supply Chain.

Per poter garantire una filiera fluida, il terminal deve concentrare le sue azioni principalmente sulle misure che possono essere sotto il suo controllo. Ovviamente, è necessario eseguire un attento follow up anche sulla riduzione dei fattori limitanti esterni, poiché potrebbero avere un impatto differito anche sui fattori limitanti interni.

Occorre poi considerare che il vettore marittimo Ro-Ro movimenta congiuntamente sia semirimorchi che automobili nuove. Queste due tipologie di merce, infatti, viaggiano insieme sui servizi Autotrade del Mare per tratte di cabotaggio nazionale, nonché per le tratte spagnole e turche del Mediterraneo. Invece sulle tratte Oceaniche e nel Nord Europa le auto nuove viaggiano su Car Carrier. Tecnicamente la differenza tra le due modalità di gestione marittima del traffico Ro-Ro consiste nella diversa altezza dei pontili (deck) e nell'impiego di differenti unità di misura in fase di computazione degli spazi nave disponibili.

Infatti per lo stivaggio dei servizi Autotrade del Mare si computano i metri lineari ed è possibile operare con una maggiore flessibilità rispetto alle Car Carrier.

Il trasporto dei semirimorchi integrando un unico servizio intermodale con il trasporto delle auto nuove, consente all'armatore di movimentare volumi di merce con una migliore efficienza di gestione degli spazi.

Questa circostanza tecnica ha riflessi per la gestione degli attracchi e degli sbarchi, in quanto i due flussi devono essere selezionati e smistati dopo lo sbarco negli spazi portuali più idonei. In particolar modo i semirimorchi devono essere incanalati verso le direttive stradali di interscambio, mentre le auto nuove richiedono piazzali per lo stoccaggio dove spesso ricevono servizi a valore aggiunto.

La necessità di valutare la adeguatezza delle strutture logistiche è difatti funzionale a:

- Monitorare la capacità di intercettare nuovi traffici, comprensivi dei possibili transiti (interscambio e transhipment);

- Evitare il congestionamento delle strutture disponibili (banchine e strutture logistiche retroportuali ed inland);
- Indirettamente limitare l'appeal logistico di altre aree prossime competitive;
- Massimizzare i flussi al fine di limitare il rischio che le navi una volta sbarcate si trovino nella condizione di dovere salpare a vuoto (equilibrio import-export, rischio impresa armatoriale);
- Valutare le implementazioni infrastrutturali al fine di ridurre il rischio di eccesso di capacità nei periodi di debolezza del mercato;
- Diversificare le modalità di trasporto per la connessione con le strutture logistiche interne e le diramazioni viarie e viaggianti ferroviarie;
- Rispettare i vincoli amministrativi e coniugare le esigenze di natura doganale.

## 5. L'IMPORT-EXPORT DI VEICOLI NUOVI ATTRAVERSO I PRINCIPALI PORTI MONDIALI, EUROPEI ED ITALIANI. I VOLUMI DI TRAFFICO E I NUOVI EQUILIBRI

Come appare evidente non tutti i porti sono adatti a gestire la movimentazione di veicoli poiché sono beni ad alto valore aggiunto che necessitano di specifici terminal Ro-Ro intermodali: si tratta quindi di scali specializzati che possono essere dotati di uno o più terminal per veicoli, alcuni dei quali possono essere dedicati a specifici produttori di automobili.

Negli ultimi anni un numero crescente di porti nei mercati emergenti si è aperto a questo settore e in alcuni casi hanno raggiunto volumi tali da giustificare servizi diretti da parte dei carrier. I porti europei sono sicuramente i più importanti in termini di vetture ma nell'ultimo decennio nella classifica dei Top 20 mondiali, la loro presenza è passata da 13 a 9, confermando dunque i cambiamenti di scenario prima delineati.

Una tendenza simile si è verificata nel continente americano, dove i porti statunitensi hanno perso quote di mercato nonostante i forti volumi di importazioni e Veracruz è diventato il più grande porto automobilistico della regione, malgrado i problemi di capacità, mentre le importazioni statunitensi dal Messico continuano a crescere.

L'Estremo Oriente è comunque l'area che ha subito i maggiori cambiamenti. Il Giappone in passato era il leader per questo tipo di traffico; sebbene Nagoya sia ancora al terzo posto, solo altri 2 porti giapponesi si trovano nella Top 20 a causa della continua localizzazione degli Original Equipment Manufacturer (OEM) in altre regioni asiatiche. Infatti, altri porti del Far East sono rientrati ora nel ranking mondiale.

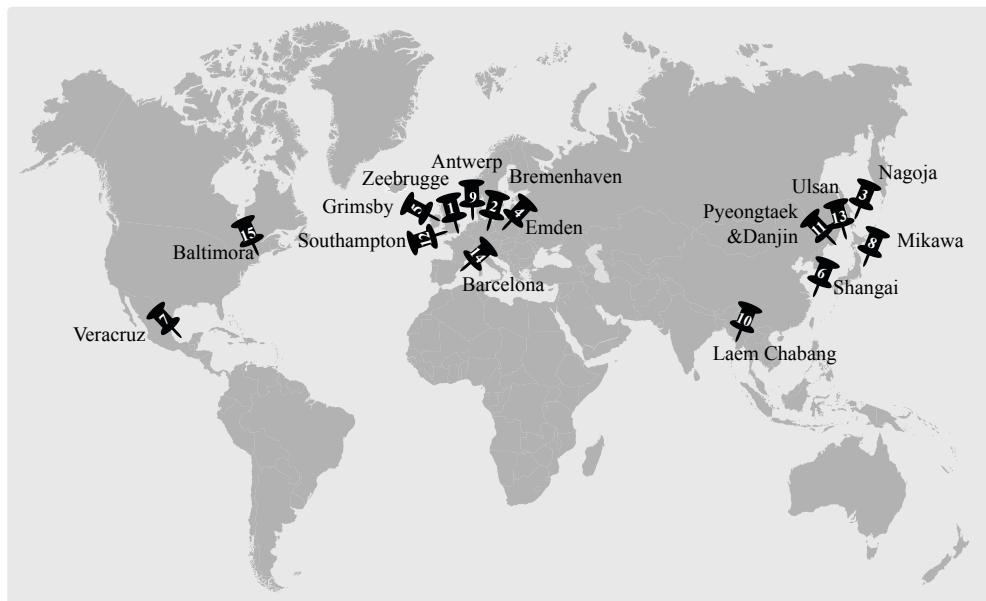
Sebbene le esportazioni cinesi non abbiano egualato le previsioni precedenti e una quota significativa di veicoli sia stata spostata in container, le importazioni di auto di lusso tedesche, i volumi di Short Sea Shipping e quelli di transhipment negli scali del Paese sono aumentati. Sia Shanghai che Tianjin sono ora tra i 20 maggiori porti di veicoli. Anche Laem Chabang è cresciuto e la Thailandia è diventata una delle principali destinazioni per gli OEM giapponesi alla ricerca di una base produttiva regionale.

La Corea del Sud ha anche due dei suoi porti tra i più grandi porti marittimi del mondo, sostenuti dalla rapida ascesa dei marchi globali KIA e Hyundai. Singapore ha rafforzato il proprio posizionamento grazie a forti attività di trasbordo verso le destinazioni dell'ASEAN e il Medio Oriente. I volumi di Melbourne hanno beneficiato

delle maggiori importazioni mentre la produzione nazionale si è conclusa.

Dubai e Jeddah sono importanti hub di trasbordo per il Medio Oriente e l'Africa orientale, anche se una percentuale significativa di automobili, compresi i veicoli usati, arriva in container. Quanto all'Europa, i cui porti come è stato accennato sopra, sono tra i principali al mondo per volumi di veicoli, la crescita nel 2017 è stata sostenuta dal transhipment: molti dei principali hub si trovano qui e beneficiano di una rete di Short Sea Shipping ben sviluppata.

*Top 15 Global Vehicle ports 2017 (million units)*



Nel ranking mondiale dei Top 20 vehicle ports seguono agli scali indicati nella figura: Valencia/Sagunto, Koper, Tanjin, Yokohama e Melbourne.

FIGURA 3 - FONTE: SRM su Drewry, 2018

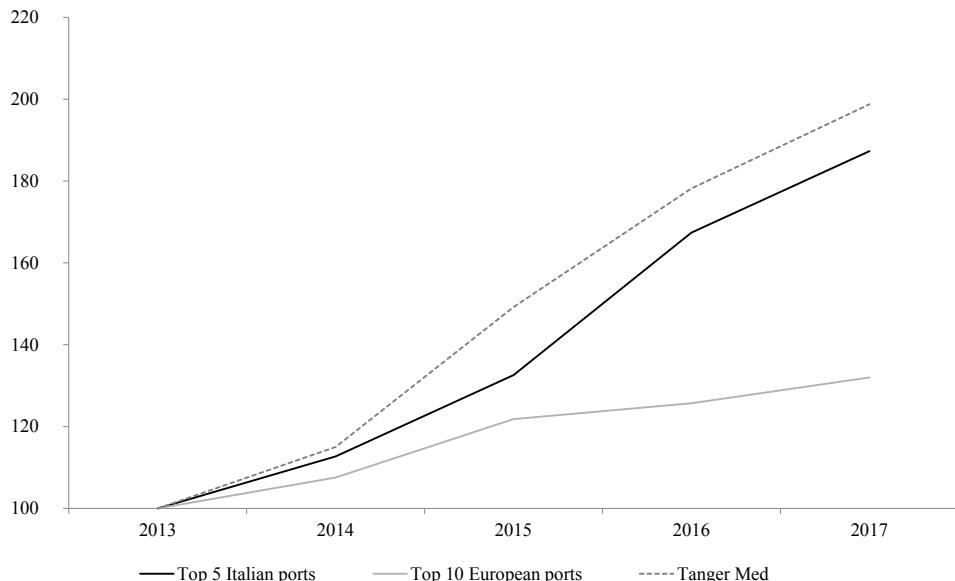
Ai fini del lavoro in oggetto, l'analisi prosegue a questo punto con l'approfondimento del segmento della movimentazione portuale delle auto nuove, che rappresenta il core business della produzione europea. Per comprendere come si sta sviluppando questa tipologia di traffico nei mercati più di interesse per il nostro Paese, il grafico che segue mette a confronto la crescita annua riferita all'ultimo quinquennio dei principali 10 porti europei, i top 5 italiani e di Tanger Med, il principale scalo automotive della Sponda Sud del Mediterraneo.

I volumi degli scali analizzati nel grafico seguente confermano l'aumento significativo del porto marocchino (oltre 430 mila veicoli nel 2017) così come l'importanza di questo traffico per i porti italiani (1,7 milioni per i Top 5) che nel periodo considerato rafforzano il trend di crescita. I principali 10 porti europei confermano lo sviluppo seppure più lento, probabilmente a causa degli elevati numeri che essi già movimentano (12,8 milioni).

In Europa sono presenti la maggior parte delle piattaforme logistiche per i servizi

di personalizzazione delle automobili, gli impianti principali di assemblaggio e/o fabbricazione che favoriscono l'importazione ed esportazione in modalità marittima nei suoi porti. Inoltre, le fabbriche automobilistiche più rilevanti si riferiscono ai marchi più importanti localizzati in Europa: VW, Audi, Skoda, Seat, Opel, Renault, Fiat, Citroen, Ford, Nissan, Suzuki, Mitsubishi, Seat, Volvo, Daimler Chrysler, BMW, Toyota, Honda e altri.

*Crescita traffico portuale auto nuove nei principali porti europei, italiani e Tanger Med*



Numero di auto nuove movimentate nel 2013= 100.

Top 5 porti italiani: Livorno, Gioia Tauro, Salerno, Civitavecchia, Savona; Top 10 porti europei (esclusi gli italiani): Zeebrugge, Bremerhaven, Emden, Grimsby, Antwerp, Southampton, Barcelona, Valencia, Koper, Bristol.

GRAFICO 6 – FONTE: SRM su Autorità Portuali, 2018

Nei porti europei l'attività principale è il trasporto marittimo a corto raggio di auto prodotte in impianti collocati nell'entroterra dei porti stessi. Spesso essi sono situati vicino agli impianti che li utilizzano (per l'esportazione) e contemporaneamente vicino ai mercati (in importazione) che stanno alimentando.

La maggior parte dei porti marittimi europei offre attività di logistica, ispezione pre-consegna (PDI) e anche di riparazioni di danni che si sono verificati durante il trasporto e/o danni che si sono verificati durante le operazioni di stivaggio. Possono eseguire anche interventi di posticipazione in base alle politiche del produttore e talvolta mirano a soddisfare una richiesta di un cliente importante. Secondo i dati raccolti da diverse fonti di informazione, la tabella che segue presenta indicazioni sui volumi annuali di nuove automobili trasferiti nei principali porti europei nel 2017, nonché dei produttori di automobili e dei terminal operator presenti in ciascuno specifico porto marittimo.

*Volumi di auto nuove movimentati nei primi 10 porti europei nel 2017*

Rank	Port	Country	Top Carmakers	Terminal operators	Annual cars Imports	Annual cars Exports	Total 2017	Share on EU market
1	Zeebrugge	BE	Mercedes-Benz, PSA Group, Toyota Group	C.Ro, ICO, Toyota, WWL	1,292,506	1,539,639	2,832,145	17.0%
2	Bremerhaven	DE	BMW, Daimler, Volkswagen Group	BLG Automobile Logistics	640,000	1,560,000	2,200,000	13.2%
3	Emden	DE	VW Group (Audi, Porsche, Skoda, VW)	Autoport Emden, EVAG	340,000	1,110,000	1,450,000	8.7%
4	Grimsby, Immingham, Killingholme	UK	Kia, Toyota, VW Group	ABP, GBA, C.Ro, BCA, DFDS, Gefco	1,199,481	241,919	1,441,400	8.7%
5	Antwerp	BE	Mazda, Fiat, Ford, Opel	ICO, Grimaldi	529,147	456,177	985,324	5.9%
6	Southampton	UK	Jaguar Land Rover, BMW, Honda, Ford, Renault Nissan	ABP, Ford, Group Cat, ICO, WWL	354,400	531,600	886,000	5.3%
7	Barcelona	ES	VW Group (inc. Seat and Audi), Renault-Nissan, Mazda	Autoterminal, Grimaldi, Setram, Terminal Port Nou	238,723	598,899	837,622	5.0%
8	Valencia	ES	Toyota, Ford, Fiat	Ford, Valencia Terminal Europa	254,304	492,582	746,886	4.5%
9	Koper	SI	VW Group, Hyundai Kia, Renault Dacia, Daimler, Ford	Luka Koper	302,894	438,359	741,253	4.5%
10	Leghorn	IT	PSA Group, Hyundai Kia, Renault, FCA Group, Daimler	Sealiv, Autotrade Logistics, Sintermar			658,051	4.0%

TABELLA 3 – FONTE: Finished Vehicle Logistics April-June 2018 e SRM

Le dinamiche economiche, sociali e geo-politiche che stanno interessando molti Paesi europei stanno inevitabilmente avendo impatti anche sulle movimentazioni portuali di

veicoli, hanno ad esempio portato a nuove opportunità di scambi con mercati emergenti come il Nord Africa, la Russia e l'Iran.

Le politiche commerciali degli Stati Uniti e l'uscita del Regno Unito dall'UE costituiscono invece fattori di incertezza, così come le rivendicazioni dei lavoratori portuali in Spagna che hanno causato alcuni disagi in un mercato altrimenti in crescita.

I porti europei comunque si sono rafforzati negli ultimi 5 anni, come rileva il grafico che segue che indica il trend dei principali 10 porti europei prima analizzati.

*Trend 2013-2017 della movimentazione di auto nuove nei Top 10 porti europei*

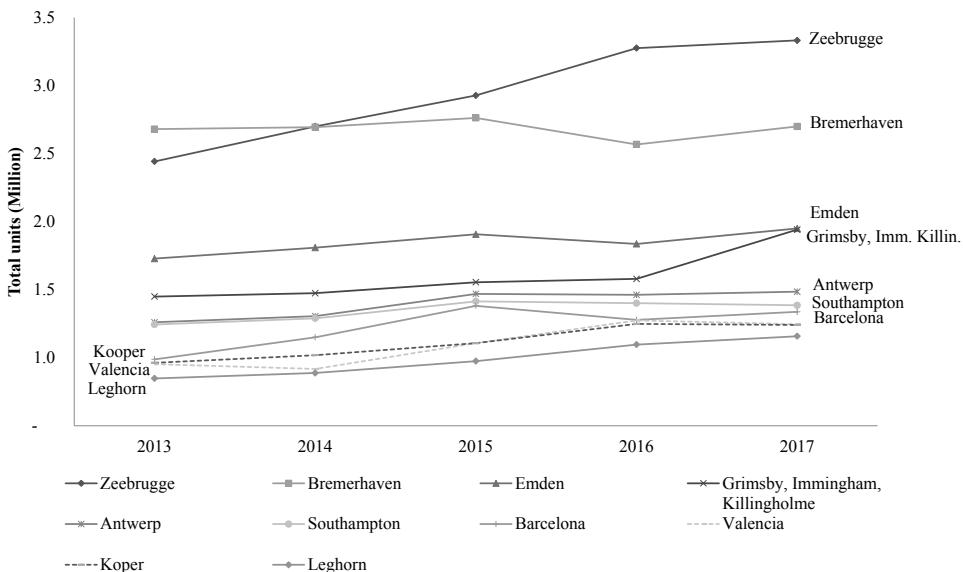


GRAFICO 7- FONTE: SRM su Finished Vehicle Logistics, anni vari, e siti delle Autorità Portuali

L'analisi passa poi ad approfondire la movimentazione di questa tipologia di merci nel nostro Paese in cui la modalità di trasporto Ro-Ro è molto rilevante: nel 2018 ha raggiunto la quota di 109 milioni di tonnellate, il 22% del totale, ed è fortemente in crescita. Negli ultimi 3 anni essa ha registrato un + 11%. L'Italia è il terzo paese dell'UE 28, dopo il Regno Unito e l'Olanda, per la movimentazione di carico rotabile in Short Sea Shipping: il trasporto di auto nuove sulle Car Carrier rientra in questa categoria.

Dall'analisi dei volumi movimentati dai porti europei, è emerso che i principali scali specializzati in questo tipo di traffico si trovano nel Nord Europa; solo 4 si affacciano sul Mediterraneo e tra questi, Livorno, il principale porto italiano che occupa la 10° posizione in Europa. Il grafico seguente mostra l'andamento dei Top 5 porti italiani per il trasporto di auto nuove, evidenziando un andamento altalenante per tutti, ad eccezione di Livorno che mostra un trend crescente lungo tutto il periodo analizzato, nonché una movimentazione di auto nuove ben superiore agli altri porti.

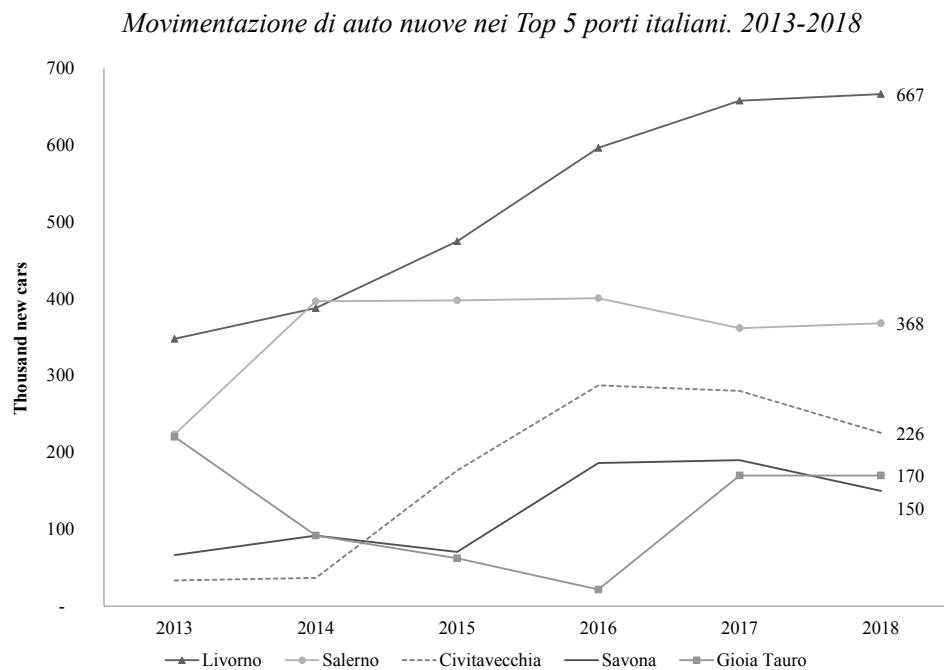


GRAFICO 8 - FONTE: SRM su Autorità Portuali

## 6. LE STRATEGIE DI ESPANSIONE E GLI INVESTIMENTI PER LA COMPETITIVITÀ DEI TERMINAL

La crescente domanda del mercato nonché le strategie poste in essere dai carrier di rimodulazione delle rotte e incremento del transhipment stanno mettendo sotto pressione i terminal marittimi automotive.

Molti scali vengono utilizzati sempre più di frequente anche come piazzali per lo stoccaggio e quindi la disponibilità di spazio è diventata una questione molto rilevante per lo sviluppo dei traffici futuri. Stanno sempre più aumentando le pressioni sui terminal operator in particolare in Europa e negli Stati Uniti per aumentare la capacità delle strutture esistenti. In un momento in cui i forti mercati di vendita spingono verso l'alto i volumi delle importazioni, gli OEM utilizzano sempre più i terminal marittimi come aree di stoccaggio per consentire una maggiore flessibilità nel riposizionamento dei volumi invenduti o evitare una doppia gestione nei terminali terrestri.

I tempi di permanenza sono aumentati, specialmente in Europa, dove la disponibilità di terra è limitata.

Un aumento del numero di mercati serviti dai principali porti sta aggiungendo ulteriore pressione, poiché aumenta il numero delle toccate navi.

Anche la diversificazione dei prodotti sta incrementando le toccate nei porti: avere più versioni diverse di uno stesso veicolo anche con lunghezze differenti rende più complicata la movimentazione, lo stoccaggio e il carico sulla nave e questa tendenza

sembra non essere alla fine, visto che la strategia seguita dai principali OEM sembra confermare la loro presenza in tutti i segmenti e modelli. Ad accentuare le difficoltà anche la crescente popolarità dei veicoli elettrici che richiede investimenti in aree dedicate per lo stoccaggio e la ricarica.

Con la scarsa disponibilità di spazi in molti mercati maturi, si sta assistendo a un investimento in parcheggi multi-piano nei porti, nonostante i loro prezzi più alti. A Zeebrugge, Bremerhaven, Barcellona e Singapore sono già disponibili parcheggi multi-piano. Altri sono in fase di sviluppo o pianificati come quelli da Grimaldi a Valencia e Salerno e da ABP a Southampton. Un altro modo per affrontare questo problema è stato lo sviluppo di strutture di stoccaggio terrestre in aree retroportuali.

Può essere a questo punto interessante illustrare le altre principali strategie perseguitate dai maggiori porti Ro-Ro europei per far fronte alle diverse pressioni del mercato<sup>5</sup>.

Analizzando la programmazione operativa dello sviluppo infrastrutturale nel Nord Europa e nel Mediterraneo si può constatare che molte realtà portuali economicamente significative si stiano impegnando per realizzare investimenti finalizzati ad assecondare le previsioni di crescita dei flussi di carichi Ro-Ro.

In Belgio nel porto principale Zeebrugge, l'International Car Operators (ICO), (gruppo NYK), leader mondiale del segmento nel 2017 ha terminato un'espansione di 30 ettari di piazzali e prevede ulteriori 30 ettari dal 2018.

Wallenius Wilhelmsen Logistics (WWL), ha recentemente firmato un accordo di concessione con il porto di Zeebrugge per gestire 49 ettari di aree situate nel porto interno raddoppiando la capacità del proprio terminal, prevedendo di investire ulteriori 20 milioni di dollari.

Nel porto di Bremerhaven in Germania, il secondo per movimentazione di veicoli al mondo, i volumi sono stati molto più alti del previsto già nel 2017 e sono stati riscontrati problemi di congestione dovuti ad una non adeguata programmazione.

La vulnerabilità di questo porto è di notevole interesse, infatti si ha notizia di una commessa di Cooper (circa 200.000 autovetture del marchio Daimler) trasferita nel Sud Europa. La riallocazione avrebbe, inoltre, consentito di risparmiare circa 7 giorni di navigazione per la movimentazione marittima.

L'operatore logistico esclusivista del porto BLG sta tuttavia pianificando un nuovo parcheggio multipiano e ha aggiunto capacità e ottimizzato la rete ferroviaria nei porti con un nuovo scalo di smistamento.

Sulla sponda Nord-Occidentale del Mediterraneo, in Spagna, Valencia sta beneficiando di un'implementazione infrastrutturale ferroviaria per i veicoli finiti. Nel 2017 ha registrato un aumento della modalità ferroviaria, con un incremento del 15%, e le previsioni sono di un ulteriore aumento a causa dei servizi ferroviari notturni, che consentono di gestire i treni 24 ore su 24.

L'Autorità Portuale ha a disposizione tra i suoi tre porti (Valencia, Sagunto e Gandia) quasi 1 milione di mq dedicati alla movimentazione dei veicoli, di cui 560.000 mq a Sagunto dove la Ford ha spostato una quota significativa del suo traffico.

<sup>5</sup> Per poter offrire approfondimenti sulle strategie che i principali porti Ro-Ro europei stanno perseggiando, si è utilizzata come fonte la *European Vehicle Ports Survey 2017 pubblicata su Finished Vehicle Logistics di Aprile-Giugno 18* e i siti dei porti.

Oltre a ciò, è prevista la realizzazione di ulteriori 40.000 mq a Sagunto da destinare al traffico di nuovi veicoli e investimenti per più di €31 milioni per collegare il porto alla rete ferroviaria spagnola tra il 2017 e il 2021.

Il porto di Valencia ha 412.000 mq di spazio dedicato alla movimentazione dei veicoli e Grimaldi ha pianificato di costruire un'unità di deposito verticale per 11.000 veicoli già dal 2018. Come a Valencia, i nuovi collegamenti ferroviari hanno contribuito a far aumentare il traffico anche nel porto spagnolo di Barcellona: l'aumento dell'attività ferroviaria da e verso l'Europa centrale ha contribuito a renderlo un hub ferroviario intermodale dell'Europa meridionale. Il porto si è dotato di tre nuovi binari di 600 metri che si prevede saranno prolungati a 750 metri.

Anche in Turchia ci sono piani per aggiungere capacità. C'è un progetto di espansione in corso all'Autoport, che si trova a Yeniköy, nella regione nord-orientale di Kocaeli, e gestisce il 20% del traffico di veicoli finiti attraverso i porti turchi.

L'Autoport sta aggiungendo spazio per ulteriori 11.000 unità e sta lavorando a un progetto ispezioni pre-consegna (PDI) che consentirà di gestire 100.000 unità all'anno.

Queste capacità aggiuntive dovrebbero entrare in funzione nel 2019.

Passando alla Gran Bretagna, il porto Ro-Ro di Southampton ha visto il completamento delle strutture MDS (Multi-Deck Storage) con il completamento sia del sesto che del settimo parcheggio auto, che insieme sono costati 25 milioni di sterline (35,6 milioni di dollari) e hanno contribuito ad ulteriori 8.000 spazi per deposito dei veicoli.

Ad Ottobre del 2018 sono iniziati i lavori per l'ottava struttura MDS per un investimento di 15 milioni di dollari, che aggiungerà ulteriori 3.000 spazi, portando la capacità del sito a oltre 60.000 spazi.

Anche i porti italiani cercano più spazio per gestire lo stock di un numero crescente di veicoli. Così come nel resto d'Europa, nel nostro Paese un fattore di aumento delle scorte è il fatto che ai porti viene chiesto di fornire servizi più sofisticati e fondamentalmente servire da centri di distribuzione o stoccaggio, ciò sia per evitare la doppia gestione in un terminale terrestre secondario sia perché consente una maggiore flessibilità nel riposizionare i volumi invenduti verso altri mercati.

BLG, in precedenza analizzato per Bremerhaven, gestisce anche il terminal auto del porto di Gioia Tauro in Italia, che nel 2017 con 170 mila veicoli ha vissuto una crescita imponente perché è diventato il porto di riferimento per le spedizioni delle auto del gruppo FCA (Fiat Chrysler Automobiles) sui mercati internazionali, mentre il Gruppo Grimaldi controlla l'intero flusso, dalla fabbrica al mercato finale.

Automar Logistics, di proprietà del Gruppo Grimaldi, nel 2016 ha acquisito una partecipazione del 50% nel terminal dei veicoli di BLG.

La crescita che ne è conseguita ha comportato la necessità di maggiore spazio e migliori collegamenti ferroviari con l'entroterra, e l'azienda ha istituito un servizio ferroviario tra la fabbrica della FCA a Melfi e il terminal delle auto di Gioia Tauro.

A Salerno, il Gruppo Grimaldi ha rilevato nuovi spazi retroportuali per 100mila mq con l'obiettivo di realizzare un silos per le auto nuove con un investimento da circa 15 milioni di euro.

Nel porto di Livorno, primo porto italiano e decimo nel ranking europeo, il Gruppo Grimaldi che è il principale operatore, intende rispondere all'esigenza di nuovi spazi acquisendo nuove aree, in parte di proprietà e in parte in subaffitto, tramite la controllata

Sintermar (joint venture al 50% con il Gruppo Neri), passando dagli attuali 370 mila a 500 mila metri quadri, con un investimento di circa 20 milioni di euro.

È significativo anche l'investimento che nel dicembre 2017 il Gruppo Grimaldi ha realizzato a Savona (dove effettua ogni anno circa 800 toccate fra navi porta auto e autostrade del mare) con l'acquisizione della società Marittima Spedizioni che a sua volta controlla la Savona Terminal Auto. Quest'ultima ha avviato i lavori per l'ampliamento del silos dedicato allo stoccaggio delle auto (investimento da 7,5 milioni di euro) che, dovrebbe essere completato entro la fine del 2018. Esso porterà la capacità ricettiva del porto di Savona nel mercato automotive dagli attuali 140.000 mezzi a 230.000 all'anno.

Ultimo in ordine di tempo (Aprile 2019), il nuovo investimento previsto a Piombino dove una joint venture al 50% Onorato-Altmann denominata "Manta Logistics" che investirà 17 milioni di euro per realizzare un terminal auto da 300.000 metri quadrati con una movimentazione prevista di 230.000 auto dirette verso il Mediterraneo destinato a offrire lavoro a circa 80.000 addetti. Si tratterà di un hub volto ad accogliere auto nuove provenienti dall'Europa centro-orientale attraverso convogli (treni e camion) del gruppo logistico tedesco Altman.

L'analisi evidenzia che le tipologie di intervento si sostanziano strutturalmente in:

- 1) Edificazione di nuove aree retroportuali ed *inland* (piazzali);
- 2) Implementazione strutturale ferroviaria, con terminal, binari e linee viarie elettrificate;
- 3) Sviluppo dei piazzali sul piano verticale con edifici multi piano (MDS / autosilos), per la sosta dei veicoli nuovi;
- 4) Ottimizzazione degli spazi già esistenti con una adeguata specializzazione delle banchine retroportuali;
- 5) Rigenerazione delle aree industriali abbandonate per la logistica a valore.

Un altro aspetto di notevole rilevanza per le scelte di sviluppo portuale è la configurazione giuridica sia del soggetto che realizza l'investimento che del titolare dell'area oggetto di investimento.

In particolar modo la veste pubblica o privata dell'entità economica che pianifica l'intervento di sviluppo può avere rilevanza sulle valutazioni finanziarie.

Inoltre anche la modalità giuridica di gestione degli spazi ha un impatto sulla previsione dei flussi finanziari, a causa del diverso impatto dell'uso del contratto di locazione o di concessione.

## 7. ALCUNE CONSIDERAZIONI EMERSE DALL'ANALISI

Il contesto globale, sebbene testimoni un cambiamento negli equilibri economici dei diversi player dell'automotive (spostamento delle produzioni, localizzazioni degli OEM, strategie di riduzione delle rotte per i carrier e aumento del transhipment), vede comunque la generale crescita del mare come modalità di trasporto dei veicoli: essa concentra il 75% dei veicoli esportati nel mondo. Questo evidenzia come le nuove dinamiche di mercato nonché le strategie dei player della filiera logistico-portuale stiano spingendo sul mare come modo privilegiato per il trasporto dei veicoli e sui terminal

come anelli della filiera la cui efficienza sta diventando un fattore di competitività per l'intera industria automotive.

I porti specializzati in questo tipo di traffico devono quindi prepararsi tenendo conto che le previsioni al 2022 confermano una domanda complessiva in crescita (+2,5%).

Questo vale soprattutto per le rotte più brevi, come le Intra-Regional e, in particolare, Intra-Med, per la quale si stima un +3,3%.

Abbiamo verificato che per il maggiore ricorso al transhipment e a rotte più brevi effettuate dai carrier, i volumi delle movimentazioni portuali sono cresciuti più dei volumi delle rotte stesse, e questo ha avuto naturalmente ripercussioni sulle operazioni terminalistiche. I management dei porti stanno intraprendendo strategie e pianificando attività per far fronte non soltanto alla crescente domanda ma anche alle mutate esigenze del mercato che impongono, oltre ad una ampia varietà di prodotti anche molteplici servizi a valore aggiunto che proprio nel porto vanno forniti. Aumentare la produttività del terminal automotive efficientando i costi diventa una strategia chiave anche per l'intera industria automobilistica perché oggi nella distribuzione dei veicoli finiti le operazioni e i guadagni di produttività derivano più frequentemente dal valore aggiunto ottenuto ai terminal piuttosto che emergere dall'efficienza delle modalità di trasporto utilizzate perché consentono di raggiungere economie di scopo e di scala. I porti italiani analizzati, analogamente ai big europei, stanno fronteggiando queste esigenze attraverso investimenti in nuove aree, infrastrutture e servizi. Essi hanno un impatto importante ma significativi sono anche gli interventi sugli aspetti di organizzazione portuale

Dall'analisi effettuata emerge la tendenza in molti porti europei e non solo a puntare sui fattori di competitività individuati allo scopo di rendere maggiormente fluida integrazione del terminal nella filiera.

I fattori su cui si è puntato – e che sono emersi dall'analisi - possono essere di seguito sintetizzati:

- a) I terminal Ro-Ro dispongono di aree per la sosta delle auto che fungono da area “cuscinetto” per favorire l'incontro tra domanda e offerta. Al fine di disporre di spazi di accoglienza sempre maggiori taluni porti stanno optando anche per la realizzazione di silos multipiano. Se da un lato, le pressioni di mercato spingono i terminal ad ampliare tali aree per soddisfare la domanda crescente, dall'altro, al fine della massimizzazione della produttività dell'intera filiera si richiede che il volume di auto in giacenza e il tempo di attesa siano il più bassi possibile. Tale funzione è molto importante nei terminal di porti che vengono toccati nell'ambito di rotte che presentano uno squilibrio commerciale, come ad esempio, la Transpacifica. In questa direzione, le strategie adottate dai carrier finalizzate a far fronte alle diseconomie derivanti dagli squilibri commerciali, come le triangolazioni o le concatenazioni di rotte, agevolano l'operatività del terminal perché contribuiscono a bilanciare i flussi di import-export. Ci sono poi però da considerare alcuni problemi connessi alla natura di questa tipologia di merce perché nei porti multipurpose i terminal automotive non possono coesistere con altre strutture che gestiscono merci inquinanti come, ad esempio, i terminal di carbone o delle rinfuse liquide, a causa di potenziali danni alle superfici vernicate esterne delle nuove auto.
- b) Le piattaforme logistiche per la personalizzazione posticipata dei veicoli sono

sempre più ubicate all'interno del terminal portuale Ro-Ro dalle Autorità Portuali che consegnano questi terminal a operatori logistici o consorzi (operatori logistici o un armatore e un operatore marittimo di linea o una ferrovia terrestre e/o operatore del trasporto su strada) che hanno contrattato la distribuzione delle auto con i rispettivi marchi delle case automobilistiche. Questa soluzione offre stabilità e contribuisce a un ambiente più prevedibile per tutti i partner e i player coinvolti.

- c) La presenza nel terminal di fornitori di servizi logistici integrati (3pl) consente la gestione simultanea di un insieme integrato di attività, dall'uscita dalla fabbrica fino alle operazioni di trasporto. Questi operatori sono certificati dai produttori per effettuare ispezione pre-consegna (PDI), riparazioni di danni, operazioni di posticipazione di personalizzazione (ad esempio vernici specifiche, attrezzi di fornitura, ecc.). Questa soluzione offre una significativa riduzione dei costi poiché l'investimento effettuato dai produttori di automobili e dagli operatori portuali non viene ripetuto da un ampio gruppo di concessionari dispersi in una regione ma è localizzato nel porto. L'attività di questi player, ad esempio per l'import, va dalle operazioni sulle auto perché dopo l'arrivo della nave, ogni vettura viene ispezionata e se si verifica un evidente danno di trasporto, la riparazione viene eseguita immediatamente; in seguito l'auto è guidata all'area di sosta. Alcuni giorni dopo, un ordine viene richiesto dal concessionario centrale (che raccoglie le richieste dei punti di vendita che sono a contatto con il cliente finale) a queste piattaforme nei porti Ro-Ro. Se non ci sono particolari esigenze di personalizzazione, l'auto con le caratteristiche richieste dal cliente (colore, modello, ecc.) viene inviata al Punto di ispezione (PDI) e, successivamente, l'operatore logistico lo invia al punto di vendita (l'operatore logistico del terminal portuale Ro-Ro è responsabile per le operazioni di trasporto) con il trasporto su strada in un'operazione d2d. Entro poche ore, o un giorno al massimo, l'auto viene consegnata al cliente. Se è necessaria un'operazione di personalizzazione, l'evasione dell'ordine può essere ritardata di uno o due giorni.
- d) La maggior parte dei porti analizzati cerca di raggiungere un equilibrio tra costi di importazione ed esportazione e quantità di automobili. La situazione equilibrata configura una riduzione al minimo dei costi di trasporto per tutti i partner: importatori, esportatori e produttori di automobili.

Alla luce dei fattori di competitività individuati, è stato osservato un paradigma emergente per la gestione strategica della supply chain automotive che risulta particolarmente vantaggiosa se la distribuzione al cliente finale viene effettuata attraverso l'operatore logistico portuale nell'ambito del terminal che quindi va ad assumere un ruolo chiave nella filiera. Altri fattori possono contribuire ad una maggiore produttività della supply chain, come la vicinanza di importanti fabbriche di veicoli con speciali collegamenti ferroviari che bilancia il trasporto marittimo, riducendo sostanzialmente sia i costi di importazione che quelli di esportazione e consentendo la minimizzazione del trasporto di ritorno senza carico. Le modalità di trasporto (camion su strada e ferrovia) dalle fabbriche automobilistiche alle piattaforme logistiche di distribuzione e posticipazione tendono a minimizzare i viaggi a vuoto attraverso le auto importate che

si trovano nel terminal port Ro-Ro. Non ci sono poi ulteriori tempi di attesa perché lo stoccaggio e PDI (ispezione pre-consegna) vengono effettuati negli impianti portuali.

Importante anche sviluppare ulteriormente il trasporto intermodale in modo da conciliare il più possibile gli interessi dei diversi player sul terminal cercando quindi di utilizzare diverse modalità di trasporto da/verso il porto.

## CAPITOLO 3

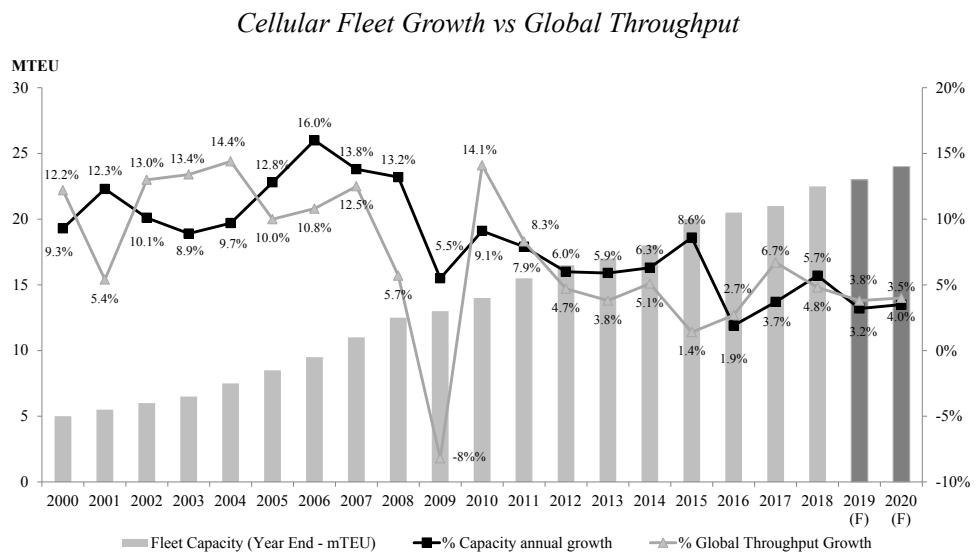
### CURRENT AND FUTURE SCENARIO FOR SHIPPING COMPANIES

#### 1. GLOBAL ACTIVE AND IDLE FLEET

The global containership fleet grew by 5.7% to reach 22 million TEU at the end of 2018, according to Alphaliner figures. Forecasts see a further increase in Cellular Fleet capacity to reach almost 24 million TEU in 2020.

The global fleet included 5,285 ships with a capacity of 22.4 million TEU as at 1 Feb 2019. The orderbook reached 2,655 TEU, 11.8% of current fleet. Of the 22.4 million TEU of capacity, almost 50% are concentrated on ships with size ranging between 4,000 and 10,000 TEU and almost 15% on the 12,500-15,200 size range. Orderbook capacity breakdown confirms the rising importance of mega-ships: 36% of Orderbook capacity is relative to ships with a 18,000-21,000 TEU size. No orderbook for ships with a size between 4,000 and 10,000 TEU. So the role of megaship in the global fleet capacity is to grow even more. In 2000 cellular ships had an average size of 2,600 TEU; ten years later in 2010 average ship size was 4,700 TEU (2,100 TEU more). In 2018 it exceeded 5,100 TEU and due to an orderbook much more oriented towards megaships, the average size is expected to grow even more in 2018 and 2019, exceeding 5,300 TEU.

A glance at historical data on orderbook gives us some ideas about the trend in 1) global activity (or throughput) in the container transport sector; 2) carriers' mood about the present time and their expectation on future activities.



GRAPH 1 - SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

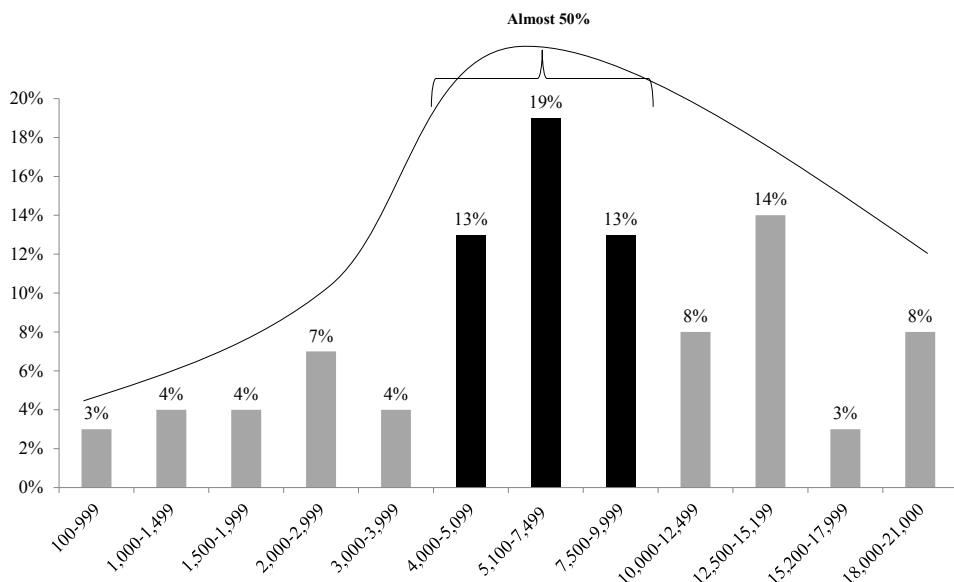
The *orderbook-to-fleet ratio* reached its peak in 2008 at 22% just before the economic crisis occurred. Then the ratio fell down to set at around 10% in 2018. Before the 2009 economic crisis global throughput grew at a rate above 10% in many years; after 2009 it was around or below 5% in many years and is going to set at around 4% in 2019 and 2020.

### *Liner Fleet as at 1 February 2019*

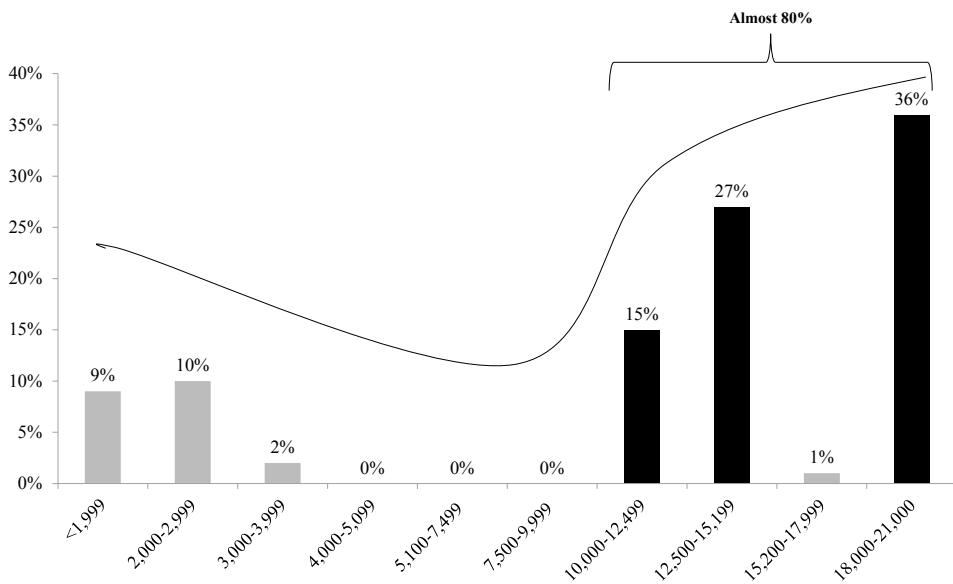
	01-Feb-19
No. of cellular ships (units)	5,285
Total cellular capacity (kTEU)	22,437
Year-on-year increase (%)	5.1%
Chartered fleet (%)	53.9%
Cellular fleet as % of liner total	98.2%
Cellular fleet idle (%)	2.8%
Orderbook (mTEU)	2,655
Orderbook as % of current fleet	11.8%

TABLE 1 - SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

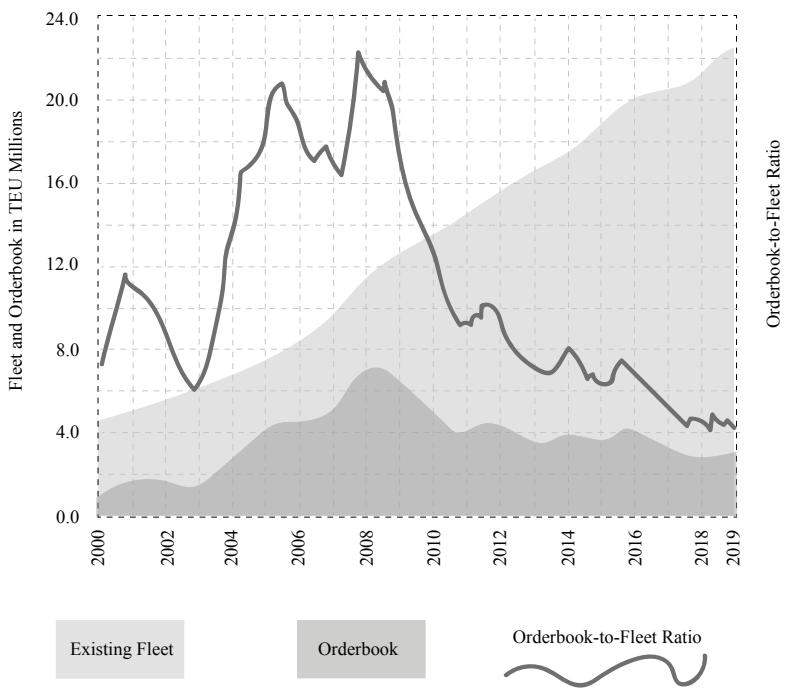
### *Fleet Capacity Breakdown by TEU size range (% of TEU)*



GRAPH 2 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner (February 2019)

*Orderbook Fleet Capacity Breakdown by TEU size range (% of TEU)*

GRAPH 3 - SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner (February 2019)

*Orderbook-to-Fleet Development 2000-2019 (Cellular ships only)*

GRAPH 4 - SOURCE: SRM on Alphaliner (February 2019)

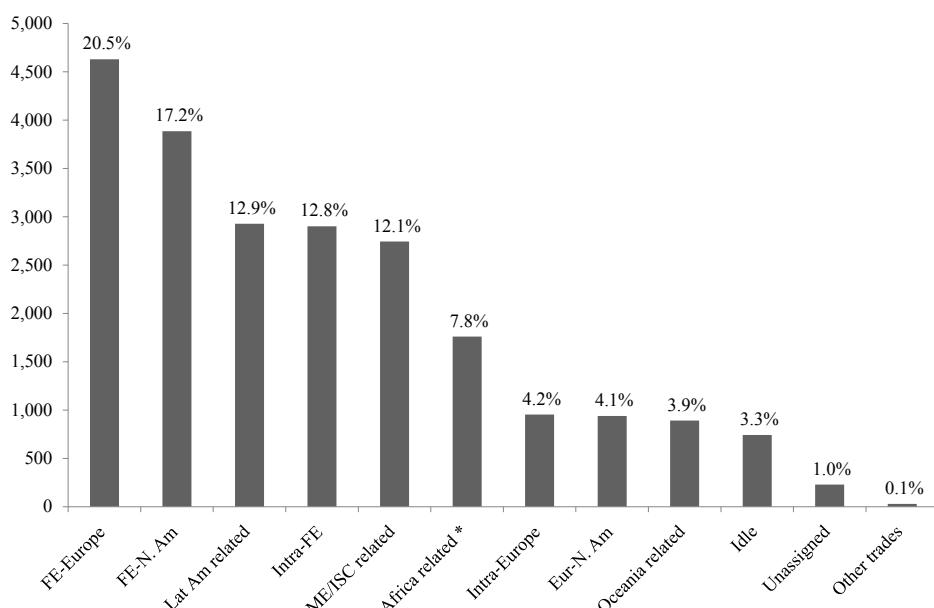
As at February 2019 of the over 22 million TEU of capacity deployed, 20.5% (4.6m) are in the Far East–Europe trade, 17.2% (3.9m) in the Far East–North America, 12.9% in Latin American and related trade, 12.8% (2.9m) in the intra Far East trade, 12.1% (2.7m) in the Middle East related trade and 7.8% (1.7m) in the Africa related trade.

The Far East–North America tradelane with 467 thousand TEU is the one with the highest weekly capacity deployed, followed by Far East–Europe with 426 thousand TEU. While the Far East–North America and the Far East–Europe tradelanes weekly capacity deployed have followed an almost stable upward trend over the last year (2018) with a year-on-year change of 4.7% and 4.5% respectively as at February 2019. The Europe–North America tradelane has recorded a more unstable pattern, although the year on year percentage change was 2.9% as at February. The idle containership capacity edged up to 207 units for 654,000 TEU as at 4 February 2019, or 2.9% of the total cellular fleet. Such a percentage reached its lowest level in February 2018 at 0.9%, then it has recorded a steady increase up to 2.9% in February 2019 (2% more year on year).

The weak demand for ships has permeated across all fleets segments, including the larger sizes, with 12 units of more-than-7,500 TEU currently (February 2019) unemployed. However, the highest increases of idle ships have been recorded in the 1,000-1,999 TEU size but increases have been recorded also in the other size ranges.

To complete the general scenario on the shipping sector, let's have a look on the regional trend for global throughput. While North Europe and North America lost percentage share between 2000 and 2018, China and Hong Kong gained market from 16.9% to 33.2% at the expense of all the other regions except for Africa.

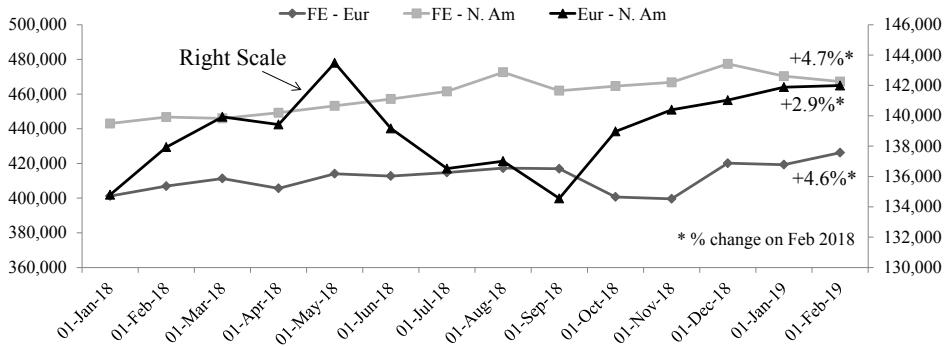
*Global Capacity Deployment Breakdown by Trade (% of TEU)*



\*Africa related refers to Sub-Saharan Africa.

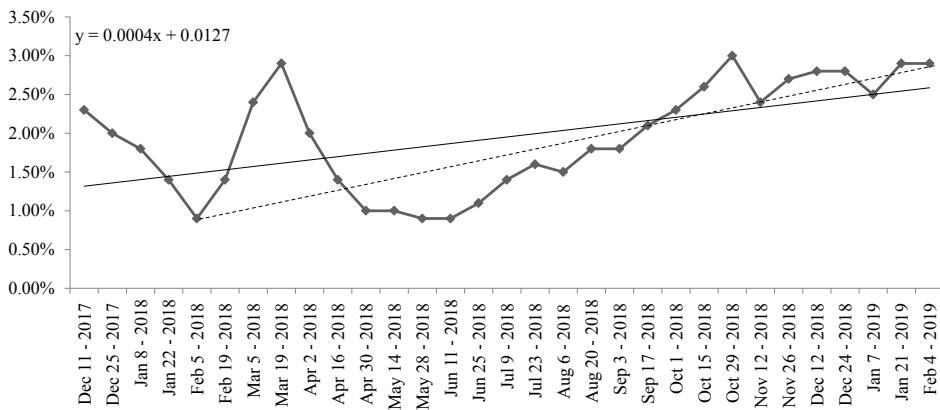
GRAPH 5 - SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner (February 2019)

### *Weekly Capacity Deployed on Main East-West Tradelanes (TEU)*



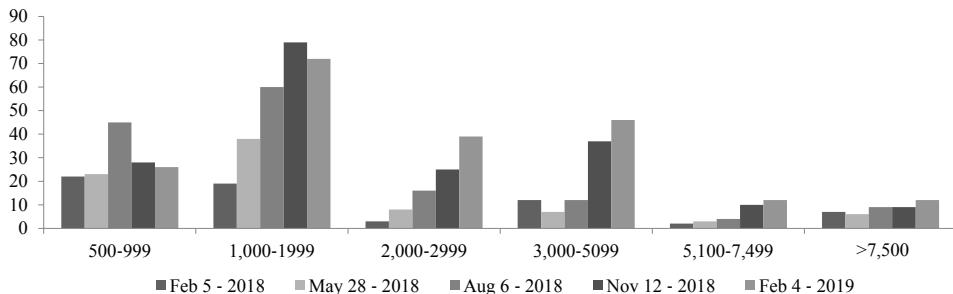
GRAPH 6 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

### *Idle TEU As % of cellular fleet*



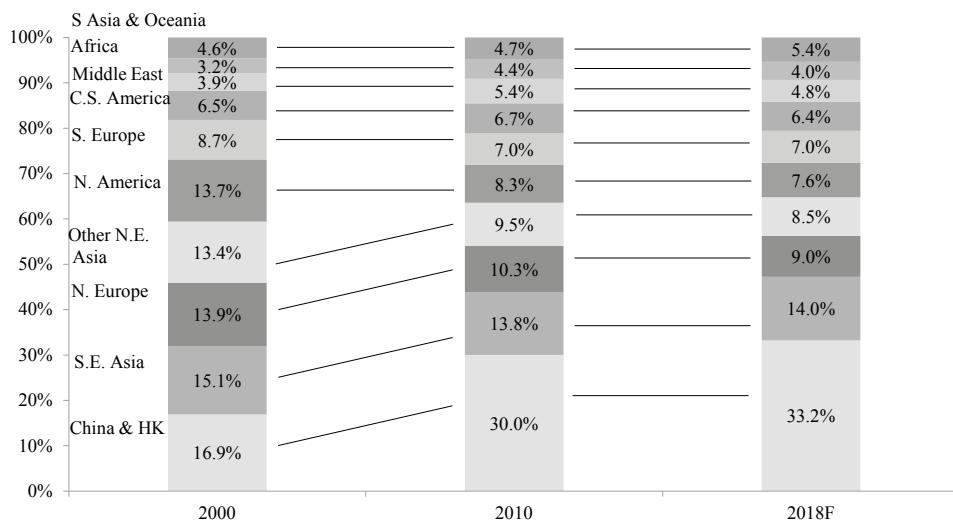
GRAPH 7 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

### *Units of Idle ships for vessel size (TEU)*



GRAPH 8 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

### *Regional Share of Global Container Activity - Global Port Throughput breakdown*



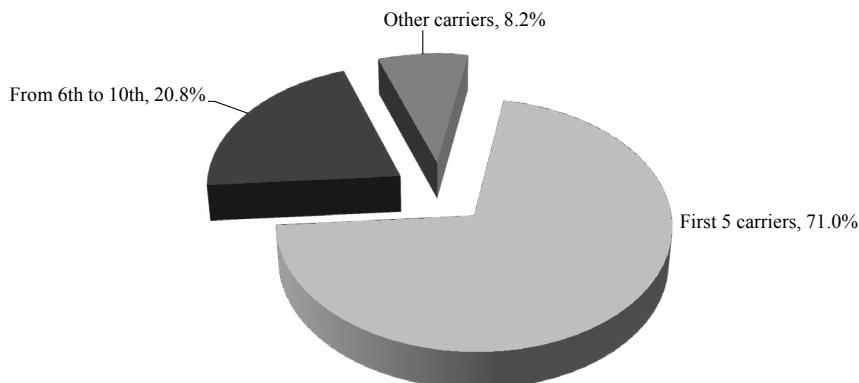
GRAPH 9 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

## 2. TOP 10 CARRIERS: FLEETS AND FINANCIALS

### *2.1 Top 10 Carriers: fleets*

The shipping market is concentrated in the hands of a few carriers. More specifically the top 5 carriers hold 71% of global current fleet in terms of TEU. If we add 5 carriers more, the top 10 carriers hold more than 90% of the current fleet.

#### *Top 10 Carriers: share of global current fleet in terms of TEU (February 2019)*



GRAPH 10 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

APM-Maersk leads the table with more than 4m TEU of capacity, followed by MSC (3.3m TEU), COSCO group (2.8m TEU), CMA CGM group (2.6m TEU) and Hapag-Lloyd (1.6m TEU). COSCO group, Evergreen and HMM are the carriers with the highest percentage growth in the last year (respectively +50.6%, +13.6% and +22.6%).

If we take a decade as a period of analysis, COSCO group (+460%, more than 5 times bigger than 2009) and Hapag-Lloyd (+220%) are the carriers with the highest growth in their fleet capacity. CMA CGM Group follows with a +160% increase between 2009 and 2019.

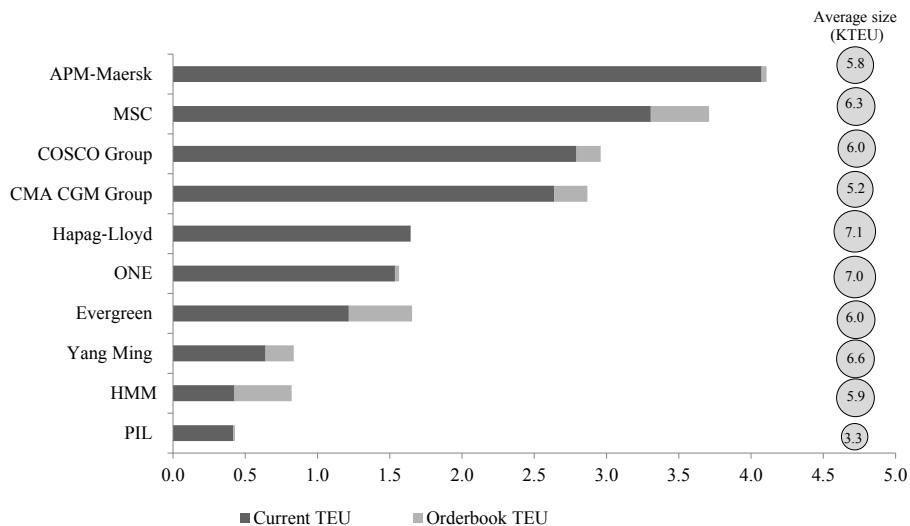
#### *Top 10 Carriers: current TEU and percentage change*

	Operated Fleet (mTEU) as at February 2019	Change Feb 2019 vs Feb 2018 (%)	Change 2019 vs 2009 (%)
APM-Maersk	4.07	-3.3	100
MSC	3.30	3.8	120
COSCO Group	2.79	50.6	460
CMA CGM Group	2.64	3.6	160
Hapag-Lloyd	1.64	6.1	220
ONE	1.53	2.4	33
Evergreen	1.22	13.6	100
Yang Ming	0.64	7.2	113
HMM	0.42	22.6	68
PIL	0.42	5.1	121

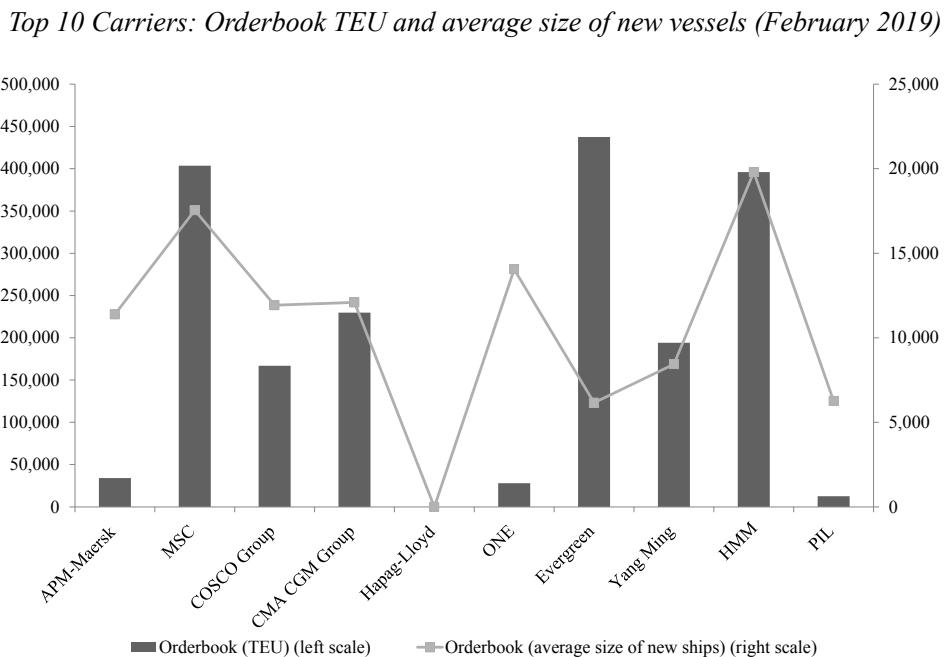
TABLE 2 - SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

The analysis of the orderbook in terms of TEU is interesting. We can see that while orderbook for APM-Maersk is not very big as at February 2019 (just 3 ships accounting for 34,160 TEU), it is bigger for MSC (23 big ships with a 430,552 TEU additional capacity, about 17,000 TEU for ship on average). COSCO Group and CMA CGM Group are also investing, respectively with 14 ships more (equivalent to 166,951 TEU more) and 19 ships more (229,752 TEU more). Big orders also for Evergreen, Yang Ming and HMM. In particular, while Evergreen is investing in smaller ships (its orderbook includes 71 ships with an additional capacity of 437,580, about 6,000 TEU for ships on average), Yang Ming is investing in medium-size ships (23 ships with an additional capacity of 194,110 TEU, about 8,000 TEU on average) and HMM in very large ships (20 ships more with an additional capacity of 396,000 TEU, 19,800 TEU for ship on average). Anyway, at the moment APM-Maersk is the carrier with the highest percentage of ultra-large vessels (more than 18,000 TEU) (15% of its Fleet capacity), while CMA CGM Group is the one with the highest percentage of very-very large vessels (between 15,000 and 18,000 TEU) (8%). Yang Ming is the carrier with the highest percentage of very large vessels (10,000-15,000 TEU) (41% of its fleet) and Evergreen shows the biggest percentage as for the 7,500-10,000 category (28%). HMM has the biggest percentage of 5,100-7,500 TEU ships (24%) and 3,000-5,100 TEU ships (29%).

*Top 10 Carriers: current TEU, Orderbook TEU (in millions) and average size of vessels (in thousands)(February 2019)*

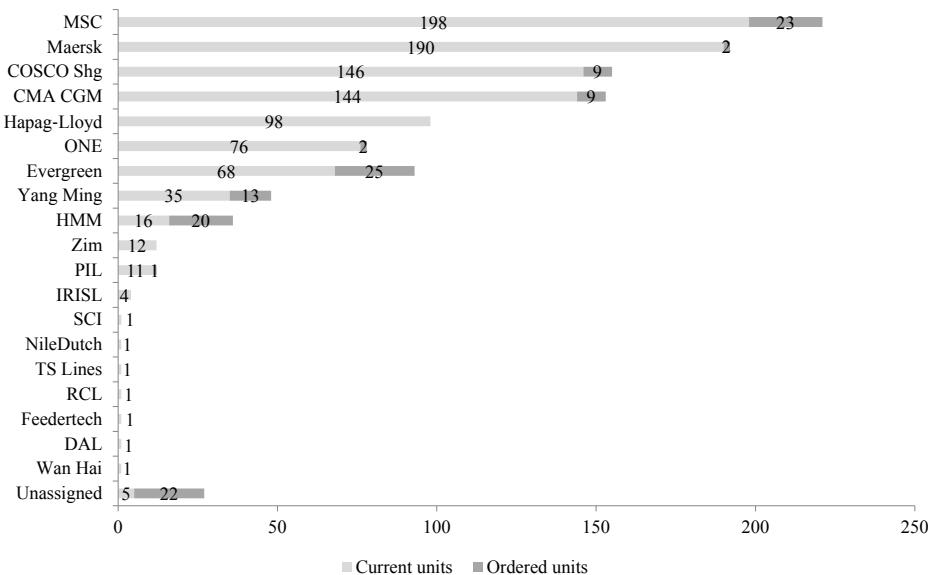


GRAPH 11 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner



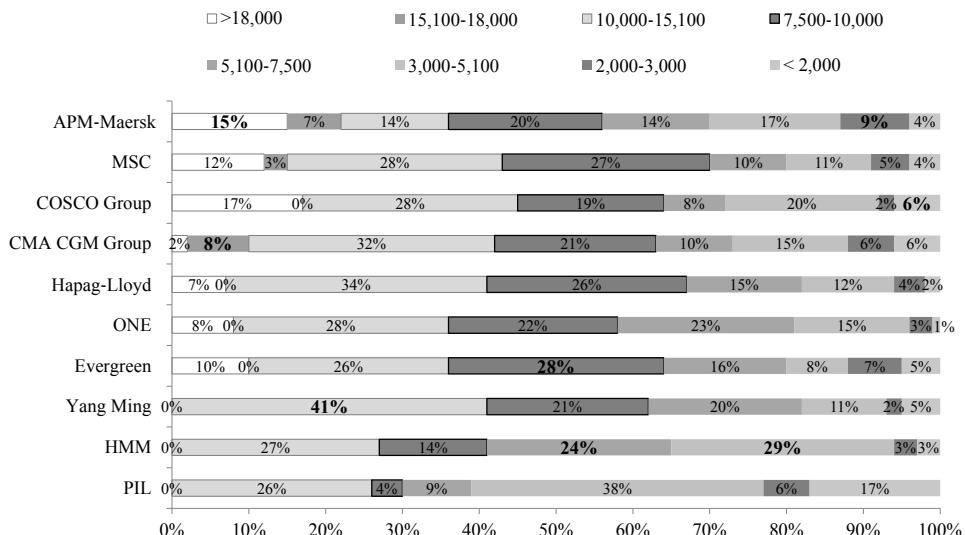
GRAPH 12 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

*VLCs Deployment by Carrier Vessels above 7,500 TEU only  
(No. of units) (February 2019)*



GRAPH 13 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

*Main Carriers breakdown of operated capacity by TEU size range (February 2019)*



In bold type the highest percentage for the size class.

GRAPH 14 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

## 2.2 Financial results

This paragraph analysis top 10 carriers economic performances as for 2017 and 2018 as a whole and then clusters each carrier based on their revenue share and their growth in 2018. As data were not available for some companies, the total value of revenues of top 10 carriers is an estimate both for 2017 and 2018 based on available data. In 2018 it has been estimated a total revenue of about \$145bn, a 25.3% increase compared with \$115bn in 2017. As a result also revenue per TEU has increased.

In 2018 carriers recorded on average a revenue of about \$7,700 per TEU, \$1,600 more than in 2017.

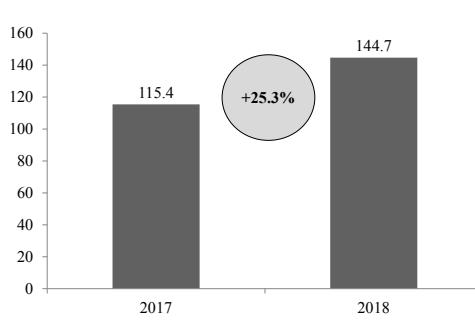
While top 10 carriers are on the growth in terms of revenue, they are on the downturn in terms of economic margin. In fact total Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA) is estimated to be \$6bn, a 41% decrease compared to \$10.1bn in 2017.

As a consequence EBITDA, as percentage of Revenue moved to 4.1% in 2018, down from 8.7% in 2017, while Net Profit moved to -0.1% in 2018, down from 1.8% in 2017.

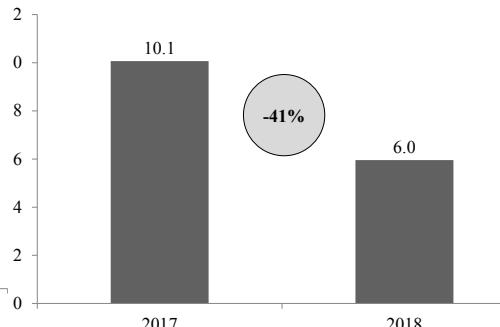
The economic pattern described above is better clear if we analysis quarterly data of top 10 carriers as a whole.

Revenues graph is on the rise: it was about \$15bn in the 1<sup>st</sup> quarter of 2017 and more than \$20bn in the latest quarters. On the other hand EBITDA quarterly data reached a peak of about \$2.2bn in the 3<sup>rd</sup> quarter of 2017, falling down at around \$1bn in the quarters of 2018. It is clear that the drop in operating margins is mainly the result of the increase in bunker price that has caused an increase in shipping expenses.

*Top 10 Carriers Revenue (\$bn)\**



*Top 10 Carriers EBITDA\* (\$bn)\*\**



\*Data for MSC and ONE are estimated. 2018 is estimated based on first 3 quarters data.

GRAPH 15 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

\* Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization.

\*\*Data for MSC and ONE are estimated. 2018 is estimated based on first 3 quarters data.

GRAPH 16 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

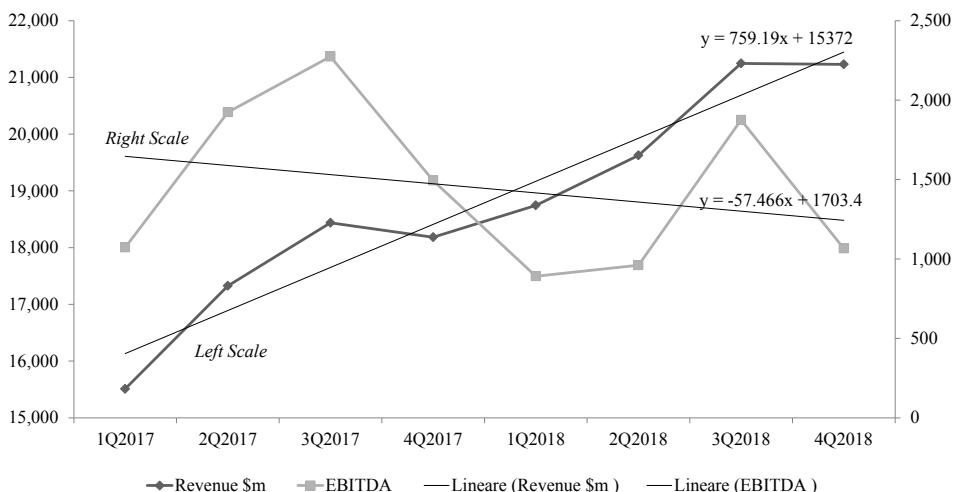
*Top 10 Carriers Economics\**

	2017	2018	change
Revenues (\$bn)	115.4	144.7	25.4%
Revenues/TEU (\$)	6,182.9	7,750.9	\$1,568
EBITDA (\$bn)	10.1	6.0	-40.8%
EBITDA Margin %	8.7%	4.1%	-4.6%
Net Profit Margin Margin %**	1.8%	-0.1%	-1.9%

\* Data for MSC and ONE are estimated. 2018 is estimated based on first 3 quarters data.

\*\* Excluded HMM (for its too big losses), MSC and ONE (as data were not available).

TABLE 3 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

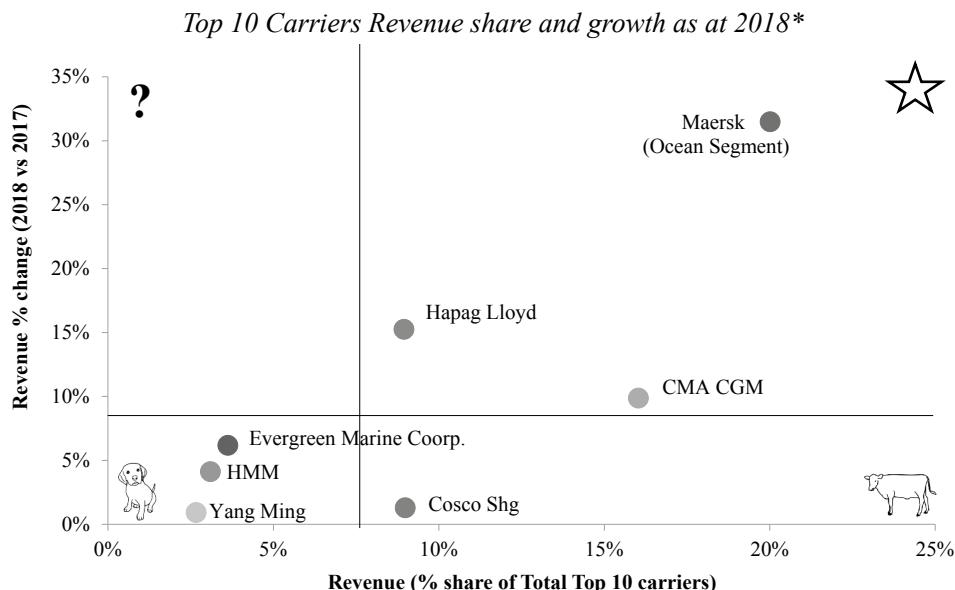
*Top 10 Carriers Revenue and EBITDA by quarter (\$m)\**

\*Data for 4<sup>th</sup> quarter are estimated.

GRAPH 17 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

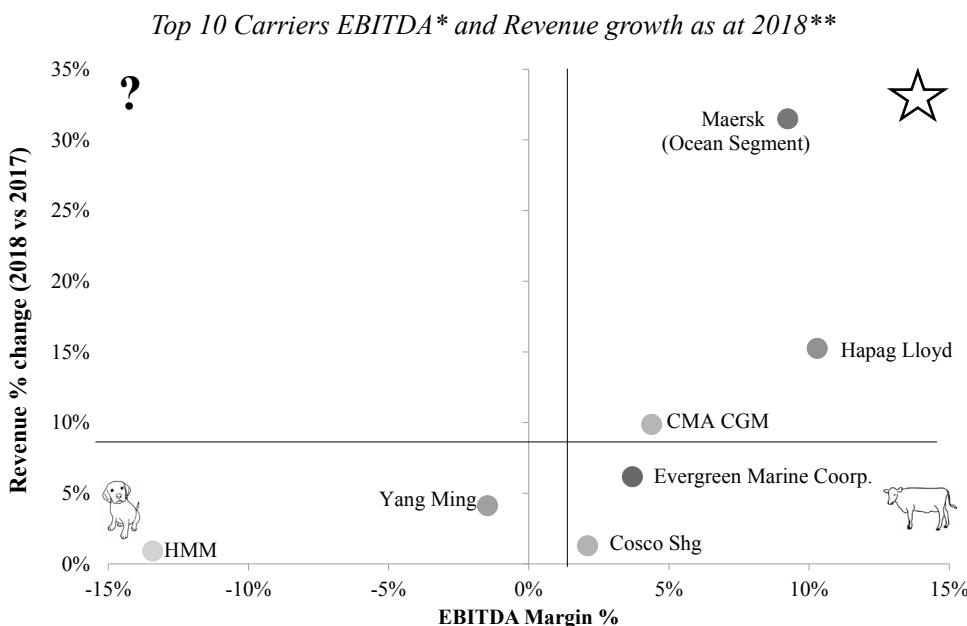
This paragraph is going to close by comparing top 10 carriers on the Boston Consulting Group Matrix. This model was original thought for products, by clustering them based on their market share and their percentage growth. But the same logic can be easily extended to companies. So when a company shows better than average share of market and growth, it falls in the top-right corner (or “star” corner). Such a company is like a star, it has a good share of the market and is still on the growth. Maersk, Hapag Loyd and CMA CGM are in this corner. On the upper-left corner, we find “Question-mark” companies, which are on the growth, but with a little market share. A lot of companies are on the bottom left part of the matrix (dog), with low growth and market share. On the bottom right, there are companies with a low percentage growth and a big market share.

A similar analysis has been carried out as for Revenue growth and EBITDA. So instead of market share we assess the company based on their economic soundness.



\*Data are not available for MSC and ONE.

GRAPH 18 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner



\* EBITDA Margin as % of Revenue.

\*\* Data are not available for MSC and ONE.

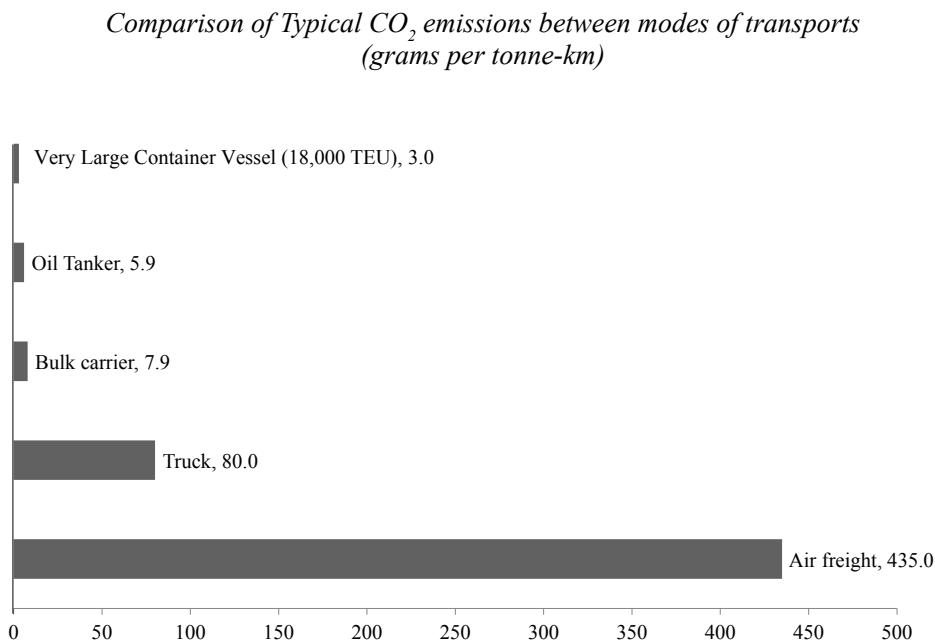
GRAPH 19 – SOURCE: SRM elaboration on Alphaliner

### 3. IMO 2020: EFFECTS ON SHIPPING STRATEGIES

The main type of “bunker” oil for ships is heavy fuel oil, derived as a residue from crude oil distillation. It contains *sulphur* which, following combustion in the engine, ends up in ship emissions. Sulphur oxides (SOx) are harmful to human health, and in the atmosphere, SOx can lead to acid rain, which can harm crops, forests and aquatic species, and contributes to the acidification of the oceans.

IMO regulations to reduce sulphur oxides (SOx) emissions from ships first came into force in 2005, under Annex VI of the *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* (known as the MARPOL Convention). Since then, the limits on sulphur oxides have been progressively tightened. From 1 January 2020, the limit for sulphur in fuel oil used on board ships operating outside designated emission control areas will be reduced to 0.50% m/m (mass by mass).

Maritime transport emits around 1,000 million tonnes of CO<sub>2</sub> annually and is responsible for about 2.5% of global greenhouse gas emissions (3<sup>rd</sup> IMO GHG study). Shipping emissions are predicted to increase between 50% and 250% by 2050 – depending on future economic and energy developments. In terms of CO<sub>2</sub> emissions per tonne of cargo transported in one mile, shipping is recognised as the most efficient form of commercial transport. IMO regulations on energy efficiency support the demand for ever greener and cleaner shipping. A ship which is more energy efficient burns less fuel so emits less air pollution.



GRAPH 20 – SOURCE: SRM elaboration on IMO GHG study (2009)

### 3.1 The new limits in Sulphur emissions: tools and sanctions

For ships operating outside designated emission control areas the current limit for sulphur content of ships' fuel oil is 3.50% m/m (mass by mass). The new limit will be 0.50% m/m which will apply on and after 1 January 2020.

There is an even stricter limit of 0.10% m/m already in effect in *Emission Control Areas* (ECAs) which have been established by IMO. This 0.10% m/m limit applies in the four established ECAs: the Baltic Sea area; the North Sea area; the North American area (covering designated coastal areas off the United States and Canada); and the United States Caribbean Sea area (around Puerto Rico and the United States Virgin Islands).

Fuel oil providers already supply fuel oil which meets the 0.10% m/m limit (such as marine distillate and ultra-low sulphur fuel oil blends) to ships which require this fuel to trade in the ECAs.

In order to meet IMO requirements, there are essentially three alternatives for ships:

1. *Use fuel oil with enough low levels of Sulphur.* Refineries may blend fuel oil with a high (non-compliant) sulphur content with fuel oil with a sulphur content lower than the required sulphur content to achieve a compliant fuel oil.
2. *Use scrubbers.* Some ships may limit the air pollutants by installing exhaust gas cleaning systems, also known as "scrubbers". This is accepted by flag States as an alternative means to meet the sulphur limit requirement. These scrubbers are designed to remove sulphur oxides from the ship's engine and boiler exhaust gases. So a ship fitted with a scrubber can use heavy fuel oil, since the sulphur oxides emissions will be reduced to a level equivalent to the required fuel oil sulphur limit.
3. *Use different fuels.* Ships can have engines which can use different fuels, which may contain low or zero sulphur, for example, liquefied natural gas, or biofuels. However, it's estimated there will only be enough LNG to cover 10% of the required shipping fuel by 2040.

To assist ship operators and owners to plan ahead for the 0.50% sulphur 2020 limit, the MEPC has approved guidance on ship implementation planning. The guidance is part of a set of guidelines being developed by IMO for consistent implementation of the MARPOL regulation coming into effect from 1 January 2020.

All sizes of ships will need to use fuel oil that meets the 0.50% limit from 1 January 2020. And there are no possibilities of delay for the deadline.

Ships taking on fuel oil for use on board must obtain a bunker delivery note, which states the sulphur content of the fuel oil supplied. Samples may be taken for verification. Ships must be issued with an *International Air Pollution Prevention* (IAPP) Certificate by their Flag State. This certificate includes a section stating that the ship uses fuel oil with a Sulphur content that does not exceed the applicable limit value as documented by bunker delivery notes or uses an approved equivalent arrangement. Port and coastal States can use port State control to verify that the ship is compliant. They could also use surveillance, for example air surveillance to assess smoke plumes, and other techniques to identify potential violations.

Sanctions are established by individual Parties to MARPOL, as flag and port States.

IMO does not set fines of sanctions - it is down to the individual State Party.

Implementation is the remit and responsibility of the Administrations (flag States and port/coastal States). Ensuring the consistent and effective implementation of the 2020 0.50% m/m sulphur limit is a high priority.

IMO'S Sub-Committee on *Pollution Prevention and Response* (PPR) has been developing guidance to ensure consistent implementation of the 0.50% m/m sulphur limit. The ship implementation planning guidance includes sections on:

- risk assessment and mitigation plan (impact of new fuels);
- fuel oil system modifications and tank cleaning (if needed);
- fuel oil capacity and segregation capability;
- procurement of compliant fuel;
- fuel oil changeover plan (conventional residual fuel oils to 0.50% sulphur compliant fuel oil);
- documentation and reporting.

The latest figures showed that the yearly average sulphur content of the residual fuel oils tested in 2017 was 2.54%. The worldwide average sulphur content for distillate fuel in 2017 was 0.08%.

### *3.2 The new limits in sulphur emissions: the effects on bunker costs*

The new standards for Sulphur emissions is going to have different effects on various sectors, in particular on *refiners*, *shipping companies* and *scrubber producers*.

#### *Refiners*

Even though most industry players can expect to increase their costs, refiners who are already capable of processing low-sulfur oil will benefit from IMO 2020. In particular, refineries in China and the U.S. can take advantage of their advanced systems to generate environmentally-friendly and low-sulfur distillates. Big oil refineries in the U.S. Gulf Coast see the opportunity to make more profits from the expected high demand for low sulfur fuels.

#### *Shipping companies*

The overall shipping capacity will likely remain the same when the IMO deadline arrives. With the looming shortage of low-sulfur fuel and the high cost of converting to a liquefied natural gas (LNG) system, more carriers will install scrubbers to remain compliant with the IMO 2020 rules. In some cases, the IMO 2020 regulation may actually increase capacity as ship line producers aim to create new eco-friendly vessels to enter the market.

According to industry estimates, more than 90% of the global vessel fleet will be relying on compliant fuels when the sulphur rules step into force on 1 January 2020.

According to a study released by Goldman Sachs (*The IMO 2020: Global Shipping's Blue Sky Moment; May 2018*), In a full compliance scenario, the total impact to consumer

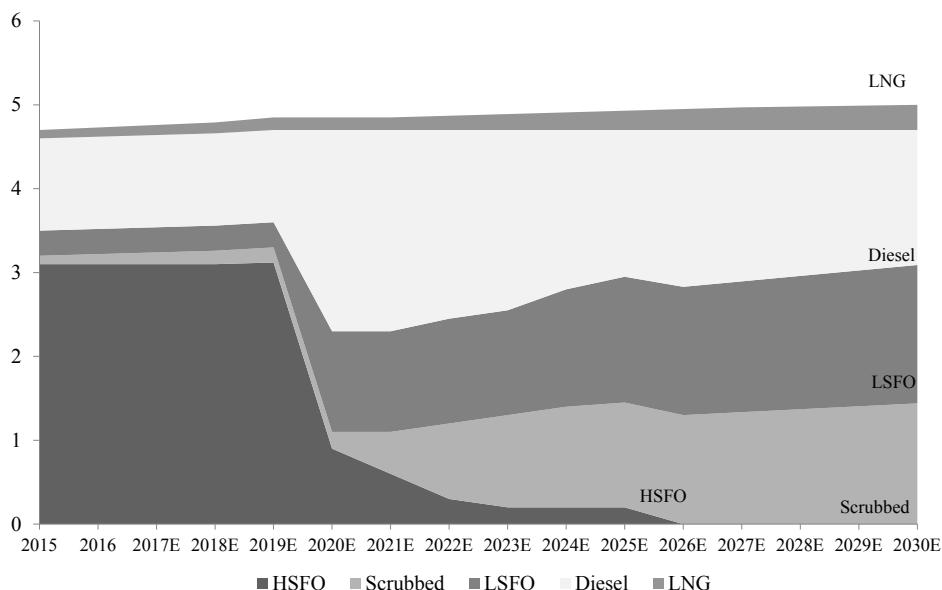
wallets in 2020 could be around \$240 bn, which may largely transfer to the pockets of refiners: \$200 bn will come from higher fuel retail price and \$40 bn from the higher Marine freight due to the higher cost ships are going to face and pass on the customers. \$80bn revenue will be under threat for heavy sour crude oil producers, so that 70% of the benefits will occur to complex refiners, able to shift from High Sulphur Fuel Oil (HSFO) to Low Sulphur Fuel Oil (LSFO).

In order to cover these additional costs, many carriers such as Maersk, CMA, CGM, and MSC announced bunker surcharges and so costs for compliance will have to be passed on to customers/trade. This will result in freight rate increases of between 5 to 10%, depending on the tradelane.

### *Scrubbers*

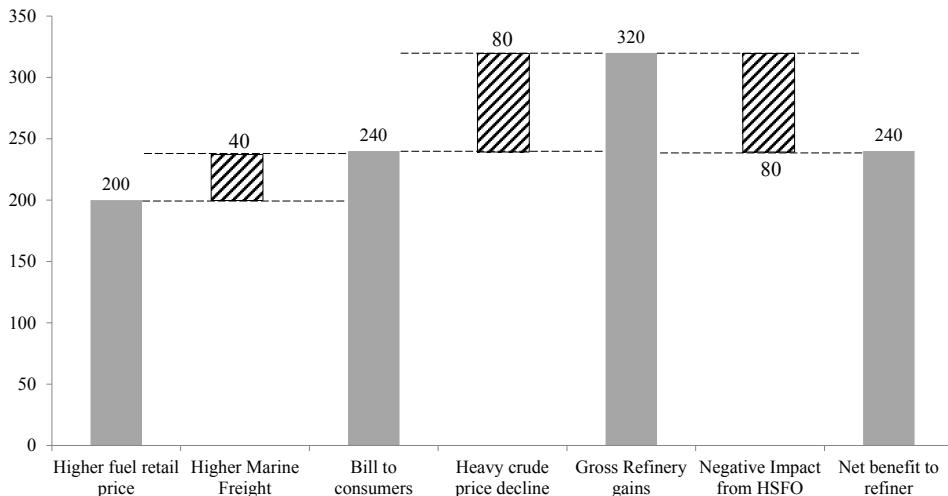
According to the Goldman Sachs study (May 2018) mentioned above, 5,000 ships could install scrubbers by 2025 which represents a revenue pool of \$15 bn. A current payback period of scrubber installation of 4 years (relative to using compliant fuel in 2020) has been estimated. It is expected scrubber installation to pick up from 2020 as payback period may fall to 2 years based on the current forward diesel-HSFO spread, and expect scrubber penetration in ships to be 4%/18% by 2020/25.

*IMO 2020 sulphur cap: from high sulphur towards clean fuels in marine industry  
(mn bpd)*



GRAPH 21 – SOURCE: SRM elaboration on Goldman Sachs (May 2018)

*Net transfer of \$240bn from consumers to refiners in 2020 due to IMO sulphur cap in a 100% compliance scenario, (data on \$bn)*



GRAPH 22 – SOURCE: SRM elaboration on Goldman Sachs (May 2018)

#### 4. SHIPPING SECTOR FUTURE SCENARIO

In liner shipping market, there are four very distinctive trends in the past decade: (1) Increasing number of larger ships in the main trade routes; (2) more capacity in the hands of fewer shipping companies; (3) alliances dominating major routes; (4) and low industry profit margins over a long time.

As of the start of 2019, 90 out of 92 containerships larger than 18000 TEUs are used in FE-Europe route; between 15,200 and 17,999, only 1 used in FE-N. America route, and 31 on the FE-Europe. These large ships can enjoy scale economies, which gives the owner cost advantage in the competitive market. When the demand is high, having large ships can translate to high earnings. However, when the demand is low, to fill up the large ships is difficult. This created a huge downward force on the market freight rate and made the smaller shipping companies difficult to survive. As a result, many merge and acquisitions happened in the market, which made the large shipping companies larger. In addition, to make better use of the large ships, most of the operators on the major routes formed alliances. Now, only 3% of the capacity in the FE-Europe route is not controlled by three alliances. For FE-N. Am route, the non-allied capacity is 18%, as HMM just exited from the 2M Alliance. These alliances made the level of competition in these routes unprecedentedly high for two reasons. First, they all use large mega containerships and can offer lower freight rate due to their low average cost. Second, the alliance is formed using Vessel Sharing Agreement (VSA). In VSA, the members are still responsible to negotiate with their own customers on pricing. As the service quality

of different members using the same ship are essentially the same, price cutting become the only way to compete with each other.

*Number of ships by size on different routes (as of 01-01-2019)*

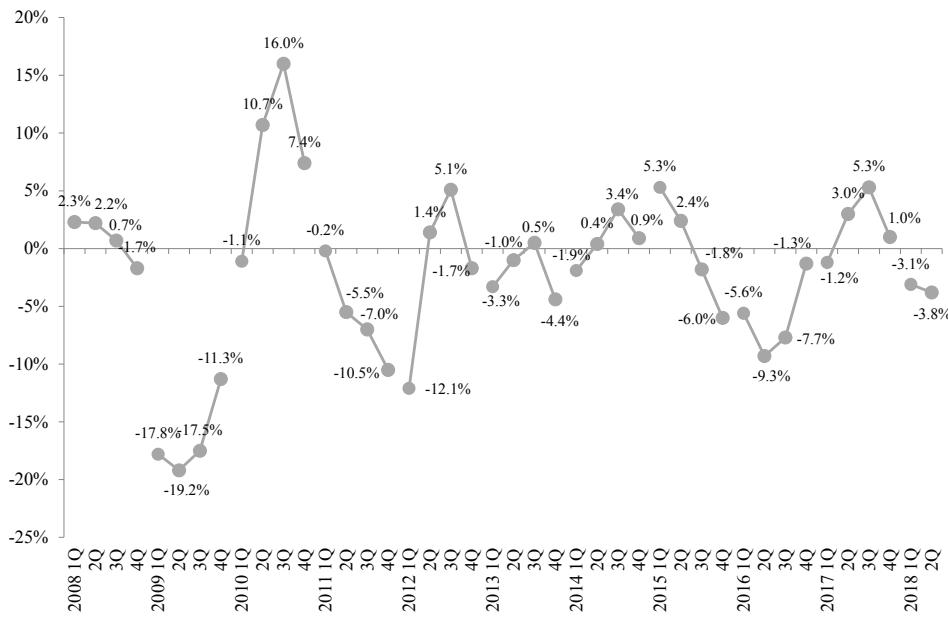
	100-999	1,000-1,999	2,000-2,999	3,000-3,999	4,000-5,099	5,100-7,499	7,500-9,999	10,000-12,499	12,500-15,199	15,200-17,999	>18,000
Eur-N. Am	0	5	15	18	80	28	32	0	0	0	0
FE-N. Am	0	1	8	0	40	120	160	51	67	1	0
FE-Europe	0	0	0	0	15	17	28	20	115	31	90
ME/ISC related	32	116	59	16	57	108	87	27	29	0	0
Africa related	40	71	110	70	119	17	41	4	4	0	0
Lat Am related	50	106	120	57	41	61	113	55	10	0	0
Oceania related	19	31	15	21	65	56	9	0	0	0	0
Intra-FE	577	640	237	35	164	15	0	0	0	0	0
Intra-Europe	194	234	55	11	23	20	5	0	0	0	0
Other trades	3	4	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Unassigned	10	8	5	5	2	9	5	3	3	0	2
Idle	48	86	35	11	35	5	0	0	9	2	0
Total	973	1302	664	245	641	456	480	160	237	34	92

TABLE 2 - SOURCE: Alphaliner monthly monitor (January 2019)

The high competition in the major trade routes amid the sluggish world economy has created big problem for the companies in these routes. The following graph summarizes the average quarterly operating margins of the main carriers from 2008 to the first half of 2018. Among the total 42 quarters, only 17 of them are positive. In other word, about 60% of the time the industry is having negative operating margin! According to an estimate by McKinsey & Co, the overcapacity in liner shipping has destroyed USD 110 billion of shareholder value<sup>1</sup> in the past 21 years! Nevertheless shipping cycle is unavoidable in the industry, and shipping companies are prepared to suffer temporally losses. However, if the industry has more negative periods than the positive ones, it has to change. Otherwise, investors will lose their interest, more public/government support is required, merge and acquisition will happen. Some may leave the market, actively or involuntarily. Those who stay may have to stick together to avoid the chill in the long winter nights of shipping market!

<sup>1</sup> <https://seanews.co.uk/shipping/container/liner-shipping-ma-destroyed-usd-110bn-of-shareholder-value-in-21-years-report/>

*Average carrier quarterly operating margins from 2008*



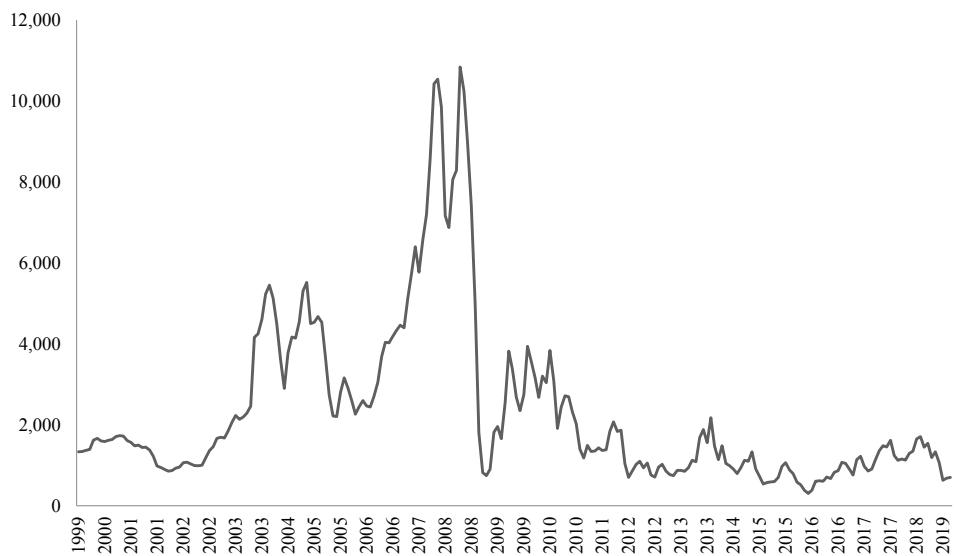
Average of CMA CGM (incl APL to 2Q 2016), CSCL (to 1Q2016), EMC, Hanjin (to 3Q 2016), Hapag-Lloyd (incl CSAV to 2014), HMM, Maersk, ONE (from 2Q 2018, formerly KL, MOL, NYK), WHL, YML, Zim

GRAPH 23 - SOURCE: Alphaliner monthly monitor (January 2019)

Looking back, the situations after 2008 is not much worse than that before 2003. Examining the Baltic Dry Index (BDI), the barometer of the shipping industry, the low market index after 2012 is like that before 2003. As the following graph shows, there is no much difference between the shipping market after 2012 and those before 2003, except that the current index is obviously lower. This general decreasing in the shipping freight rates is attributable to the technology improvement in shipping. With larger ships, better management, better information, the cost of maritime transportation decreases over time. Therefore, even the demand increases from to (Graph 25) the long-term equilibrium prices will decrease.

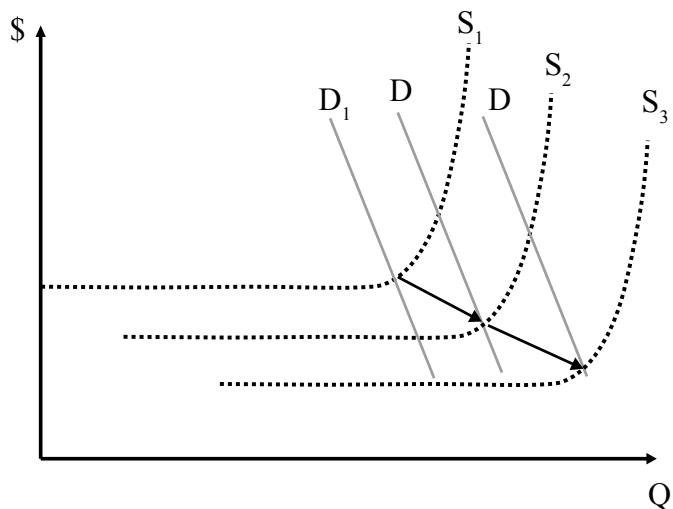
In the past two decades, the most obvious technology progress in shipping is the increase in shipsize. The container ships have experienced the fastest increase in size, followed by Bulkers and Tankers. This continuous growth in ship size is the result of the ship-owners' continuous pursue of Economies of Scale, and the increase demand in international trade. Bigger ships enable the owner to enjoy lower average cost, to offer a lower freight rate, and to be more competitive in the market.

*The BDI from 1985 to 2018*



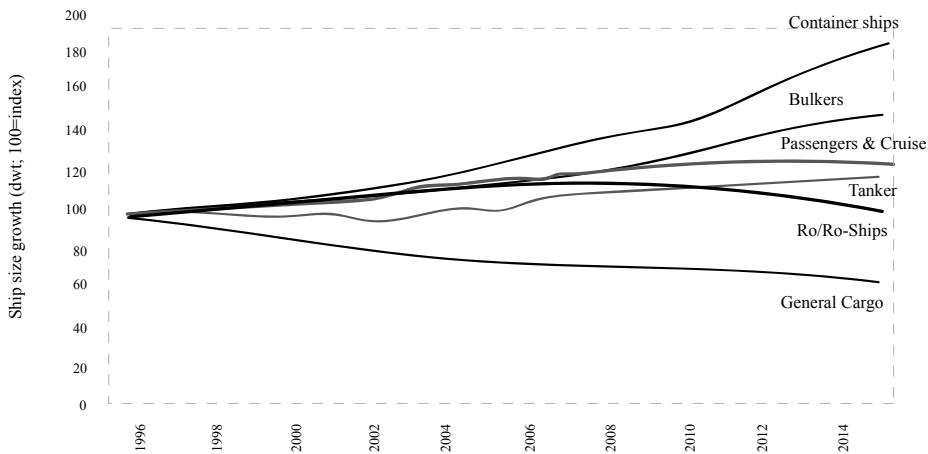
GRAPH 24 - SOURCE: BDI index

*Illustration on the impacts of technology progress on shipping freight rates*



GRAPH 25 - SOURCE: Meifeng Luo elaboration

### *Evolution of ship sizes from 1996 to 2015*



GRAPH 26 - SOURCE: The impact of Mega-ships, ITF, OECD

The benefits of large ships can only be realized when the demand is high. However, the uncertainty in the world economy and the conflicts between US and China foretell a gloomy future for world economy. Every shipping company that has owned large mega ships is facing a common difficulty: most of them can only be deployed in the major east-west route, and they all have difficulty to fill these ships. This easy way to use larger ships to increase market competitiveness, which has been used effectively in the shipping industry for many years, cannot continue. Currently, most of the major liner shipping operators have formed alliances, to make better use of the large ships. However, they are also actively seeking new ways to reduce cost.

Looking into the future, the shipping industry may transform in following directions:

#### (1) *Digitization*: further efficiency increases and cost reduction.

Shipping industry is very traditional. Most of the new development in IT technologies have not applied in shipping. Now, many have realized the huge inefficiencies in the current practice. Below are two examples provided by the industry leaders in the 1st International Shipping Technology and Internet Conference held in Shenzhen at February 28, 2018:

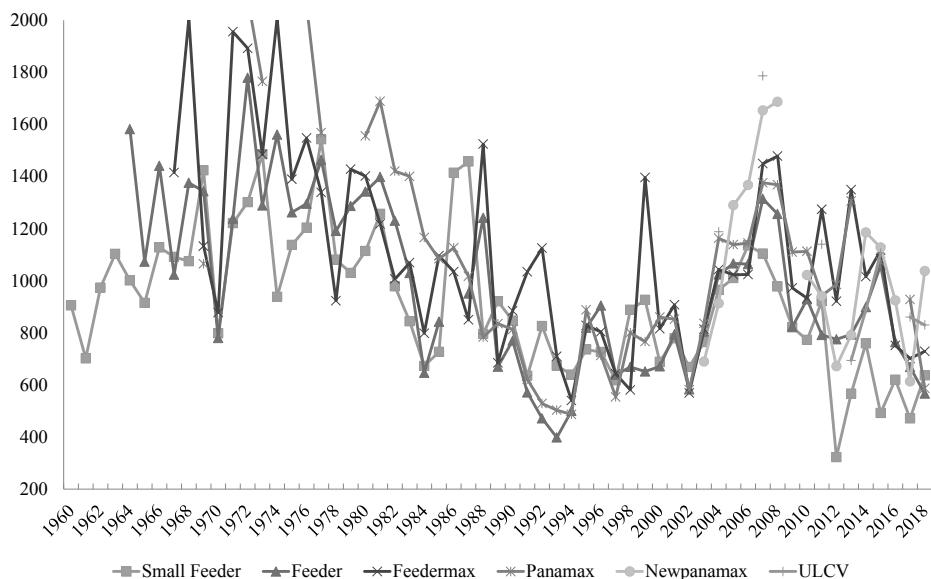
- The founder and CEO of Buyco, Mr. Carl Lauron pointed out the huge inefficiency in the current container freight contracting process. To fill in a large containership with 7000 contracts (Bill of Lading), the total admin time can amount to about four centuries, because 50% of the Bill of Ladings are paper based, and it could involve 10-20 different companies and 200 emails per shipment.
- The CEO of NYSHEX also pointed out that the current practice in container freight forwarding has resulted in a total of US\$23 billion losses, due to the cancel booking/no show, blank sailing and unreliable supply chain.

- This huge inefficiency provides a huge incentive for shipping companies to use advanced technology in further cost reduction in shipping. Many freight forwarding companies have already started the transformation process. In addition to the freight forwarders, there are also many other shipping companies started to work with the IT companies, to explore the possibility for further cost reduction. Maersk, OOCL, MOL all have partnered with IT companies to develop the application of AI in shipping process. OOCL, for example, has partnered with Microsoft Research Asia (MSRA) to apply AI solution in liner network optimization, which could lead to \$10 million annual savings in operation cost, according to James Henderson (Apr 27, 2018).

(2) *Shorter shipbuilding lag: less volatility in freight rates*

Shipbuilding lag, the time from ordering to delivery, are affected by both technology progress and shipping market condition. Generally, the shipbuilding lags are getting shorter in the past (Figure 5), except for the period of 2003-2008, when the demand for shipping is unexpectedly high. The shorter shipbuilding lag can shorten the shipping cycle. When ships need less time to build, the freight rate will take less time to adjust when demand changes. This can reduce the volatility of the freight rates. Similar situation also exists in bulker sector. For example, according the IHS ship register database, an ore carrier of 325,963 DWT ordered on January 12, 2018 by Vale SA, is due to deliver at June 1, 2019. It only takes 505 days to build such a large double haul ship. Ships of such size usually need more than three years to construct.

*Change of average shipbuilding lag (days) for containerships*



GRAPH 27 – SOURCE: IHS PC

(3) *Government subsidy*: increase the level of competition

Shipping subsidies have a long history (1933). It was popular because ships in commerce is a very important supplement to the navy or government service vessels. Now, such function gradually fade away in the world merchant fleet, but government subsidies still exist.

Today, such subsidies can have many forms, as income, tax breaks, and regulatory policies. The subsidies can directed to build new ships in a particular country, owned and crewed by a specific nationals, or to help their shipping companies when they suffer from operation losses.

The impact of such subsidies varies. As pointed out by Red Arrow Logistics<sup>2</sup>, it can undermine the shipping industry, as it can “encourage companies to build ships which are - not needed, for companies who were not profitable and who do not have a profitable business model.- ”. Thus, subsidies can increase the chance for the industry to be overcapacity, encourage inefficiency in shipping process, and nullify the function of the invisible hand.

(4) *Uncertain world economy*: Having large containerships may not be a plus.

The BDI index is not only the thermometer for dry bulk shipping industry, but also treated as an indicator for future global economy. When people have confidence that the market will expand, they will purchase more raw materials to prepare for the production infrastructure and facility. Thus, the demand for raw material import will increase. The current low BDI index is at historical low level. Also, according to the news from CNBC, Union Bank of Switzerland (UBS) predicated that the global growth will be lower in 2019<sup>3</sup>. The main factors are tighter monetary policy, the gloomy global equity markets, and the trade wars. In the long run, when China diverts away from manufacture oriented economy, and the world put more emphasize on the service economy, the demand for shipping may stay at low level.

When trade growth stands still, the increase in containership size will also halt. Furthermore, the companies that have already owned Ultra Large Container Vessels (ULCV) will feel increasingly difficult to make full use of them. The possibility to form bigger alliance is a no-pass, as regulatory bodies already concerned about its impact on market efficiency. With the uncertain global economy, it will be very challenge for those companies operating on the major trade routes.

In summary, the future shipping market will back to the normal period before 2003, with lower freight rate, shorter shipping cycle, and mediocre return. Development and application of new technology in shipping will become the main stream for shipping companies to enhance its market competitiveness. The most fitted will survive. The remaining will be those who can use the most updated technology to provide the most efficient and needed support to the global logistics services.

<sup>2</sup> <https://www.redarrowlogistics.com/industry-news/government-subsidies-undermine-shipping/>

<sup>3</sup> <https://www.cnbc.com/2019/01/02/ubs-2019-outlook-global-growth-to-slow-in-2019.html>



## CAPITOLO IV

### ALLIANCES AND CONTAINER SHIPPING

#### 1. ANALYSIS OF THE PHENOMENON

Global alliances have become a dominant feature of container shipping. They are cooperation agreements between container lines (carriers) on operational matters. Alliances usually consist of a series of agreements with global coverage on sharing vessels and slots on these vessels. The aim of such alliances is to achieve economies of scale and wider service coverage.

Whereas the early generations of global alliances that emerged in the mid-1990s provided a vehicle for cooperation between smaller carriers, alliances are nowadays cooperation tools for the largest container lines: the three global alliances (2M, Ocean and THE Alliance) that are operational since April 2017 regroup the eight largest container carriers of the world (Table 1).

*Three global container shipping alliances and their members, November 2018*

Alliance	Carriers
2M	Maersk, MSC
Ocean Alliance	CMA CGM, Cosco, Evergreen
THE Alliance	Hapag Lloyd, ONE, Yang Ming

TABLE 1 - SOURCE: ITF, 2018

These three alliances represent around 80% of overall container trade and operate around 95% of the total ship capacity on East-West trade lanes, such as Asia-Med (Figure 1), where the major containerised flows occur.

Alliances have allowed carriers to acquire and operate mega-ships, reducing unit costs. Without alliances certain carriers would not have been able to acquire mega-ships. As it is the ordering of mega-ships that has fuelled overcapacity, there is a link between alliances and overcapacity. Alliances have also made the maritime transport offer more uniform and limited the possibilities of carriers to differentiate themselves.

Alliances have contributed to lower service frequencies (Figure 2), fewer direct port-to-port connections (Figure 3), declining schedule reliability and longer waiting times. This has increased total transport times and delivery uncertainty for various shippers, leading to higher inventory and buffer costs.

Moreover, alliances have proved to be inherently unstable: considering that all major carriers are in alliances, changes in one alliance can have an impact on the whole sector.

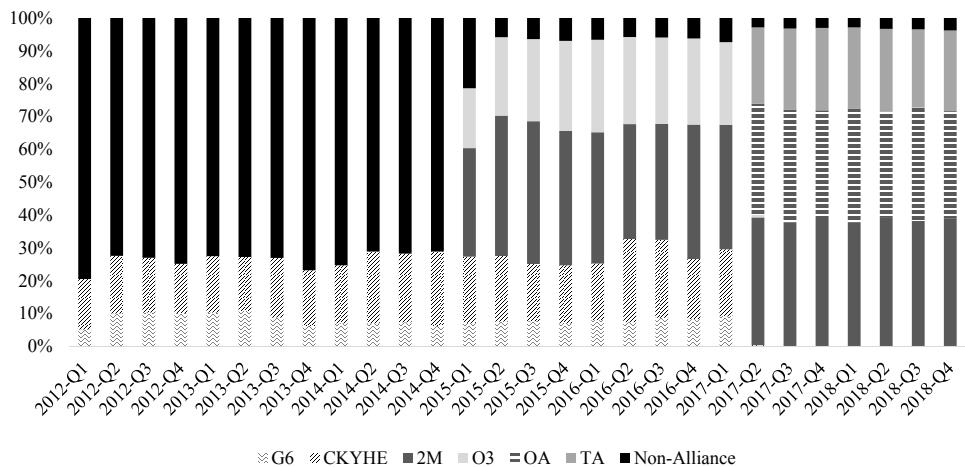
*Market shares on Asia-Med trade lane, 2012-2018*

FIGURE 1 - SOURCE: ITF 2019

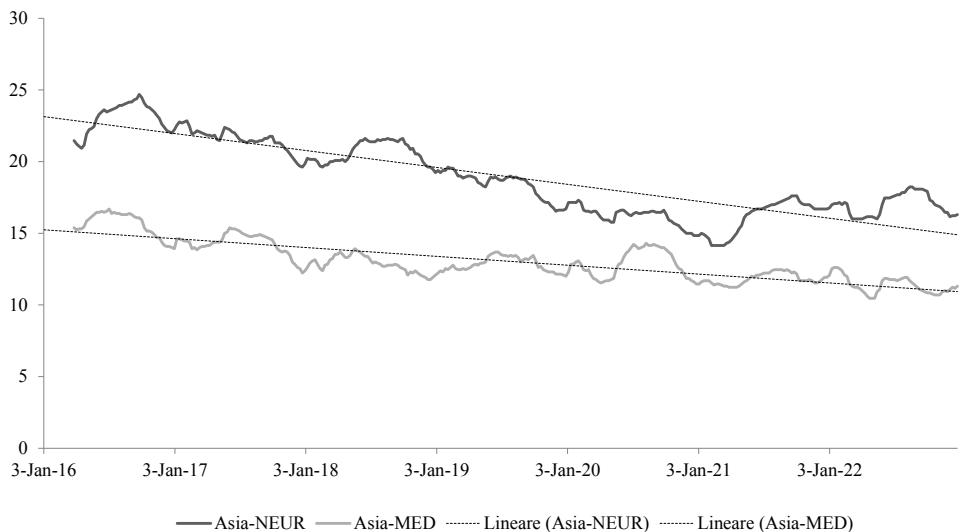
*Weekly service frequency on Asia-Europe trade lanes 2012-2018*

FIGURE 2 - SOURCE: ITF 2019

Several impacts of alliances on the transport system as a whole can be identified.

They contribute to concentration of port networks and bigger cargo shifts from one port to another when alliances change port networks. Within ports, the buying power of the alliance carriers can create destructive competition between terminal operators and between other port service providers such as towage companies. This can lower the rates of return on investment for the port industry, results in the decline of smaller container

ports and the disappearance of smaller independent terminal operators, as well as towage companies. A particular concern is that alliances and alliance carriers frequently exert strong pressure for publicly funded infrastructure upgrades to be undertaken to support the use of megaships, while these expenditures often prove to be uneconomic, either due to shifting demand for port services or the monopsony power exercised by the alliances.

Although overcapacity in the liner sector has lowered freight rates, these cost savings are partly offset by a number of additional costs for shippers. Moreover, by limiting shipping options, alliances have frustrated the risk diversification strategies of shippers and freight forwarders.

*Distinct port pairs on Asia-Med services 2012-2018*

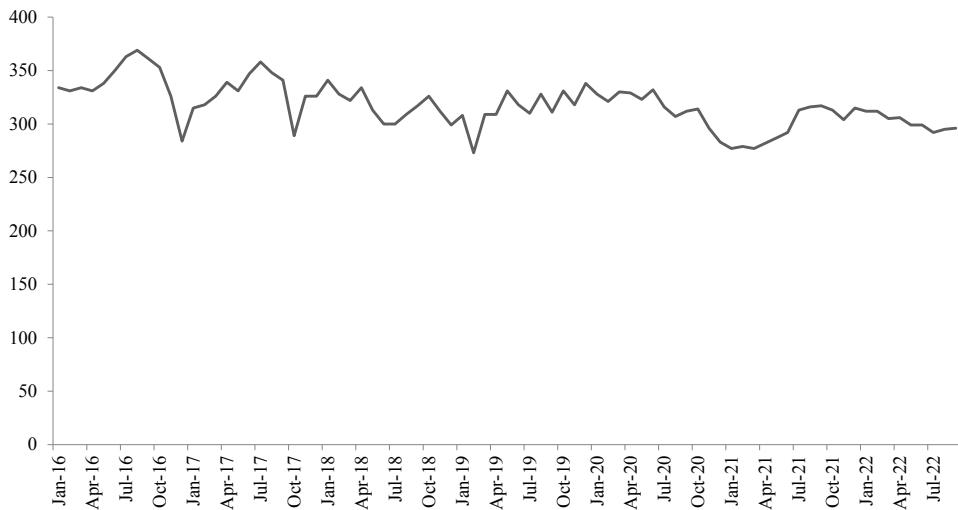


FIGURE 3 - SOURCE: ITF 2019

Alliances could raise competition concerns in what has become a concentrated market. The top four carriers accounted for 60% of the global container shipping market in 2018. The market share of the biggest carrier (19%) is larger than the market share of any global liner alliance before 2012, which signifies the different character of current alliances.

Global alliances give more market power to carriers and have several implications.

First, they represent barriers to entry on East-West trades: only the largest companies would be able to compete on price for Asia-Europe services outside an alliance structure. Second, alliances could function as vehicles for collusion between carriers, as they provide carriers with in-depth insights on the cost structures of their competitors. Thirdly, alliances give very considerable bargaining power – “monopsony power” – to carriers in regard to ports and terminals. The result can be declining rates for port services, carriers requesting additional public infrastructure, and vertical integration by carriers, in particular in terminal operations. Consequently, the market share of carrier-dominated terminal operators has increased from 18% in 2001 to 38% in 2016. (Figure 5).

This could raise competition concerns if dedicated terminals exclude other carriers and if carriers' terminal investments raise entry costs that make container shipping a less contestable market.

*Capacity market shares global carriers (1998-2018)*

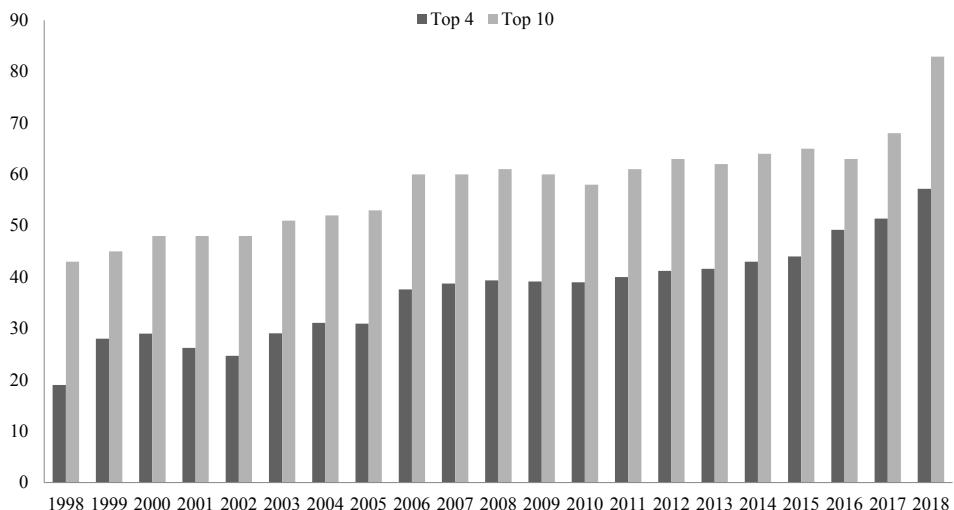


FIGURE 4 - SOURCE: ITF, 2018

*Types of terminal operators (2001-2016)*

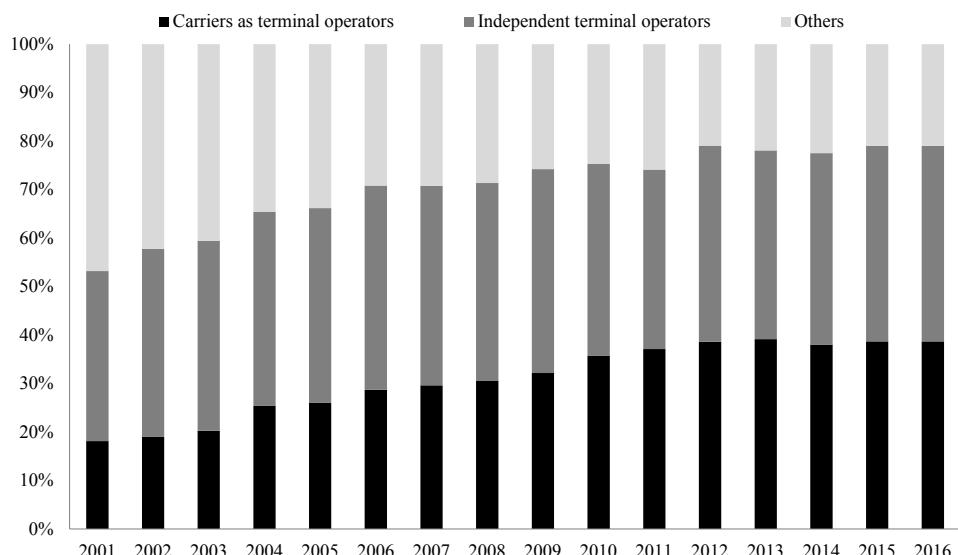


FIGURE 5 - SOURCE: ITF, 2018

The first generations of alliances allowed smaller carriers to achieve economies of scale, based on complementarity between them, and as such increased shipping options. The current three alliances are not serving the smaller carriers but each brings together two to three very large carriers that would be able to offer most of their services outside an alliance. Contrary to some transport sectors – e.g. aviation - economies of scale in container shipping can also be achieved via mergers and acquisitions – or via the organic growth of carriers increasing market shares.

Over the last decades, the EU has acted to remove the sectoral exemption from competition policy long enjoyed by liner conferences. However, the remaining block exemptions for alliances have enabled a rapid evolution of these arrangements and the industry has, as a result, recently reached a position of high concentration when assessed on key measures. One could wonder if there are still welfare benefits from maintaining block exemptions.

## 2. RECOMMENDATIONS

1. Adopt a presumption toward repeal of shipping-specific block exemptions from competition law.

Liner shipping does not have unique characteristics that justify exemptions from competition law, either for conferences or for alliances. In line with the global long-term trend to dismantle sector-specific exemptions from competition law and in line with OECD regulatory principles, generic antitrust rules should apply to all agreements between liner shipping companies, as for any other industry, with regard to the cooperation that is allowed. Countries where “conferences” are still allowed should reconsider their position. In light of the longer-term trend toward the removal of block exemptions in the shipping industry, the European Commission should carefully consider allowing the EU Consortia Block Exemption Regulation to expire in April 2020, as currently scheduled, rather than extending it. A repeal of block exemptions is unlikely to result in the termination of current and future alliances, as these could still be authorised under competition law on a case-by-case basis. However, it would ensure greater scrutiny of individual alliances and thus more effectively deter any anticompetitive conduct in the sector. In order to maintain legal certainty, the European Commission could provide temporary guidelines on how to treat liner shipping in EU antitrust law. If the block exemption is extended, its scope should be limited, in particular by introducing a provision to consult maritime transport stakeholders and by excluding joint purchasing by alliances.

2. Improve project appraisal for port and hinterland infrastructure and adopt common principles for port pricing

Much of the investment required to upgrade ports to handle mega-ships is publicly funded, either directly or indirectly. It is essential that these public expenditures be based on sound economic assessments and that risk-minimisation strategies are in place. New port and hinterland transport projects should be based on sound projections of cargo flows, particularly from shippers. Demands from carriers for new facilities should be supported by enforceable commitments from their side to actually use these, to minimise

the risk that publicly financed ports will be underused. In the European Union, this could be achieved by imposing stricter conditions on funding for port projects using EU-funds and those of the European Investment Bank. This could form part of the conditions governing EU member states' state aid for port infrastructure. The adoption of common principles for port pricing – ideally at a global level but at least at regional level - could help to offset the monopsony power of alliances and support sound project analysis in cases where new facilities are proposed to accommodate mega-ships.

3. Establish more coherent ports policies to clarify roles and reduce risk of creating over-capacity

Governments should define clearly which ports are expected to service mega-ships and which ports have different roles. A reduction in the number of EU "core ports" in the Trans-European Network as part of the elaboration of a clearer and more detailed port strategy would also reduce over-capacity risks in respect of container ports for mega-ships. Cooperation between ports also provides a potentially significant source of countervailing power in a context of the rapidly increasing concentration of the shipping industry resulting from the growth of liner shipping alliances. Various governments, such as those of the US, Japan and China, have facilitated such cooperation by stimulating mergers of public port authorities and allowing port alliances. Within ports, collaboration between terminals could improve the efficiency of the maritime supply chain, subject to the constraints of competition policy. Governments could consider how – and under which circumstances – they could allow facility sharing in ports, without introducing new sector-specific block exemptions from competition law. The potential role of such co-operation arrangements is likely to be greater in contexts where block exemptions for liner shipping have not been eliminated. More collaboration between the different stakeholders in the maritime logistics chain could also help to reduce the inefficiencies in the whole chain.

## CAPITOLO V

### L'INDUSTRIA DELLE TECNOLOGIE MARITTIME IN EUROPA: STATO ATTUALE E PROSPETTIVE FUTURE

#### 1. DEFINIRE IL “SETTORE DELLE TECNOLOGIE MARITTIME” E I SUOI ATTORI PRINCIPALI

L'industria europea delle tecnologie marittime comprende tutte le imprese coinvolte nella progettazione, costruzione, manutenzione e riparazione di tutti i tipi di navi e di altre strutture marittime, tra cui la catena di fornitura completa di sistemi, equipaggiamenti e servizi specializzati, compresi gli istituti di ricerca. Ai fini del presente capitolo, i cantieri navali e i produttori di equipaggiamenti marittimi possono essere considerati come i principali attori del comparto.

L'industria europea delle tecnologie marittime è attualmente *leader* mondiale in termini di valore di produzione aggregata, nonostante i livelli di produzione cantieristica in termini di tonnellaggio siano inferiori rispetto a quelli raggiunti dai cantieri asiatici<sup>1</sup> per effetto della differente specializzazione produttiva. Con un valore stimato di 112,5 miliardi di Euro, l'industria europea della tecnologia marittima rappresenta attualmente oltre il 23% del valore di produzione globale, generando in totale oltre 900.000 posti di lavoro (diretti e indiretti).

#### *I cantieri navali europei*

La cantieristica europea è attualmente composta da circa 300 cantieri specializzati nella costruzione, manutenzione e riparazione di navi civili e militari e di strutture adibite a vari usi e applicazioni marittime. L'80% dei cantieri europei può essere considerato di piccole e medie dimensioni, la proporzione rimanente è rappresentata da cantieri che possono essere definiti di ‘grandi’ dimensioni. I cantieri navali europei generano annualmente un valore di produzione pari a circa 31 miliardi di Euro e generano oltre 250.000 posti di lavoro diretti in Europa. Nel corso degli ultimi quindici anni, la cantieristica europea è stata protagonista di una profonda evoluzione, passando dalla costruzione di navi mercantili «standard» a quella di unità e tipologie di navi sempre più complesse, sofisticate, tecnologicamente avanzate e ad alto valore aggiunto. Oggi i cantieri europei sono *leader* mondiali nella progettazione e costruzione di navi da crociera e sono protagonisti a livello internazionale nella produzione di navi traghettò tecnologicamente avanzate ed innovative, navi e unità militari, navi e strutture di supporto alle attività di estrazione ed esplorazione «offshore», navi di ricerca, pescherecci, rimorchiatori, draghe e altre navi non da carico.

<sup>1</sup> “Study on New Trends in Globalisation in Shipbuilding and Marine Supplies – Consequences for European Industrial and Trade Policy”, BALance Technology Consulting (2017).

*La complessità delle navi ad alto valore aggiunto costruite in Europa*

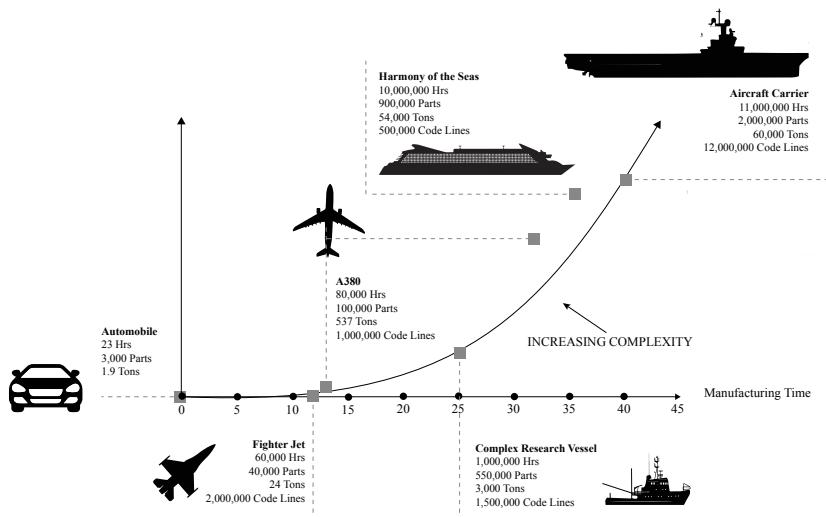
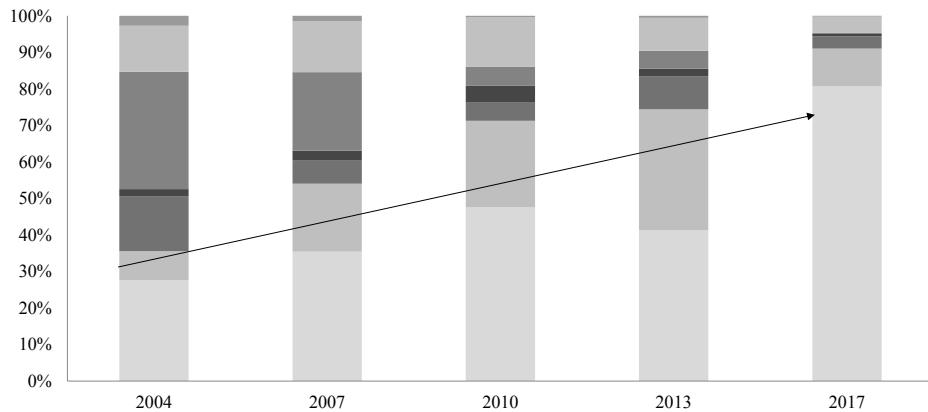


FIGURA 1 - FONTE: SRM SU SEA Europe

Il grafico seguente mostra l'evoluzione del «portafoglio ordini» dei cantieri navali europei per tipologia di prodotto ed illustra la progressiva specializzazione del comparto nei segmenti di costruzione ad alto valore aggiunto e di nicchia (l'80% delle commesse ricevute nel 2017 sono relative ad unità di navi da crociera e traghetti). Tale specializzazione è il risultato di continui investimenti in ricerca, innovazione e sviluppo e in una forza lavoro altamente qualificata, che ha permesso al comparto europeo di re-invenirsi, diversificarsi e fronteggiare con successo in tali segmenti di mercato la concorrenza globale e agguerrita dei cantieri non europei.

*Specializzazione produttiva dei cantieri navali europei nei segmenti ad alta tecnologia ed evoluzione del portafoglio ordini per tipologia di prodotto*



■ Passenger ships ■ Offshore and ONCV ■ Tankers ■ Bulk carriers ■ Containerships ■ General cargo + ODC ■ Gas Tankers

GRAFICO 1 - FONTE: elaborazione SEA Europe su dati IHS Fairplay

### *I fornitori europei di equipaggiamenti marittimi*

I fornitori navali producono e vendono materiali, sistemi, equipaggiamenti ed apparecchiature tecnologiche; offrono servizi avanzati di ingegneria e di consulenza navale specializzata; o sono integrati come sub-appaltatori nelle fasi di produzione e assemblaggio. La filiera europea di fornitori della navalmeccanica fornisce una vasta serie di prodotti per una gamma diversificata di navi e strutture marittime sia sotto il profilo della tipologia che della dimensione di quest'ultime. Tali forniture rappresentano in media il 70-75% del valore contrattuale delle navi ad alto valore aggiunto costruite in Europa come le navi da crociera. La filiera dei fornitori si caratterizza per un alto livello di eterogeneità relativamente alla dimensione e ai livelli di specializzazione produttiva, di diversificazione dei mercati e di tipologia di clientela. In sostanza, è possibile distinguere due «livelli» di fornitori navali. Mentre i fornitori di «primo livello» producono e vendono direttamente l'equipaggiamento ai cantieri navali, i fornitori di «secondo livello» sono responsabili per la fabbricazione della componentistica utilizzata dai primi e possono pertanto essere considerati come sub-fornitori.

Con un valore di produzione complessivo di 44,5 miliardi di Euro all'anno, il primo livello della catena di fornitura genera più di 231.000 posti di lavoro diretti in più di 28.000 aziende in tutta Europa, principalmente piccole e medie imprese (PMI). Il secondo livello di fornitori (sub-fornitori) genera un valore di produzione complessivo di 26,8 miliardi di Euro e ulteriori 109.000 posti di lavoro diretti<sup>2</sup>. Attualmente, i fornitori navali europei sono *leader* mondiali nella produzione di tecnologie marittime avanzate e nella fornitura di servizi avanzati di ingegneria navale, rappresentando circa il 50% del mercato a livello mondiale.

*Equipment Suppliers Market Shares Global production volume average=125.5bn*

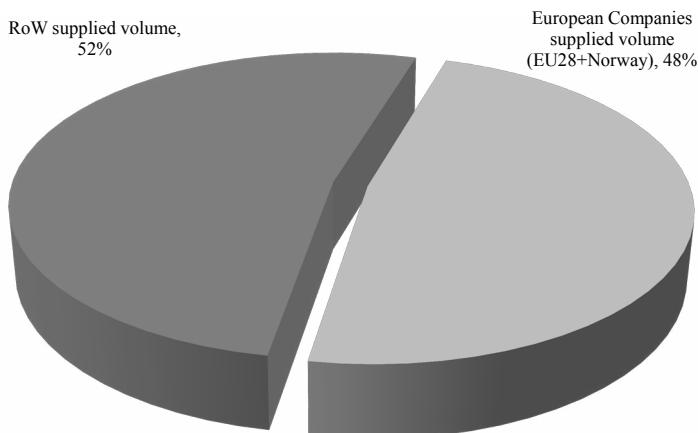


GRAFICO 2 - FONTE: SEA Europe sulla base di dati forniti da BALANCE Technology Consulting. Gli studi di progettazione e i centri di ricerca e le società di classificazione

<sup>2</sup> “Study on New Trends in Globalisation in Shipbuilding and Marine Supplies – Consequences for European Industrial and Trade Policy”, Balance Technology Consulting (2017).

### *Gli studi di progettazione e i centri di ricerca e le società di classificazione*

Gli studi di progettazione possono operare come società indipendenti che collaborano con i cantieri navali nell'ambito di progetti specifici. Tuttavia, in molti casi, essi sono integrati nell'ambito dei cantieri al fine di assicurare che il progetto corrisponda ai criteri operativi stabiliti dal cantiere stesso o dall'armatore. Gli uffici di progettazione, gli istituti di ricerca, le società di classificazione e le divisioni di ricerca e sviluppo (R&D) insieme ad altri soggetti nell'ambito della catena del valore della navalmeccanica hanno un ruolo molto importante in certe innovazioni (per esempio il disegno della carena).

## 2. IL RUOLO DELLA TECNOLOGIA MARITTIMA IN EUROPA

Elementi integranti della storia e del territorio del continente Europeo, gli oceani e i mari costituiscono una fonte di opportunità per il futuro. Attraverso intere generazioni, i mari europei hanno ispirato l'esplorazione e lo sviluppo di innovazioni rivoluzionarie con l'obiettivo di sfruttarne l'immenso potenziale. L'uso delle risorse marittime da parte della società è vasto e comprende oltre al trasporto marittimo di merci e passeggeri, attività quali l'estrazione offshore di idrocarburi e di gas, la pesca e l'acquacoltura, il turismo marittimo, la produzione di energie marittime rinnovabili, la ricerca marina e oceanografica. A tal proposito, l'Europa può essere fiera della sua eccezionale capacità di progettare, produrre e costruire l'intera gamma di navi ad alta tecnologia e di strutture marittime che, soddisfando i più rigorosi standard di sicurezza e requisiti tecnici, permettono al continente di partecipare al commercio globale, sfruttare in modo sostenibile le risorse del mare, e difendere la propria sicurezza e i propri interessi strategici. L'industria europea delle tecnologie marittime è alla base della cosiddetta «Economia blu» ed è un attore di primaria importanza nel raggiungimento degli obiettivi della Strategia Europa 2020 di Crescita «Intelligente», «Sostenibile» ed «Inclusiva».

### *Intelligente*

Gli investimenti in attività di ricerca, sviluppo e innovazione del settore delle tecnologie marittime sono tra i più alti in Europa e corrispondono a circa il 9% del fatturato del comparto. L'industria delle tecnologie marittime è, inoltre, attivamente impegnata nel massimizzare il potenziale delle tecnologie digitali per lo sviluppo di prodotti sempre più innovativi e di processi produttivi più efficienti ed avanzati. Infine, le navi e le tecnologie marittime prodotte in Europa contribuiscono a rendere le operazioni di trasporto e di logistica più «intelligenti» attraverso avanzati livelli di connessione tra le navi stesse (sistemi «intelligenti» di trasporto) e tra le navi e la terraferma («porti intelligenti», «infrastrutture intelligenti» e «logistica intelligente»).

### *Sostenibile*

Le imprese europee sviluppano le tecnologie più efficienti e avanzate esistenti sul mercato per l'ottimizzazione delle performances ambientali e di sicurezza delle operazioni di trasporto marittimo nonché per lo sfruttamento sostenibile del potenziale legato alle attività emergenti della cosiddetta «economia blu», per esempio attraverso la produzione, la trasmissione e lo stoccaggio di energie rinnovabili offshore. In tal modo, l'industria delle tecnologie marittime in Europa non solo è fondamentale per soddisfare l'agenda

di politica ambientale dell'Unione Europea ma ha un ruolo chiave nel raggiungimento degli obiettivi europei di approvvigionamento e di sicurezza energetica.

#### *Inclusiva*

Si stima che un posto di lavoro in un cantiere navale in media generi dai 4 ai 7 posti di lavoro aggiuntivi nell'ambito dell'economia regionale. Il comparto è pertanto fondamentale per la crescita economica, l'occupazione e il benessere delle regioni europee. Esso contribuisce inoltre alla realizzazione degli obiettivi della politica europea di coesione attraverso la realizzazione di navi e tecnologie che consentono il movimento di persone e merci da e verso le regioni marittime periferiche.

Infine, la cantieristica europea attiva nel comparto militare, compresa la filiera di fornitori navali specializzati, svolge un ruolo primordiale nel garantire la sicurezza e la difesa del continente europeo e nell'ambito delle operazioni di guardia costiera, attraverso la produzione e la fornitura di unità militari di crescente complessità tecnologica ed elevato valore aggiunto.

I cantieri e i fornitori navali europei hanno dimostrato di essere leader mondiali in termini di funzionalità, qualità e valore oltre che in termini di volumi di esportazioni nei mercati internazionali. Essi consentono inoltre all'Europa di assumere un ruolo guida nell'ambito delle operazioni internazionali di mantenimento della pace, di prevenzione dei conflitti e, in ultima analisi, nel rafforzamento della sicurezza internazionale.

### 3. GLI SVILUPPI DI MERCATO A LIVELLO GLOBALE E MACRO-REGIONALE

Negli ultimi anni i mercati mondiali dello “shipping” e della costruzione navale, in particolare nei segmenti mercantili navali “standard” (rinfusiere, petroliere, porta-containers), hanno sofferto drammatico l'impatto negativo derivante dagli elevati livelli di eccesso di stiva ed sovraccapacità produttiva creati negli anni precedenti.

Nel 2016 la domanda globale e gli ordinativi per la costruzione di tali tipologie di navi sono sprofondate fino a toccare il minimo storico mai raggiunto negli ultimi 30 anni.

Da allora, il mercato navale globale ha cominciato a mostrare alcuni segni di graduale ripresa, come si evince dai dati relativi alle commesse registrate nel 2017 e nel 2018. Il volume degli ordinativi è aumentato a livello globale ma rimane pur sempre limitato se confrontato con il dato storico.

Al contempo le consegne di navi sono continue a diminuire a livello mondiale per effetto della sovra-menzionata contrazione dei livelli di ordinativi registrati negli anni precedenti, determinando quindi un lento e graduale ri-equilibrio nel mercato tra «domanda» e «offerta». La tendenza verso tale ri-equilibrio è confermata dal progressivo assottigliarsi del divario tra il volume di ordinativi e quello delle consegne registrato nel 2018 e dal conseguente miglioramento, seppur di lieve entità, del dato relativo al portafoglio ordini della cantieristica civile globale misurato in tonnellate di stazza lorda compensata (CGT, Compensated Gross Tonnage).

Tuttavia se si confronta il dato espresso in tonnellaggio con con il dato numerico (numero di unità ordinate, consegnate o in portafoglio ordini) la situazione cambia: il volume degli ordinativi cresce in misura molto più contenuta mentre il numero delle unità nel portafoglio ordini registra un lieve declino. Questo perché nel 2018 gran parte

degli ordinativi hanno riguardato navi di dimensioni maggiori e con un più alto valore aggiunto, come le navi metaniere. Il numero ridotto di unità in ordinazione a livello globale continua ad avere un impatto negativo sull'attività dei fornitori navali che dipendono dai mercati internazionali.

*L'attività della cantieristica civile a livello globale  
(in Tonnellate di Stazza Lorda Compensata, CGT)*

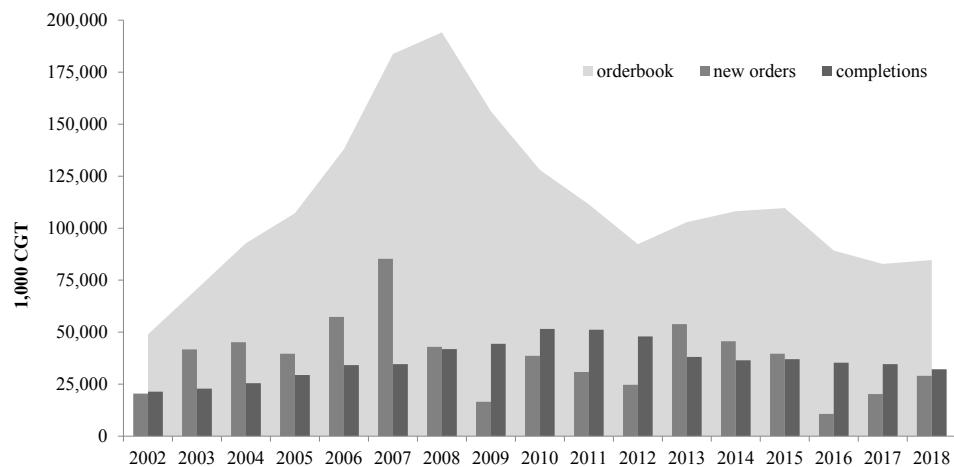


GRAFICO 3 - FONTE: elaborazione SEA Europe su dati IHS Fairplay

*L'attività della cantieristica civile a livello globale espressa in numero di unità*

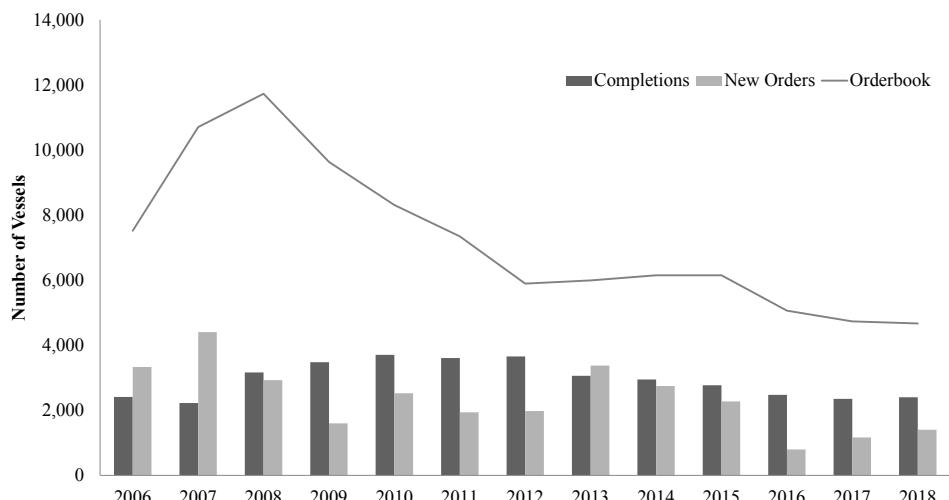


GRAFICO 4 - FONTE: elaborazione SEA Europe su dati IHS Fairplay

*L'attività della cantieristica civile a livello globale per aree geografiche (in Tonnellate di Stazza Lorda Compensata, CGT)*

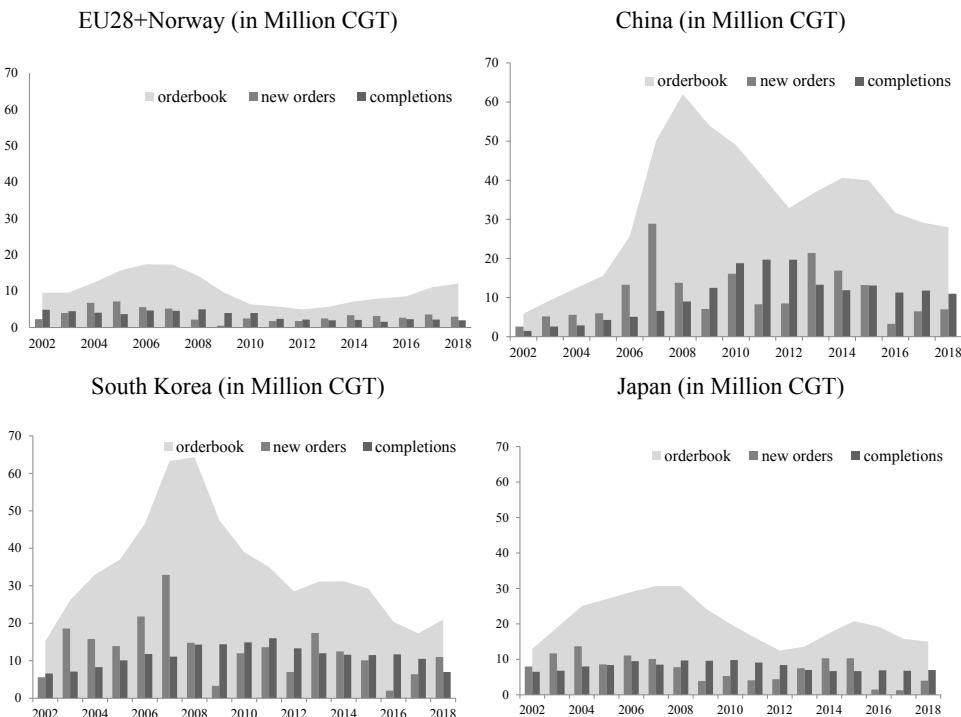


GRAFICO 5 - FONTE: elaborazione SEA Europe su dati IHS Fairplay

A livello macro-regionale, il volume delle commesse ricevute dai cantieri sud-coreani è cresciuto esponenzialmente rispetto al crollo registrato nel 2016, a seguito sia della ripresa di alcuni segmenti di mercato (navi metaniere e porta-containers) sia di un massiccio e incisivo intervento pubblico di sostegno ai cantieri nazionali a seguito della grave crisi nel mercato globale delle costruzioni navali.

Nel 2018 il volume di ordinativi dei cantieri sud-coreani ha superato per la prima volta dal 2014 quello delle consegne, determinando quindi un aumento del volume del portafoglio ordini nazionale. Di conseguenza, nel 2018 la Corea del Sud riconquista la posizione di vertice relativamente al volume delle commesse ricevute sia in termini di tonnellaggio (tonnellate di stazza lorda compensata, CGT) sia in termini di valore (miliardi di Dollari USA), ottenendo circa il 40% del mercato mondiale degli ordinativi. Seguono Cina (25% del mercato mondiale), Giappone (16%) e l'Europa (14%).

In Cina, il volume degli ordinativi registra un raddoppiamento rispetto ai livelli del 2016 mentre i livelli delle consegne delle navi rimangono piuttosto stabili negli ultimi due anni. Di conseguenza, il portafoglio ordini dei cantieri navali cinesi continua a diminuire, pur rimanendo quest'ultimo al primo posto a livello mondiale in termini di tonnellaggio (stazza lorda compensata) con una quota globale di mercato intorno al 33%. Seguono Corea (con una quota di mercato globale del 25%), Giappone (18%) e Europa

(15%). Per quanto riguarda la tipologia di navi, le rinfusiere, le petroliere e le navi portacontainer costituiscono il principale prodotto di esportazione dei cantieri navali cinesi mentre sono in aumento le commesse ricevute per le unità di trasporto passeggeri (traghetto). Nel 2018 i cantieri giapponesi registrano un importante aumento nel volume di commesse ricevute, invertendo quindi la tendenza di segno negativo iniziata nel 2015.

Il portafoglio ordini dei cantieri europei continua a crescere (per il sesto anno consecutivo) anche se i dati relativi alle commesse ricevute nel 2018, in tonnellaggio ma soprattutto in valore, sono inferiori a quelli del 2017 a causa delle dimensioni più piccole delle unità ordinate. Secondo i dati Clarksons, a livello mondiale l'Europa detiene il primato relativamente al valore del portafoglio ordini con una quota globale che si attesta attorno al 30%. Il valore delle commesse aggiudicate dai cantieri europei nel 2018 è invece stimato intorno ai 13 miliardi di dollari, pari al 20% del valore degli investimenti globali in nuove costruzioni navali. Rispetto ai concorrenti asiatici, i cantieri europei continuano a raccogliere i frutti della strategia di specializzazione e diversificazione nei segmenti di mercato ad alta tecnologia e ad alto valore aggiunto, beneficiando anche nel 2018 del protratto «boom» di ordinativi nel segmento delle navi da crociera.

*Portafoglio Ordini della cantieristica civile mondiale per aree geografiche e segmenti produttivi (fine dicembre 2018). Miliardi di dollari*

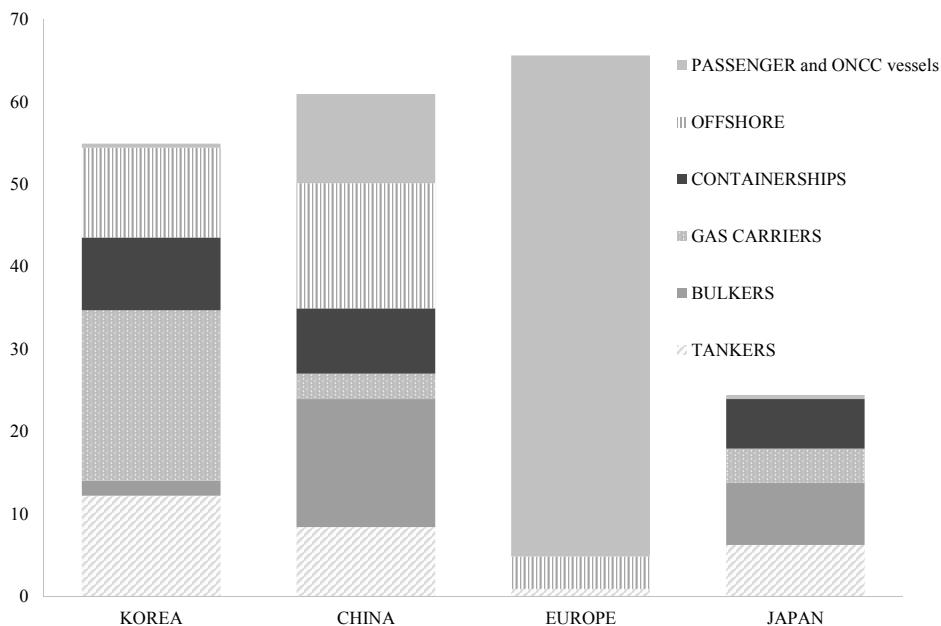


GRAFICO 6 - FONTE: elaborazione SEA Europe su dati Clarksons (World Shipyard Monitor)

#### **4. SFIDE ED OPPORTUNITÀ FUTURE: PRESERVARE LA LEADERSHIP NEI SEGMENTI E NELLE TECNOLOGIE MARITTIME AD ALTO VALORE AGGIUNTO, REALIZZARE IL TRASPORTO MARITTIMO DEL FUTURO E SVILUPPARE I MERCATI EMERGENTI**

Nonostante i segnali di graduale ripresa del mercato, numerosi segmenti dello shipping continuano ad essere caratterizzati da alti livelli di sovraccapacità, tassi di nolo ridotti e minori profitti con conseguente impatto almeno nel breve periodo sulla domanda per le tecnologie maritime e le costruzioni navali. Aumenta inoltre l'incertezza relativa alle prospettive economiche internazionali. Le stime di crescita economica globale sono state riviste al ribasso in quasi tutti i paesi del G20, con particolare riferimento alle zone euro sia per il 2019 sia per il 2020. Perdura infine l'elevata incertezza politica provocata dalle tensioni commerciali internazionali.

Per il settore marittimo si profilano tuttavia sfide importanti che rappresentano al contempo importanti opportunità. Il Segretario Generale dell'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO) Kitack Lim ha dichiarato che «il trasporto marittimo cambierà nei prossimi 10 anni più di quanto sia cambiato nel corso degli ultimi 100 anni» facendo riferimento alla trasformazioni indotte dalla decarbonizzazione e dalla digitalizzazione.

Di fronte a queste sfide e opportunità, la Piattaforma Tecnologica Europea Waterborne<sup>3</sup>, di cui SEA Europe detiene il Segretariato, ha elaborato un'Agenda Strategica sulla Ricerca<sup>4</sup> basata su una Visione ambiziosa e su una serie di missioni intersettoriali per consentire la futura trasformazione del settore marittimo.

Per l'industria europea delle tecnologie maritime, le seguenti sfide ed opportunità saranno di importanza fondamentale negli anni a venire:

*Eliminare le esternalità ambientali del trasporto marittimo e raggiungere la piena decarbonizzazione*

Negli ultimi decenni, il trasporto marittimo è stato al centro di dibattiti politici e sociali relativamente all'esigenza di ridurne significativamente l'impatto ambientale. Varie misure di regolamentazione sono state adottate attraverso la legislazione internazionale ed europea al fine di ridurre le emissioni di ossidi di zolfo (SOx) e ossidi di azoto (NOx) generate dalle navi. Le emissioni di gas a effetto serra (GHG) del trasporto marittimo e l'impatto di quest'ultime sul clima sono state oggetto di un intenso dibattito in seno all'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO). Nell'aprile 2018, l'IMO ha adottato una strategia volta a ridurre le emissioni totali di gas ad effetto serra di almeno il 50% entro il 2050 rispetto al livello di emissioni del 2008. Inoltre, la Convenzione di gestione delle acque di zavorra dell'IMO (Ballast Water Management Convention), adottata nel 2014 per prevenire la diffusione di organismi acquatici nocivi da una regione all'altra attraverso il rilascio in mare di acque di zavorra usate dalle navi, è entrata in vigore l'8 settembre 2017. La Convenzione prevede che le navi debbano rispettare determinati standard di scarico attraverso l'installazione e utilizzo di sistemi di gestione delle acque di zavorra entro il termine prescritto (8 settembre 2024).

<sup>3</sup> Per maggiori informazioni sulla Piattaforma Tecnologica Europea Waterborne TP: <https://www.waterborne.eu/>

<sup>4</sup> [https://www.waterborne.eu/media/35860/190121-waterborne\\_sra\\_web\\_final.pdf](https://www.waterborne.eu/media/35860/190121-waterborne_sra_web_final.pdf)

Il settore europeo delle tecnologie marittime ha svolto un ruolo fondamentale nello sviluppo e nella produzione di equipaggiamenti e di soluzioni tecnologiche che hanno permesso agli operatori del trasporto marittimo di ridurre significativamente l'impatto ambientale e di rispettare ed (in certi casi) andare oltre quanto prescritto dalle norme europee ed internazionali. I fornitori europei hanno per esempio sviluppato sistemi di depurazione dei gas di scarico (comunemente noti come «scrubbers»), tecnologie per ridurre le emissioni di SOx e di NOx generate dalle navi e sistemi avanzati di gestione delle acque di zavorra mentre i cantieri navali europei sono stati precursori nel costruire navi alimentate con gas naturale liquefatto (GNL), anche con riferimento alle unità di navi da crociera.

Ulteriori iniziative accompagnate da massicci investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione saranno necessarie affinché il trasporto marittimo possa pienamente raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione fissati a livello globale ed evolvere verso la completa eliminazione di tutte le sue esternalità ambientali entro il 2050, consentendo al contempo all'industria europea di conservare la sua posizione di leadership tecnologica a livello mondiale.

#### *Digitalizzazione, automazione, connettività*

La digitalizzazione e i continui progressi nella gestione dei flussi di dati consentiranno la crescente interazione «intelligente» delle navi, dei porti e delle infrastrutture, migliorando notevolmente i flussi logistici, la sicurezza nonché l'impatto ambientale delle operazioni di trasporto marittimo. I maggiori livelli di automazione nelle operazioni marittime determineranno al tempo stesso nuove competenze e nuove esigenze in materia di programmi di formazione per l'equipaggio, il personale dei centri di supporto a terra, i dipendenti delle aziende di tecnologie marittime.

Una distinzione va tuttavia fatta tra la comunicazione da nave a nave e comunicazione tra nave e terraferma. L'interazione tra navi richiederà una sempre maggiore attenzione con riferimento alla continuità dei flussi di comunicazione, se si considera che i dati dovranno essere scambiati tra le navi a prescindere dal loro grado di autonomia. I sistemi di comunicazione tra le navi e le autorità di terraferma dovranno essere adeguatamente sviluppati in base alle diverse situazioni in cui opera la nave (navigazione in mare aperto, navigazione costiera, manovre di accostamento all'area portuale) al fine di aumentarne la sicurezza e ridurre al contempo l'onere delle procedure burocratiche.

Inoltre, occorre sottolineare che il crescente utilizzo di strumenti digitali nel settore marittimo determina un aumento dei potenziali rischi relativi alla sicurezza informatica e di accesso incontrollato ad informazioni di natura sensibile. La riduzione dei livelli di vulnerabilità dei sistemi e delle tecnologie informatiche sarà quindi fondamentale per la sicurezza del trasporto marittimo remoto e/o autonomo e per la trasformazione di quest'ultimo in una modalità di trasporto connessa ed «intelligente».

Infine, mentre si ritiene possibile adattare l'attuale quadro normativo dell'IMO al fenomeno delle navi controllate a distanza, sarà necessario elaborare una nuova disciplina internazionale per governare al meglio le sfide e gli interrogativi posti dalle navi completamente autonome anticipando gli impetuosi sviluppi della tecnologia.

L'industria europea delle tecnologie marittime è all'avanguardia nello sviluppo di

sistemi di trasporto marittimo connessi ed autonomi. Investimenti significativi nella digitalizzazione e nell'automazione dei processi di costruzione navale hanno permesso ai cantieri navali europei di rafforzare la competitività industriale nei segmenti di mercato ad alto valore aggiunto. La cantieristica europea potrebbe (ri)diventare potenzialmente competitiva rispetto ai cantieri asiatici se sarà in grado e nelle condizioni di essere protagonista nell'ambito della trasformazione di tutte le tipologie di navi in avanzati sistemi di trasporto «intelligenti».

### *Nuovi mercati legati alle attività emergenti dell'“economia blu”*

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ha previsto che entro il 2030 numerose industrie maritime potranno sovrapassare l'economia globale sia in termini di valore aggiunto che di occupazione<sup>5</sup>. Il valore dell'economia marittima globale è stimato attorno ai 1,3 trilioni di euro, oggi ma quest'ultimo valore potrebbe più che raddoppiare entro il 2030.

La scarsità di risorse a terra («onshore») determinerà inoltre una crescente esigenza di sviluppare in modo sostenibile le attività industriali in mare («offshore») quali la produzione di energie rinnovabili del mare, l'estrazione in mare di idrocarburi, gas e minerali, la desalinizzazione, la pesca e l'acquacoltura etc.

### *Energie Rinnovabili Marine*

Entro il 2030, le energie rinnovabili dovranno rappresentare il 27% del mix energetico europeo. Nei prossimi due decenni, l'energia rinnovabile sarà una delle fonti di energia in più rapida crescita al mondo, aumentando di oltre il 5% ogni anno. Le energie rinnovabili marine rivestiranno, quindi, un ruolo fondamentale creando al contempo un «mercato» potenziale relativamente alla produzione di dispositivi e di tecnologie per lo sfruttamento dell'energia maremotrice ed eolica, contribuendo a ridurre la dipendenza dell'Unione Europea dall'uso dei combustibili fossili per la produzione di energia elettrica e a rafforzarne la sicurezza energetica.

In particolare per il mercato della produzione di energia eolica in mare (“offshore wind”) si prevedono forti tassi di crescita sia nel breve che nel lungo termine. Il tasso medio di crescita annua relativo alle nuove installazioni di impianti in mare nel prossimo decennio dovrebbe superare il 15% mentre solo in Europa si prevede una triplicazione della capacità produttiva tra il 2020 e il 2030.

Il mercato delle navi di supporto alle attività di produzione di energia eolica sarà di conseguenza un mercato in crescita. Sono circa 10-12 navi le navi che risultano essere ordinate a partire dal 2013 (2-3 all'anno, > 80 metri), ma il numero probabilmente aumenterà a partire dal 2020 e oltre.

### *Acquacoltura*

In continua espansione, si prevede che la produzione relativa all'acquacoltura in Europa raddoppierà nei prossimi anni, raggiungendo 4,5 milioni di tonnellate entro il

<sup>5</sup> OECD, Ocean Economy in 2030 (2016).

2030 e aumentando del 50% il numero di unità di forza lavoro (150.000 addetti diretti e 100.000 indiretti). Tale sviluppo comporterà una domanda crescente di nuove tecnologie sempre più avanzate e sistemi di automazione, di supporto e di monitoraggio sempre più sofisticati.

### *Mutualizzazione e utilizzo di piattaforme multi-uso*

Lo sviluppo delle sovra-menzionate attività industriali in mare determinerà un'altra tendenza: la mutualizzazione dei costi attraverso l'utilizzo di piattaforme offshore multiuso. Queste ultime richieranno a loro volta la produzione di sistemi tecnologici avanzati per consentire lo svolgimento efficiente di operazione in fondali sempre più profondi e distanti dalla terraferma, anche in condizioni ambientali e metereologiche avverse.

### *La ricerca oceanografica*

Il rinnovamento della flotta esistente di navi da ricerca continuerà nei prossimi anni, dato che quasi la metà di quest'ultima è composta da unità con più di 30 anni di età. A causa dei vincoli di bilancio pubblico nelle economie occidentali mature, è altamente probabile che la flotta delle navi di ricerca sarà sostituita da un numero inferiore di unità ma dalle dimensioni maggiori.

Potenze economiche emergenti quali la Cina, l'India e taluni paesi del Sud America investiranno nell'espansione delle flotte di ricerca oceanografica nell'ambito delle operazioni di ricerca di fonti energetiche e materie prime mentre si prevede che la Russia rinnoverà circa la metà della sua attuale flotta nel prossimo decennio.

### *La dimensione artica*

Contestualmente all'innalzamento delle temperature globali e all'aumento di opportunità nelle regioni artiche legate al trasporto e all'esplorazione e all'estrazione di risorse naturali (petrolio e gas in particolare), e considerando l'età media della flotta, si prevede nei prossimi dieci anni un aumento sensibile nella domanda di navi rompighiaccio e di unità di supporto con caratteristiche tecniche sempre più avanzate. Il segmento delle navi rompighiaccio è stato d'altronde protagonista di notevoli progressi tecnologici negli ultimi anni (basti pensare alla costruzione delle prime unità rompighiaccio alimentate a GNL).

Lo sviluppo sostenibile e la valorizzazione di tutte queste attività legate alla «crescita blu» in Europa e in tutto il mondo richiederanno il continuo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative e complesse che potranno consentire all'industria europea marittima di consolidare la propria posizione di leadership tecnologica a livello globale.

Nota di Background: SEA Europe rappresenta quasi il 100% del settore europeo della costruzione navale in 16 nazioni, comprendente la produzione, la manutenzione, la riparazione e la conversione di tutti i tipi di navi e strutture galleggianti, civili e militari, compresa l'intera catena di fornitura con vari produttori di sistemi marittimi, materiali, equipaggiamento e servizi. Per ulteriori informazioni visitare [www.seaeurope.eu](http://www.seaeurope.eu)

## **S**ECONDA P**A**RTE

**N**UOVI TREND E NUOVI FENOMENI



## CAPITOLO VI

### LA BELT AND ROAD INITIATIVE: ANALISI DI UN FENOMENO GEO-STRATEGICO E RIFLESSIONI SUL RUOLO DELL'ITALIA E DEL SUO SISTEMA PORTUALE

#### 1. PREMESSA

Dal settembre del 2013 ha fatto irruzione nel dibattito globale sulle reti di connettività e sulle catene logistiche un convitato che ha, prima sommessamente e poi letteralmente, monopolizzato la discussione in quasi ogni angolo del globo. Inizialmente denominata OBOR – *One Belt One Road* – e successivamente rinominata a partire dalla fine del 2017 BRI – *Belt and Road Initiative*, a beneficio degli ascoltatori non di lingua cinese (nella versione cinese è rimasta 一带一路, una cintura una via), il grande progetto geopolitico e commerciale lanciato da Xi Jinping in Kazakhstan in un giorno pre-autunnale ha rilanciato, con grande enfasi comunicativa, i fasti delle antiche rotte commerciali che univano Est e Ovest del mondo e denominate Vie della Seta<sup>1</sup>.

Molto si è già scritto e detto su questo tema, particolarmente a seguito della visita del Presidente cinese in Italia nel marzo del 2019, a cui sono seguiti la firma di un *Memorandum of Understanding* che ha visto l'adesione formale dell'Italia al progetto BRI, e la relativa sottoscrizione di svariati accordi collaterali che hanno spaziato dalle infrastrutture e trasporti allo scambio di informazioni e know-how, da accordi relativi agli scambi commerciali a progetti di collaborazione in campo scientifico ed industriale.

Prima di entrare nel merito di quanto si vuol discutere in questo articolo si ritiene necessario un inquadramento sintetico sulle ragioni che portano alla genesi, sviluppo ed espansione della BRI, che già conta a vario titolo l'adesione di oltre 100 Paesi<sup>2</sup>, numero destinato a crescere quasi su base quotidiana.

#### 2. LE RAGIONI DI POLITICA INTERNA

La BRI è in realtà un insieme complesso di azioni economiche, finanziarie e geopolitiche, che hanno diversi obiettivi finali a seconda sia dell'area geografica di riferimento, sia delle finalità direttamente o indirettamente perseguiti con le medesime. Peraltro la BRI è un eco-sistema dinamico, nel senso che non è un pacchetto fissato e definito di azioni, bensì un contenitore “ombrello”, sotto il quale si possono facilmente inserire, o togliere, azioni e/o visioni di intervento, anche in momenti successivi e per approssimazioni progressive. In questo senso, quello che era stato inizialmente, nel biennio

<sup>1</sup> Seppur questo termine sia stato coniato solo nel 1877 dal geografo tedesco Ferdinand Von Richthofen. Per una visione degli investimenti infrastrutturali coinvolti nell'iniziativa vedi [https://www.merics.org/sites/default/files/2018-06/MERICS\\_Silk\\_Road\\_v8.jpg](https://www.merics.org/sites/default/files/2018-06/MERICS_Silk_Road_v8.jpg)

<sup>2</sup> <http://china-trade-research.hktdc.com/business-news/article/The-Belt-and-Road-Initiative/The-Belt-and-Road-Initiative-Country-Profiles/obor/en/1/1X000000/1X0A3610.htm>

2013-2015, principalmente un progetto di miglioramento delle infrastrutture legate al commercio internazionale, si è evoluto in uno strumento di espansione dell'influenza cinese anche in senso culturale, di supporto ad iniziative di ricerca e sviluppo, finanche di azioni legate a politiche di scambi educativi, soprattutto in Paesi emergenti<sup>3</sup>.

In estrema sintesi<sup>4</sup>, le ragioni principali, tutte interne, che giustificano il lancio di un intervento su scala globale di tali dimensioni da parte cinese si possono elencare come segue:

- La creazione, particolarmente nelle aree più prossime come il Sud Est asiatico, di nuovi mercati dove poter indirizzare quote crescenti di export cinese. La stessa motivazione in parte si può utilizzare per i massicci interventi in Africa, così come per l'estensione della sfera di influenza di BRI anche verso l'America Latina.
- Attraverso canali rafforzati di connettività, riuscire a far assorbire la sovraccapacità industriale cinese, che ha bisogno di livelli di produzione artatamente tenuti alti, al fine di mantenere e favorire i redditi della sempre più volubile e auto-consapevole classe media cinese. Senza il mantenimento di questi livelli di reddito si potrebbero manifestare elementi di instabilità sociale che avrebbero conseguenze "nefaste" per la leadership politica cinese, che ha a cuore sopra ogni altra cosa il mantenimento del potere nelle mani del PCC.
- Nell'Ovest del Paese, più povero e meno sviluppato delle floride aree costiere, il necessario processo di infrastrutturazione viene favorito dagli ingenti investimenti statali in ogni sorta di opera, con particolare attenzione a quelle ferroviarie. Ecco il perché di tanta attenzione verso la creazione di linee ferroviarie merci dirette dalla Cina verso l'Eurasia, che peraltro sono significativamente sussidiate attraverso fondi pubblici dalla stessa Cina<sup>5</sup>, stante la relativa scarsa competitività con altri sistemi di trasporto merci. Mettere delle infrastrutture a terra significa anche poter controllare con più capillarità il relativo territorio, una delle ragioni per cui l'hub di partenza dei treni cinesi verso Ovest è posizionato nelle provincie di Shaanxi e Xinjiang, particolarmente instabili sotto il profilo politico e quindi più bisognose di "attenzioni" particolari.
- Il consolidamento e l'assicurazione di stabili ed economiche linee di approvvigionamento energetico. La Cina è uno dei Paesi più energivori del mondo e per approvvigionarsi da tali fonti ha la necessità di sviluppare, costruire e definire accordi per poter acquistarle a basso costo e con una certezza sull'acquisto e sui costi di trasporto quasi assoluta. In questo senso si giustificano i vasti investimenti nelle aree degli "-Stan", particolarmente in alcuni Paesi da cui dipende molta parte della fornitura di gas naturale.<sup>6</sup>
- Fornire alla moneta nazionale, il renminbi, uno status finalmente "degno" di valuta internazionale, scambiata – all'interno della limitata autonomia consentita dal governo centrale alla stessa nel mercato dei cambi – o addirittura utilizzata

<sup>3</sup> <http://dailyactive.info/index.php/2019/03/25/kenya-and-china-to-sign-three-agreements-and-two-mou-worth-shs-300-million-dollars/>

<sup>4</sup> Per una definizione ampia e puntuale si legga Amighini A., "Towards a new Geography of Trade?" – in "China's Belt and Road: a game changer" - ISPI 2017.

<sup>5</sup> Inter alia <https://gbtimes.com/china-sends-a-record-6300-cargo-trains-to-europe-in-2018>

<sup>6</sup> <https://thediplomat.com/2018/11/central-asia-gassing-up-china/>

come riserva. In questa direzione la creazione di complessi ecosistemi finanziari per sostenere gli investimenti BRI nel mondo garantisce la possibilità di far guadagnare peso e credibilità alla valuta, a scapito di altre ben più stimate, come il dollaro o l'euro.

- Un dato meno conosciuto o discusso, ma che costituisce un'altrettanta giustificazione per parte cinese dell'investimento in infrastrutture è l'abbassamento dei costi di trasporto per la movimentazione delle merci cinesi<sup>7</sup>.
- Paradossalmente, forse l'aspetto meno esplorato e considerato ma di sicuro il più importante, nella prospettiva cinese, è il disegno di riequilibrio geopolitico di fondo, che serve alla Cina per proiettarsi nel XXI secolo come potenza mondiale in competizione con USA e UE, e come potenza regionale indiscussa nell'ambito Indo-Pacifico.

Dalle parole dirette di Xi Jinping, nel discorso pronunciato al 19<sup>th</sup> Congresso del PCC tenutosi nell'ottobre 2017, “*Questa nuova era, da costruire sui passati successi per ulteriormente avanzare la nostra causa, continuando in un nuovo contesto storico a sforzarci di ottenere successi per un socialismo con caratteristiche cinesi. Questa nuova era assicurerà una vittoria decisiva nel costruire una società moderatamente prospera in ogni aspetto... sarà una epoca che vedrà la Cina muoversi al centro del palcoscenico mondiale per apportare grandi contributi all'intera umanità*”.<sup>8</sup>

### 3. LE MOTIVAZIONI GEOPOLITICHE

Sulla base di quanto detto sopra, val la pena analizzare più approfonditamente l'aspetto geopolitico.

La Cina ha adottato dal 1978, anno della (ri-)apertura al mondo, un profilo di modestia e moderazione in politica estera.

Il percorso di progressiva adesione ad una economia globale è culminato con l'ingresso nel WTO, nel novembre 2001. Questo passo ha comportato per la Cina un aumento, registrato nel 2017, del 200% rispetto ai livelli di scambi internazionali registrati nel 1978<sup>9</sup>.

Altrettanto da notare però che tale adesione non sia stata “automatica” bensì graduale e mediata, garantendo un periodo di grazia alla Cina per poter sostanzialmente godere dei benefici dell'appartenenza al WTO senza adeguare il proprio sistema economico e produttivo alle regole del gioco praticate dagli altri giocatori.

In questo senso, gli squilibri progressivamente prodotti hanno di fatto comportato una pesante distorsione nell'evoluzione delle dinamiche del commercio globale. Ed anche la recente battaglia commerciale, avviata dall'amministrazione americana, può essere letta come un tardivo e scomposto tentativo di riequilibrio di tale situazione;

<sup>7</sup> La Cina continentale, secondo il *Logistics Performance Index*, si posiziona al poco invidiabile 26 posto. <https://lpi.worldbank.org/international/global>

<sup>8</sup> [http://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpnationalcongress/2017-11/04/content\\_34115212.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/19thcpnationalcongress/2017-11/04/content_34115212.htm)

<sup>9</sup> Amighini A., “China, Champion of (which) globalisation?”, pag. 17, ISPI.

tentativo che però si basa su dei presupposti e motivazioni assolutamente fondate.

Per tornare al tema di quanto significativa sia la proiezione geopolitica delle attuali azioni cinesi vale la pena partire dalle parole di Deng, artefice del percorso di ammodernamento del Paese e di superamento della stagione dell'ortodossia maoista, secondo il quale era necessario “*mantenere un basso profilo*” (*tao guang yang hui*), per poter far crescere il Paese e la sua economia fintanto che il momento giusto per rialzare la testa non fosse giunto.

Questo momento pare effettivamente essere arrivato, almeno nella percezione e nelle intenzioni dell'attuale classe dirigente cinese.

Infatti adesso l'adagio è cambiato in “*sforzarsi di ottenere risultati*” (*di li fen jin*)<sup>10</sup>.

Questo cambio di passo, benché poco appariscente agli occhi dei più, ha comportato e comporta una azione in politica estera cinese che non solo mira a costruire un ambiente più stabile e propizio al proprio sviluppo, ma anche a dare proattivamente forma ad un ordine internazionale, su scala regionale prima e su quella globale poi, che punti ad assicurare una maggiore tutela degli interessi strategici nazionali cinesi.

Ecco allora che BRI diventa anche, e forse soprattutto, uno strumento necessario al fine di concretizzare questa proattività su scala internazionale.

La teoria della cosiddetta “*collana di perle*”<sup>11</sup> cinese, che si sta sviluppando nel Mare della Cina, lungo il Sud-Est Asiatico e nell'intera area Indo-Pacifico è sostanzialmente sostenuta da interventi finanziati in chiave Belt and Road.

Questa teoria di fatto descrive le azioni cinesi nell'area e rappresenta come la Cina stia costruendo, al fine di espandere la propria influenza geopolitica per diventare in primis la potenza principale del Sud-Est Asiatico e contenere le pretese dell'altro grande competitor regionale, l'India, e in seconda battuta per sfidare l'influenza dominante americana, una serie di infrastrutture, principalmente portuali, in alcuni luoghi considerati strategici (*choke points*).

Il sostegno economico e finanziario alla progettazione, costruzione e gestione delle infrastrutture lungo la “*collana di perle*” è evidentemente una priorità operativa per la Cina, se l'obiettivo è appunto la realizzazione di una stabile presenza geopolitica nell'area e oltre, visto che lungo le rotte commerciali e controllando determinati *choke points* (come Djibouti o Hambantota<sup>12</sup>), si possono di fatto condizionare le economie e i flussi di traffico di una parte consistente del pianeta, con ricadute pesantissime per il Mediterraneo e i Paesi che vi si affacciano.

<sup>10</sup> [http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-10/24/content\\_33637824.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/2017-10/24/content_33637824.htm)

<sup>11</sup> Termine coniato per la prima volta in un rapporto commissionato al centro di ricerca e consulenza, nonché contractor della Difesa americana Booz Allen Hamilton, proprio dal Department of Defense statunitense e sottoposto all'attenzione dell'allora segretario alla Difesa Rumsfeld.

<sup>12</sup> Si veda al proposito l'ottimo saggio di J. Hillman “Influence and Infrastructure: The Strategic Stakes of Foreign Projects” in <https://www.csis.org/analysis/influence-and-infrastructure-strategic-stakes-foreign-projects>, particolarmente da pag. 8.

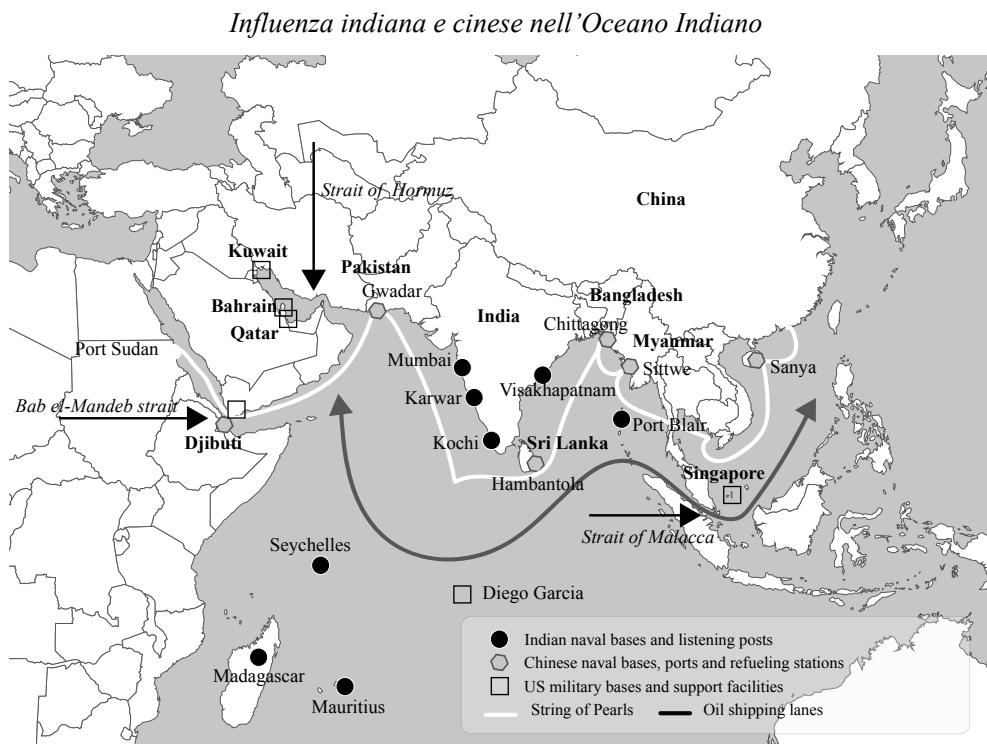


FIGURA 1 - FONTE: SRM su GIS Geopolitical Intelligence Service

Una forte politica di sostegno alle infrastrutture, supportata da un sistema di prestiti e FDIs cinesi ha poi l’ulteriore effetto di “fidelizzare” i Paesi riceventi rispetto alla Cina.

Senza necessariamente dover sposare la teoria della cosiddetta “*trappola del debito*”<sup>13</sup>, è indiscutibile che molte operazioni condotte in Paesi emergenti o con economie in transizione abbia messo questi ultimi in una posizione di “dipendenza” dalle Istituzioni finanziarie cinesi e, in alcuni casi, abbia comportato delle conseguenze dirette nella effettiva libertà di questi Paesi di programmare e gestire le proprie supply chain.<sup>14</sup>

Il pesante indebitamento del Pakistan, che all’interno del CPEC – il corridoio di connettività che include anche il porto di warm waters di Gwadar – sta sicuramente ipotecando larghe fette della propria autonomia futura, si aggiunge a quanto già accaduto, per esempio, in Sri Lanka, in Kenya o Etiopia, dove una politica di eccessivo “acritico entusiasmo” rispetto ai progetti BRI ha comportato e sta comportando significative cessioni di controllo strategico rispetto ad infrastrutture fondamentali quali porti,

<sup>13</sup> Tra i molti articoli sul tema:

[https://www.washingtonpost.com/news/global-opinions/wp/2018/08/27/chinas-debt-traps-around-the-world-are-a-trade-mark-of-its-imperialist-ambitions/?noredirect=on&utm\\_term=.5a12aefaa1cb](https://www.washingtonpost.com/news/global-opinions/wp/2018/08/27/chinas-debt-traps-around-the-world-are-a-trade-mark-of-its-imperialist-ambitions/?noredirect=on&utm_term=.5a12aefaa1cb)

<sup>14</sup> [https://amp.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3002957/ethiopia-talks-china-ease-serious-debt-pressure-tied-new-silk?\\_\\_twitter\\_impression=true](https://amp.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3002957/ethiopia-talks-china-ease-serious-debt-pressure-tied-new-silk?__twitter_impression=true)

aeroporti, strade e linee ferroviarie<sup>15</sup>. Non è una scoperta della geopolitica del XXI secolo che i Paesi che controllano infrastrutture e punti nodali sulle reti di trasporto siano in grado di esercitare leve, anche in forma coercitiva, su Paesi più deboli o maggiormente esposti.

Nello schema delineato, ci si è finora soffermati poco, a livello di analisi, su un aspetto tutt’altro che trascurabile, che è la solvibilità dei contraenti di questi finanziamenti unitamente alla stabilità del sistema finanziario cinese. Nel 2017 la maggior parte degli investimenti cinesi si è concentrata sui Paesi del Sud-Est Asiatico e africani. Dei partecipanti in queste aree alla BRI, i debiti sovrani di 27 di questi sono stati giudicati “Junk” da ben tre agenzie di rating, mentre per altri 14 addirittura non vi è nemmeno il rating. Il rischio, tutt’altro che remoto, che le istituzioni bancarie e finanziarie cinesi che si stanno attualmente sobbarcando il peso delle erogazioni di fondi, lo facciano caricando i propri libri di under-performing assets che, nel medio e lungo periodo, potrebbero aggiungersi alla lista di asset non performanti sul fronte interno, di fatto rende quasi inevitabile una futura deflagrazione poderosa dell’intero sistema bancario cinese e di quello internazionale, condizionato o in stabili relazioni con quest’ultimo.<sup>16</sup>

Le decisioni cinesi appaiono quindi guidate da interessi geopolitici piuttosto che dalla reale intenzione di ottenere ritorni dagli investimenti fatti. Nel lungo periodo questo può esporre l’intera economia globale a turbolenze di portata mai vista prima. L’ulteriore ricaduta sulla tenuta delle catene logistiche e di valore potrebbe rappresentare un rischio talmente grande da non poter essere attualmente nemmeno misurato con precisione.<sup>17</sup>

#### 4. IL MEDITERRANEO NEL CONTESTO BRI

In questo contesto economico-finanziario, di investimenti e geopolitico, il Mediterraneo ha riacquistato, dopo circa cinque secoli di relativo appannamento, un ruolo centrale nello sviluppo degli scambi commerciali.

Il raddoppio del Canale di Suez, fatto a tempo di record dall’Egitto, unitamente agli incrementati volumi di traffico spinti dalla Cina, ma anche dagli altri Paesi che lungo la *Maritime Silk road* si affacciano, hanno rimesso il *Mare Nostrum* al centro delle mappe.

L’investimento cinese sul Pireo ha principalmente questa funzione: garantire il controllo, con una posizione baricentrica, di molti dei traffici sviluppati in chiave BRI e rivolti verso il bacino mediterraneo e l’Europa. La Grecia garantisce, geograficamente, la possibilità di governare gli scambi rivolti da e per il Mar Nero, le rotte del vicino Oriente, l’hub ideale di transhipment per i servizi oceanici portacontainer, le cui dimensioni di naviglio impongono, per raggiungere l’importante dorsale alto Adriatico, un trasbordo su naviglio di dimensioni compatibili sia con le infrastrutture sia e soprattutto con le dinamiche economiche dei *carrier*.

<sup>15</sup> <https://www.businessdailyafrica.com/analysis/ideas/Opportunities-risks-in-China-silk-road-for-Africa/4259414-5049864-view-asAMP-mlbioc/index.html>

<sup>16</sup> [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4406\\_Belt-and-road-initiative/4406\\_Embracing-the-BRI-ecosystem.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4406_Belt-and-road-initiative/4406_Embracing-the-BRI-ecosystem.pdf), particolarmente da pagg. 10 e ss.

<sup>17</sup> <https://foreignpolicy.com/2018/12/06/bri-china-belt-road-initiative-blunder/>

Come recentemente evidenziato da un rapporto stilato da Assoporti, la centralità del bacino mediterraneo è sicuramente fattore di attrattività per investimenti pubblici e privati nei settori chiave di trasporti e logistica. Significativo in questo processo il riequilibrio del peso delle rotte oceaniche. Mentre nel 1995 le rotte transpacificate valevano il 53% dei transiti globali e quelle Asia-Europa solo il 27%, il dato del 2015 le pone in sostanziale equilibrio, con una ripartizione rispettivamente del 45% e del 42%.<sup>18</sup>

La Cina ha pesantemente investito nello sviluppo delle infrastrutture portuali all'interno del Mediterraneo, negli ultimi anni. Oltre al noto investimento sul Pireo, si contano gli interventi a Cherchell in Algeria, Port Said e Alessandria in Egitto, Ashdod e Haifa in Israele, il terminal di Kumport ad Ambarli in Turchia, senza contare gli interventi già fatti o in via di definizione nei porti italiani di Savona, Trieste, Genova e Venezia.<sup>19</sup>

Questo insieme composito di interventi è chiaramente proporzionale all'importanza rivestita dal mercato Europeo per gli interessi cinesi. L'Unione Europea è il maggior partner commerciale della Cina e ridurre costi e tempi di trasporto rappresenta un imperativo, considerato che al momento oltre l'80% del commercio tra le due parti si muove via mare.<sup>20</sup>

Il fatto che la parte più consistente di questi investimenti sia realizzata attraverso SOEs, e che anche Società private di origine cinese mantengono comunque uno stretto collegamento col governo, non può non sollevare perplessità e timori, considerato l'influenza e il controllo che tali tipologie di investimenti possono rivestire rispetto all'indipendenza nelle scelte dei Paesi dove gli investimenti stessi sono effettuati.

In questo senso si sono già potuti vedere significativi interventi "dissuasivi" da parte degli Stati Uniti, ad Haifa ad esempio, dove un intervento cinese da oltre due miliardi di USD da parte di SIPG nel porto è stato messo sotto "accusa" da parte del dipartimento della Difesa americano, in considerazione del fatto che il porto medesimo è utilizzato come scalo per le navi della Marina americana nelle loro operazioni all'interno del Mediterraneo.<sup>21</sup>

È chiaro che, oltre a facilitare il commercio e gli scambi internazionali, il controllo dei porti come infrastrutture permette di accedere ad un concetto di utilità più ampio, perché essi permettono anche l'acquisizione di dati estremamente utili, rispetto alla logistica e alle economie locali dei territori dove insistono e operano, garantendo quindi un maggiore controllo e supervisione di catene di valore più ampie di quelle direttamente connesse ai traffici portuali *per sé* intesi.

<sup>18</sup> Assoporti, "Il Mar Mediterraneo, scenari geostrategici della portualità italiana nel quadrante Mediterraneo-Mar Nero", cura di O. Giannotti e A. Giordano, 2018.

<sup>19</sup> <https://www.merics.org/en/blog/china-drops-anchor-mediterranean-ports>

<sup>20</sup> [https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ekman\\_china\\_mediterranean\\_2018\\_v2.pdf](https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ekman_china_mediterranean_2018_v2.pdf), pagg. 15 e ss.

<sup>21</sup> <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/2178382/israel-reviews-2015-haifa-investment-deal-china-washington>

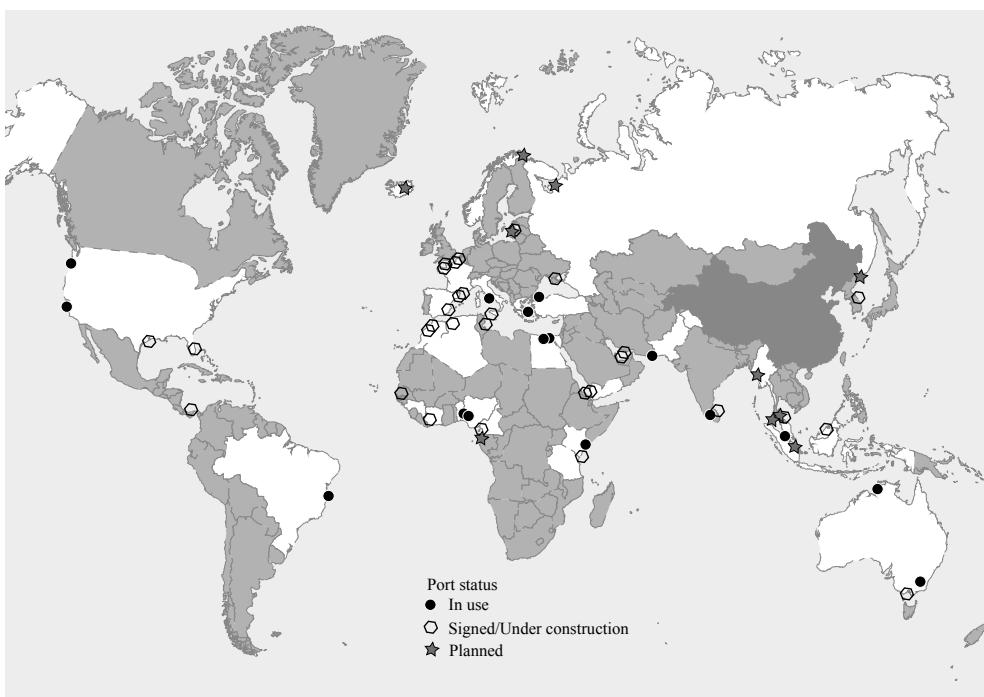
*Gli investimenti della Cina nei porti del mondo*

FIGURA 2 - FONTE: elaborazione SRM su The Economist Intelligence Unit

**5. IL RUOLO DELL'ITALIA**

In questo contesto globale, vanno ovviamente considerate quali sono le opportunità e i connessi rischi che un Paese oggettivamente piccolo come l'Italia affronta. Sicuramente nella narrazione costruita dalla Cina, i rapporti storici di scambi e relazioni col nostro Paese forniscono a loro il necessario substrato culturale per edificare lo story-telling legato al concetto di moderna Via della Seta. Per parte nostra, ci pone senza particolari sforzi al centro di dinamiche più ampie e articolate di quanto avremmo potuto mai immaginare.

Ma come giocare questa partita massimizzando i vantaggi e minimizzando molti dei rischi delineati in precedenza?

Sicuramente la visita di Xi nel marzo del 2019 ha rappresentato un elemento di grande valore simbolico e la conseguente firma del Memorandum d'Intesa di adesione alla BRI pone il nostro Paese in una posizione di importanza relativa, rispetto ad altri giocatori regionali. Al netto però delle impressioni mediatiche, concretamente siamo ancora abbastanza distanti dall'aver fatto significativi passi in avanti nella direzione di creare valore a vantaggio della nostra struttura produttiva ed economica, all'interno del sistema BRI e non solo.

Gli annunciati interessi rispetto ad investimenti potenziali di player cinesi nei porti

di Genova e Trieste<sup>22</sup> si scontrano con la realtà della necessità di seguire le procedure italiane ed europee tracciate da norme imperative e cogenti, non ultime quelle contenute nel Codice degli Appalti e quelle relative alla trasparenza, pubblicità e rispetto della concorrenza. Pertanto le firme dei MoUs relativi sono di forte valenza simbolica ma di limitata portata pratica, almeno per il momento.

Tuttavia, prendendo le dovute distanze dalle contingenze del momento e volendo utilizzare il tema BRI in chiave veramente utile al Paese sono necessarie due azioni, che in qualche modo dovrebbero rappresentare un salto di qualità “culturale”, a partire dagli operatori istituzionali ma passando attraverso, e soprattutto, gli stakeholders privati quali rappresentanze di categoria del mondo imprenditoriale e produttivo.

### *5.1 La riconoscizione dell’offerta di infrastruttura e di connettività*

Prima di discutere di cosa fare, di quanto costruire, di quanto investire, siamo sicuri che abbiamo realmente chiara quale sia la attuale offerta di connettività garantita dall’Italia sia in chiave continentale che in chiave globale? In altre parole qual è l’offerta di infrastrutture che il Paese presenta e quanto stiamo realmente sfruttando le infrastrutture esistenti?

Vi è una ancora in Italia una tentazione molto forte a voler rimanere ancorati alle logiche dei piccoli campanili, dei Comuni di memoria medievale, dove ogni porto e ogni sistema logistico viene visto e pesato su base regionale, a volte addirittura locale. Questo nel passato ha portato alla moltiplicazione delle infrastrutture, e quindi dei relativi costi di costruzione e gestione, senza aver studiato approfonditamente il lato della domanda delle medesime.

Nell’immediato questo tipo di operazioni può creare valore per i propri territori, ma nel lungo periodo infrastrutture così create diventano delle *liabilities*, dei pesi da dover far funzionare a tutti i costi, anche a scapito delle regole del buon senso e della efficienza economica.

I porti e gli interporti sono infrastrutture che devono provvedere a fornire servizi. In altri termini, non hanno un valore intrinseco bensì ricoprono un ruolo se, una volta costruiti, sono in grado di garantire la creazione di valore attraverso la fornitura di servizi e vantaggi alle imprese (economicità ed efficienza trasportistica, abbassamento dei costi, vicinanza a cluster industriali e produttivi, tanto per citarne alcuni). Dobbiamo quindi pensare queste infrastrutture non con la logica dei costruttori, bensì con quella dei gestori di infrastrutture oculati e degli esperti gestori di servizi logistici.

<sup>22</sup> Peraltro sullo status di Trieste e le relative possibilità legate allo sfruttamento dell’area franca andrebbero analizzati con più profondità e attenzione gli aspetti geopolitici legati allo status internazionale del Territorio Libero di Trieste, così come delineati dalla risoluzione S/RES/16 (1947), relativa al trattato di pace e pubblicato anche in GU 295/1947. Vi sono interessantissime trattazioni in circolazione sul tema, mentre stupisce l’assenza di qualsiasi riferimento a questi temi da parte delle istituzioni nazionali ed internazionali. Tra il molto materiale a disposizione, alcuni utili articoli introduttivi <https://triestelibera.one/trattati-internazionali.html> e <https://home.ilcorriereditrieste.agency/archives/522>

Un percorso per la verità avviato, almeno nelle intenzioni, con il *Piano Strategico Nazionale della portualità e della logistica*, che tracciava linee di sviluppo improntate all'efficientamento e alla gestione razionale delle risorse. E in questo, anche la creazione della Conferenza Nazionale dei Presidenti (di Autorità di Sistema Portuale) avrebbe la funzione di coordinare le programmazioni e progettazioni di infrastrutture portuali e retro-portuali con una visione unitaria, volta alla collaborazione in funzione del più ampio interesse nazionale, piuttosto che di contrapposizione e competizione tra singole realtà.

Prima ancora che pensare alla creazione di infrastrutture future però, sarebbe necessaria una ricognizione puntuale della offerta di infrastruttura attuale e del relativo tasso di sfruttamento/utilizzo. In altri termini, capire cosa abbiamo attualmente in mano, verificarne la congruità rispetto ai trend di crescita attuali e futuri e lavorare per massimizzare l'output dell'infrastruttura esistente. Solo una volta fatto questo, possiamo pensare a cosa costruire di nuovo, a verificare eventuali carenze e individuare dove esse siano, per ovviare alle storture esistenti.

Alla domanda se l'Italia in questo momento abbia un eccesso o una carenza di offerta di banchine, ad esempio, non vi sono dati scientifici reali che permettano al decisore, a qualunque livello esso si posizioni, di rispondere con precisione al fine di prendere decisioni basate su dati veritieri e non seguendo le "sensibilità", spesso passeggiere, dei singoli territori.

Un esempio su tutti sono le nostre infrastrutture dedicate al transhipment di contenitori.

In un mercato fortemente competitivo e aggressivo, dove fatichiamo ad utilizzare a pieno potenziale i porti italiani a questo vocati, vi sono voci e fascinazioni che suggeriscono faraonici investimenti ulteriori in questa direzione.<sup>23</sup>

Lo stesso ragionamento vale per altre tipologie di traffici, come il Ro-Ro e la rinfusa, dove un maggiore coordinamento su base nazionale permetterebbe forse di sfruttare fino in fondo le strutture esistenti, razionalizzando e rendendo più efficienti, sotto il profilo gestionale, gli scali che su questi traffici operano.

Consequenziale a questa ricognizione sarebbe necessario poi un lavoro puntuale per verificare come i singoli scali e interporti sono connessi tra loro e alle principali direttrici di traffico via terra (e via navigazione interna, dove possibile), perché è abbastanza intuitivo comprendere che, anche raggiungendo la massima capacità ed efficienza a livello di banchine, questo sforzo sarebbe reso inutile dalla presenza di colli di bottiglia nelle aree retro-portuali o dalle inefficienze nelle infrastrutture di connessione tra i porti e i distretti produttivi.

## 5.2 Un piano industriale e di sviluppo con un orizzonte di lungo periodo

Come detto, le infrastrutture portuali sono fornitori di servizi, ma i clienti/utilizzatori di tali servizi sono le industrie e le imprese che producono, la spina dorsale del nostro amato *Made in Italy*, fondato essenzialmente su manifattura di alto livello.

Senza una chiara visione di lungo periodo su come si svilupperanno i cluster

<sup>23</sup> Inter alia vedasi <https://palermo.gds.it/articoli/economia/2019/03/13/fare-di-palermo-il-primo-porto-hub-deuropa-il-progetto-da-5-miliardi-che-fa-gola-ai-cinesi-dc8feb28-e0eb-491d-885e-8f4264d8b1ab/>

industriali del futuro, lungo quale idea di sviluppo industriale abbiamo intenzione di indirizzare il Paese, su quali settori riterremo prioritario investire, ricercare, sviluppare, diviene di conseguenza impossibile ipotizzare come e dove creare nuova infrastruttura e migliorare l'utilizzo di quella esistente.

In questo senso un cambio di passo, un salto di qualità nell'immaginarsi il futuro produttivo del Paese si rende, ora più che mai, necessario ed imprescindibile. Le parti produttive, le rappresentanze, i territori dovranno aprire una fase di confronto e di studio che porti eventualmente alla realizzazione di un grande piano industriale e di sviluppo che guardi ad una scala temporale progettata almeno trent'anni nel futuro, perché questi sono i tempi di sviluppo e di sfruttamento delle infrastrutture che dobbiamo considerare.

In un contesto di scarsità di risorse disponibili, è passato per sempre il tempo nel quale la spesa pubblica può alimentare opere ed investimenti inutili o improduttivi, che non saranno in grado di generare quei servizi e quindi quel valore che dovrebbero creare, lasciando invece dietro di sé una scia di debiti da ripianare con uso di risorse ancora da produrre.

Paradossalmente, i cinesi ci stanno indicando la via, perché la BRI (il piano delle infrastrutture) è stato accoppiato al piano “Made in China 2025” (il piano della produzione). I due livelli sono strettamente collegati e si muovono in parallelo, per garantire un futuro di prosperità che ha come primo obiettivo temporale il 2049, anno nel quale si celebrerà il centenario della fondazione della PRC.

## 6. CONCLUSIONI

In questo articolo abbiamo analizzato che cosa sia effettivamente la BRI e che cosa significhi, in prima battuta per gli interessi cinesi. In seconda analisi abbiamo cercato di definire quali ricadute abbia nei confronti della economia e dei traffici globali. Si è poi tentato di analizzare più nel profondo gli aspetti meno visibili dell'azione cinese, soprattutto quelli legati ai riflessi geopolitici e di bilanciamento di potere globale.

Ma rimangono inesorabilmente delle questioni aperte che devono essere affrontate, se vogliamo che l'Europa – e più in particolare l'Italia – siano in grado di affrontare e vincere le sfide del futuro.

Il tema della necessaria e, a questo punto ineludibile, definizione sia di una accurata ricognizione della dotazione infrastrutturale nazionale, definita sulla base della complementarietà degli scali portuali nazionali e delle dinamiche logistiche attuali, e soprattutto future, con un occhio di riguardo alla funzione dell'export della produzione nazionale, sia di un Piano industriale di lungo periodo che valuti fattori assolutamente rilevanti per il Paese, a partire dalla funzione manifatturiera ad alto e altissimo valore aggiunto, è e rimane centrale.

Per definire al meglio tale strategia di lungo periodo vanno inseriti nell'equazione almeno altri due elementi: lo sviluppo progressivo dell'innovazione tecnologica e della digitalizzazione e la necessità di ripensare forme di progettazione finanziaria e di accesso alle risorse.

L'innovazione tecnologica è un processo dinamico che coinvolge, per quanto riguarda la logistica e il trasporto, tanto i mezzi e le modalità, quanto la comunicazione con e fra le

“macchine”. In questo senso, i recenti progressi nella propulsione dei mezzi di trasporto che vedono un aumento consistente del ricorso a fonti energetiche alternative da un lato e l'aumento costante della potenza e della pervasività della comunicazione digitale con e fra le macchine - l'internet delle cose - dall'altro lato, sono elementi fondamentali, sia per la cognizione della dotazione infrastrutturale nazionale, sia per la redazione di un Piano industriale di lungo periodo.

Identicamente, se vogliamo puntare su un ammodernamento della dotazione infrastrutturale e logistica esistente, magari immaginando nuovi investimenti infrastrutturali sfuggendo però alla pericolosa tentazione delle grandi opere a tutti i costi, e al contempo sostenere il tessuto produttivo e manifatturiero italiano, quello di oggi ma ancora di più di domani, sarà necessario individuare, sin d'ora, le risorse economiche o gli strumenti di progettazione finanziaria per sostenere tale impegno.

Sulle risorse economiche, stante una disponibilità nazionale limitata, principalmente dalle condizioni in cui versano in questo momento i bilanci pubblici, frenati in buona parte a causa dell'eccessivo rapporto deficit/PIL, è necessario procedere ad una analisi accurata dei fabbisogni infrastrutturali e logistici. Al contempo, è necessario chiedere, se non pretendere, di più dall'Unione Europea che, attraverso la policy di *Connecting Europe Facility* ha, almeno finora, dirottato buona parte dei finanziamenti europei verso l'implementazione di sistemi infrastrutturali e logistici nord europei, di sicuro con un occhio poco attento al Mediterraneo e ancora meno attento all'Italia. La buona notizia però, è che il nostro Paese è ancora in tempo per incidere sulla definizione della prossima CEF.

Per quanto concerne invece gli strumenti di progettazione finanziaria, pur non volendo entrare nei casi in specie, va riconosciuto che l'Italia sconta un sostanziale ritardo nella elaborazione di Partenariati Pubblici-Privati davvero efficaci; uno strumento che rimane tuttavia potenzialmente molto utile, se applicato con la finalità che gli è propria, ovvero sgravare il pubblico dal “peso” finanziario della realizzazione dell’opera e consentire al privato un equo ritorno dell’investimento stesso. La corretta valutazione di tutti questi elementi ha validità in sé. Sono infatti temi che devono essere affrontati perché servono all’Italia, e all’Europa, per garantire una crescita sana del proprio tessuto manifatturiero e produttivo.

Ma sono, allo stesso modo, temi che devono essere discussi se vogliamo affrontare e vincere le sfide che ci impone la *Via della Seta*. In questo senso, gli stimoli che riceviamo grazie alla BRI sono salutari ed essenziali, perché ci obbligano ad alzare il livello dell’analisi e della discussione, pena l’esclusione *ipso facto* dalle dinamiche in corso nel pianeta, mai come ora interconnesse e tutte vincolate reciprocamente.

La Belt and Road iniziative è un’opportunità per dimostrare, nello scenario internazionale, che ci siamo e che siamo in grado di giocare la nostra parte, senza subalternità ma al tempo stesso senza velleità di voler essere qualcosa che non siamo. In questo senso, la partita è ancora aperta e deve essere giocata, per il bene del Paese oggi, ma di più per garantire un futuro di benessere e crescita alle prossime generazioni di italiani.

## CAPITOLO VII

### IL FUTURO ENERGETICO DEI PORTI E DELLE ROTTE MARITTIME

#### 1. IL RUOLO DELLA LOGISTICA ENERGETICA NELL'ECONOMIA DEL MARE

La dimensione energetica costituisce una delle variabili cruciali per la competitività dei sistemi economici e per la struttura del commercio internazionale. Il settore marittimo ne rappresenta una articolazione rilevante, per effetto degli flussi di interscambio che si determinano tra Paesi produttori e consumatori.

I porti entrano in questo gioco competitivo quale uno degli snodi principali per lo scambio e la distribuzione dei prodotti energetici. Il ruolo di cerniera logistica nella struttura del mercato energetico caratterizza anche l'articolazione infrastrutturale degli scali marittimi, che svolgono una funzione rilevante nella catena del valore della intera filiera energetica.

Mentre il fenomeno della containerizzazione continua a catalizzare la discussione sulla struttura del mercato marittimo e portuale, occorre sottolineare che l'approvvigionamento, lo stoccaggio e la distribuzione dei prodotti energetici ha da sempre rappresentato uno dei pilastri dell'economia del mare, oltre ad essere una delle fondamentali matrici di scambio tra porti e territorio.

Le diverse fasi del mercato energetico, e le caratteristiche dominanti delle materie prime nel corso del tempo, hanno ovviamente condizionato l'organizzazione della logistica e delle infrastrutture, anche all'interno dei sistemi portuali.

Nella storia del secolo passato, il petrolio ha costituito la fonte di approvvigionamento dominante, per cui i porti sono stati utilizzati, nei paesi di prima industrializzazione, inizialmente come sede per gli impianti di raffinazione e poi, quando con la globalizzazione le raffinerie si sono delocalizzate prevalentemente nei paesi in via di sviluppo, come depositi di stoccaggio per la distribuzione.

Il petrolio resta ancora oggi la fonte energetica principale, pur se, come vedremo più avanti, è cominciato un percorso di diversificazione che sta inevitabilmente inducendo un processo di trasformazione nei flussi e nei processi del mercato delle materie prime.

Nel panorama della logistica energetica, che continua ancora oggi a costituire uno dei fattori di competitività strategica per il funzionamento dell'economia industriale, i porti hanno dunque sempre giocato un ruolo di rilevanza primaria.

Essi hanno innanzitutto garantito al sistema manifatturiero ed alle comunità urbane l'alimentazione energetica indispensabile per il tessuto produttivo e la vita quotidiana; ma poi anche hanno costituito il terminal per il rifornimento delle flotte marittime, sempre più indispensabili alla intensificazione del commercio internazionale ed alla crescita costante del traffico passeggeri e merci.

## 2. LA DIFFICILE TRANSIZIONE ENERGETICA

Al petrolio, che aveva rimpiazzato il ruolo dominante del carbone, fonte energetica trainante della prima industrializzazione, si è progressivamente affiancato poi anche il metano, che ha assunto gradualmente un ruolo significativo di importanza strategica, pur non riuscendo a scalzare il peso ancora oggi dominante del petrolio.

Le due crisi petrolifere degli anni settanta del secolo passato, e l'instabilità del prezzo del petrolio, avevano già indotto a porre al centro dell'attenzione la riduzione dalla dipendenza di una sola fonte energetica dominante. Inizialmente questa riflessione era guidata da considerazioni di carattere economico e geopolitico.

Più di recente, con la assunzione di consapevolezza che energia e trasporti costituiscono elementi determinanti nell'inquinamento e nel rischio di alterazione dell'ecosistema, si stanno generando sviluppi sempre più significativi verso la crescita delle fonti energetiche alternative, con una attenzione dell'opinione pubblica e dei decisori politici verso la tutela dell'ambiente.

La riconversione dell'apparato civile ed industriale verso l'utilizzo di fonti energetiche a minor impatto ambientale riguarda l'insieme delle funzioni di produzione, consumo e distribuzione, nella logistica terrestre così come in quella marittima.

In funzione di questi orientamenti strategici, che modificano le coordinate di organizzazione dell'economia, le infrastrutture e le reti energetiche, anche quelle presenti nei porti, devono progressivamente adeguarsi coerentemente.

Occorre rispondere da un lato alla diversificazione delle fonti energetiche e dall'altro alla diversa alimentazione dei mezzi di trasporto, la cui motorizzazione si sta orientando verso carburanti meno inquinanti. Il panorama che si sta delineando non presenta ancora certezze stabili di quadro strategico sull'approdo dominante che si determinerà in termini di scelte future.

Siamo in presenza di una transizione che avviene per effetto di interventi, essenzialmente di carattere normativo ed istituzionale, destinati a modificare gli orientamenti di produzione e le abitudini di consumo. Gli esiti di questa transizione non consentono ancora di tracciare un quadro univoco sulle conseguenze che si determineranno nel corso dei prossimi decenni. Anzi, il panorama che emerge è frutto di spinte contrastanti, derivanti dai profondi cambiamenti che si sono determinati nella struttura della produzione industriale su scala globale nel corso degli ultimi decenni.

## 3. LO SVILUPPO INDUSTRIALE CINESE ED I RIFLESSI SULLE POLITICHE ENERGETICHE

Non tutti i Paesi vivono la stessa curva di trasformazione dei fabbisogni energetici: le economie ad industrializzazione matura stanno mettendo in atto, ormai già da tempo, programmi di riduzione della dipendenza dal petrolio, mentre le economie a più recente sviluppo produttivo, che genereranno nei prossimi anni la crescita maggiore della domanda, anche in una prospettiva di medio periodo continueranno a basare in modo rilevante sul petrolio la propria matrice di domanda energetica.

Se facciamo riferimento a quello che sta accadendo sul fronte asiatico, diventa immediatamente più chiaro il senso della direzione di marcia. “Nel 2017 la Cina

è diventata la maggior nazione al mondo per importazioni di petrolio (8,4 milioni di barili al giorno) ... Secondo le previsioni dell'*International Energy Agency*, nel 2040 la dipendenza dalle importazioni petrolifere raggiungerà l'80% (dal 69% attuale)<sup>1</sup>. Le stime giungono ad un fabbisogno di importazione petrolifera per la Cina pari a 13 milioni di barili di petrolio al giorno.

Oltre la metà delle importazioni di petrolio diretto in Cina proviene dai Paesi produttori dell'OPEC (essenzialmente Arabia Saudita ed altre monarchie del Golfo), mentre i Paesi africani (Angola in primis) coprono un altro 20%. Le rotte per le importazioni di materie prime energetiche sono ovviamente di estrema delicatezza strategica.

Si tratta di itinerari che devono essere ovviamente messi in sicurezza per assicurare l'alimentazione costante di un fabbisogno energetico che continuerà ad essere crescente: l'80% delle importazioni di petrolio e gas naturale avviene oggi per la Cina mediante rotte marittime.

Oltretutto, tali tracciati di connessione incrociano alcuni colli di bottiglia particolarmente delicati dal punto di vista dei rischi connessi al terrorismo, alla pirateria ed agli equilibri geopolitici, come il canale di Suez e lo stretto di Malacca.

Nella prospettiva di diversificazione del rischio e delle aree geografiche di approvvigionamento, negli anni recenti si stanno determinando convergenze ed accordi commerciali sul fronte energetico tra Russia e Cina, che già nel 2016 hanno condotto la Russia a diventare il principale fornitore di petrolio del colosso asiatico (1,2 milioni di barili giorno).

Un accordo trentennale è stato inoltre sottoscritto tra Russia e Cina per la fornitura di gas naturale, con un quantitativo che dal 2020 raggiungerà 38 Gmc anno: in prospettiva un quarto delle future importazioni cinesi di gas potrebbe essere fornito dalla Russia attraverso corridoi terrestri.

Sempre per ridurre la dipendenza dalle importazioni di prodotti energetici attraverso le rotte marittime, la Cina ha costruito accordi con il Kazakistan ed il Turkmenistan, rispettivamente per le importazioni petrolifere e per il fabbisogno di gas naturale.

Quando si ricostruisce il quadro della *Belt and Road Initiative (BRI)*, non la dobbiamo limitare dunque solo alle infrastrutture di trasporto, ma anche alle infrastrutture energetiche, oltre che a quelle di telecomunicazione. Sono queste le tre dimensioni che formano l'insieme del progetto nella sua complessità.

#### 4. LA RICONVERSIONE DEI CONSUMI ENERGETICI

Il mutamento del quadro energetico mondiale implica una modernizzazione ed un adeguamento anche nella architettura delle infrastrutture, portuali e terrestri, tale da poter sostenere da un lato una trasformazione dei flussi, indotta dalla evoluzione della domanda, e dall'altro una riconversione dei consumi energetici verso una maggiore sostenibilità ambientale. Quest'ultimo costituisce un tema ormai ineludibile per la comunità internazionale: lo richiede non solo la sensibilità della pubblica opinione.

<sup>1</sup> Indeo F., “*Energia e geopolitica lungo la Via della Seta*”, in a cura di Matteo Bressan e Domitilla Davignoni, “*Le nuove Vie della Seta e il ruolo dell'Italia*”, Pacini Editore, 2018.

Quello che è certo è che non è più sostenibile mantenere un assetto energetico che ha determinato una alterazione nell'ambiente che rischia di produrre conseguenze irreversibili sulle condizioni di vivibilità del pianeta. Per effetto di questa consapevolezza, si sono cominciate ad introdurre normative con carattere prescrittivo sulle caratteristiche di motorizzazione dei veicoli, prima per quanto riguarda il trasporto terrestre, e poi, più di recente, anche verso l'armamento marittimo, con l'obiettivo di ridurre le emissioni inquinanti, per favorire riconversioni anche del sistema dei trasporti verso soluzioni ambientalmente compatibili.

Questa dimensione riguarda sia le infrastrutture a terra per lo stoccaggio e la distribuzione sia l'alimentazione delle fonti energetiche necessarie per la navigazione. I parametri sull'inquinamento generato dalle navi dovranno ridursi entro il 2020 per i vincoli sulle emissioni che sono stati stabiliti dalla *International Maritime Organisation* (IMO).

“In un settore che produce il 2,2% delle emissioni globali, sta crescendo la pressione sull’industria marittima per adottare carburanti più ambientalmente compatibili”<sup>2</sup>. Se dunque da un lato il trasporto marittimo costituisce un fattore strategico primario per la logistica energetica, dall’altra parte l’armamento rappresenta una componente primaria della domanda, orientando con le proprie scelte l’evoluzione di questo mercato nei prossimi anni.

L’interazione tra disponibilità delle infrastrutture a terra nei porti e caratteristiche della motorizzazione delle navi costituisce l’inevitabile incastro che deve essere tenuto in conto per realizzare progetti di rinnovamento che siano capaci di generare effettivamente un vantaggio strutturale ed un valore aggiunto.

La sostenibilità, oltre che la competitività, dei sistemi economici e dell’economia marittima dipenderà anche dalle scelte che verranno operate sul versante della infrastrutturazione energetica. Oleodotti, gasdotti, depositi di stoccaggio nei porti costituiscono fattori primari di assetto strategico nella costruzione e nella implementazione delle politiche energetiche.

Senza reti di distribuzione che consentano l’organizzazione logistica di nuovi fonti a minore impatto ambientale, diventa difficile perseguire gli obiettivi di diversificazione e riduzione della dipendenza dalle fonti maggiormente inquinanti.

## 5. LO SCACCHIERE ENERGETICO MEDITERRANEO

Nel bacino del Mediterraneo, la questione energetica ha giocato, e gioca ancora oggi, un ruolo di rilevanza strategica, sia per la presenza nella regione di rilevanti giacimenti di petrolio e gas, sia per la rete di trasporti marittimi che sono sempre stati funzionali ad assicurare gli approvvigionamenti necessari per i Paesi destinatari.

Va sottolineato che il 30% dei flussi marittimi delle rinfuse liquide transitano per il Mediterraneo, costituendo una delle articolazioni maggiormente rilevanti della economia marittima, in una catena del valore che si articola dai luoghi di produzione, attraverso

<sup>2</sup> Esau S., “The future of the shipping sector: an overview of the LNG bunkering market”, dattiloscritto, 2018.

il trasporto, sino ai luoghi di consumo. Attorno al tema delle risorse energetiche, ed al controllo di queste fondamentali materie prime, si è giocata parte essenziale della geopolitica e della geostrategia nei diversi quadranti della politica internazionale, in particolare nell'area del Medio-Oriente, e più in generale nel bacino del Mediterraneo.

Anche da questo punto di vista, il Canale di Suez ha giocato nei passati decenni, ed ancora gioca, un ruolo essenziale, assicurando il transito delle rinfuse liquide, sia in direzione dei mercati europei sia in direzione dei mercati asiatici. La certezza del commercio in sicurezza delle materie prime energetiche è sempre stata una delle questioni fondamentali per l'equilibrio della politica internazionale in questo quadrante.

Oltre ad essere un'area fondamentale per la produzione energetica di gas e petrolio, “dal punto di vista energetico, la regione mediterranea è terza dopo la Cina e gli Stati Uniti per consumi totale di energia e per emissioni di CO<sub>2</sub><sup>3</sup>”.

Si gioca dunque all'interno dell'area mediterranea una delle più rilevanti partite per la riconversione economica e per la riorganizzazione del mercato energetico mondiale, non solo sul versante dell'offerta ma anche sul versante della domanda.

Siamo in presenza di uno scenario differenziato, nel quale le partite di scambio tra Paesi che affacciano sul Mare Nostrum sono rilevanti, ed anche differenziate tra loro.

Schematicamente, i Paesi europei che affacciano sul Mediterraneo, i Balcani e la Turchia registrano una elevata dipendenza dalle importazioni energetiche, mentre la Regione del Middle East and North Africa (MENA) nel suo insieme è un esportatore netto, grazie soprattutto agli apporti di Libia ed Algeria.

Collegamenti marittimi ed infrastrutture fisse di connessione rappresentano le due modalità attraverso le quali avviene lo scambio di prodotti energetici su scala sovranazionale. Laddove i flussi raggiungono, principalmente su distanze di medio raggio, elevate economie di scala emergono i vantaggi per investire negli oleodotti e nei gasdotti.

Le reti di connessione, organizzate per assicurare l'alimentazione dei prodotti energetici dai Paesi produttori ai Paesi consumatori, costituiscono l'ossatura che consente il funzionamento dell'economia industriale e civile. È stato proprio in questa direzione che si sono sviluppati i rapporti tra le due sponde del Mediterraneo.

“L'energia è una componente fondamentale della relazione economica tra l'Unione Europea e i Paesi mediterranei del Sud. Questo dato risale agli anni sessanta, quando si avviarono le discussioni sulla prima infrastruttura di larga scala nella regione mediterranea – un gasdotto che connetteva l'Algeria all'Italia attraverso la Tunisia. Da allora più di 6.000 km di gasdotti sono stati costruiti attraverso il Mediterraneo, per connettere l'Algeria con la Spagna e l'Italia, e la Libia con l'Italia”<sup>4</sup>.

Proprio nella delicata fase di transizione verso il consolidamento dell'indipendenza dei Paesi del Nord Africa, nei decenni immediatamente seguenti alla seconda guerra mondiale, la costruzione delle reti energetiche ha giocato un ruolo estremamente rilevante nella articolazione dei rapporti economici e politici con la Comunità Economica Europea.

<sup>3</sup> ICom, “The Mediterranean gateway to the Energy Union”, November 2017.

<sup>4</sup> Tagliapietra S., “The Euro-Mediterranean energy relationship: a fresh perspective”, PolicyBrief, Issue 4, October 2018, p. 2.

“I legami energetici tra le due sponde del Mediterraneo sono stati - e restano - fondamentali. L’aspetto che ora è maggiormente chiaro rispetto a pochi anni fa è la complementarietà delle relazioni ed il bisogno di convergere su interessi integrati”<sup>5</sup>.

All’inizio del nuovo millennio, si è tentato di replicare la formula di successo sperimentata nel caso dei gasdotti allargando la cooperazione mediterranea nell’area delle energie rinnovabili, mediante due progetti fondati sull’energia eolica e solare.

Queste due iniziative sono però fallite essenzialmente per gli alti costi di generazione elettrica e la mancanza di adeguati impianti di interconnessione tra Sud e Nord del Mediterraneo.

Tale esperienza dovrebbe indurre a non centrare nuovi progetti di sviluppo delle fonti energetiche alternative verso l’esportazione in Europa, quanto verso il soddisfacimento del crescente fabbisogno energetico dei paesi della sponda sud del Mediterraneo.

Del resto, tra il 2000 ed il 2015, la domanda di elettricità nei Paesi del Mediterraneo meridionale è più che raddoppiata. Proprio a partire dal 2015, a seguito dell’accordo di Parigi per combattere il cambiamento climatico, da un lato ciascun Paese deve definire specifici target per ridurre le emissioni di gas serra e dall’altro lato sono state messe in campo risorse finanziarie rilevanti per sostenere i paesi in via di sviluppo nel loro sforzo per la riduzione delle emissioni. L’Unione Europea, con 20,2 miliardi di euro nel 2016, è il più importante contributore su questa linea di finanziamento.

L’Europa, d’altro canto, si è dotata di una strategia per costruire una rete transeuropea di connessioni al fine di consolidare un mercato energetico integrato: sono stati definiti nove corridoi prioritari e tre aree tematiche prioritarie, con un finanziamento di fondi comunitari pari a 5,35 miliardi di euro nel periodo 2014-2020.

Una parte di questo programma di interconnessioni transeuropee riguarda anche il fronte meridionale del bacino del Mediterraneo, per consolidare i collegamenti in particolare verso i Balcani ed il Nord Africa.

Nei settori del petrolio e del gas sono le forze di mercato a giocare un ruolo primario. Anche questi mercati stanno attraversando a loro volta una fase di profonda riconfigurazione. L’organizzazione ed il funzionamento delle reti infrastrutturali di collegamento rappresenta un elemento strategico per l’assetto e le prospettive degli scambi energetici.

Nel settore del gas si può suddividere il mercato mediterraneo in tre corridoi: occidentale, orientale e centrale. L’area occidentale comprende l’Algeria quale fornitore e Spagna, Portogallo e Francia quali Paesi consumatori. Nella zona centrale i Paesi consumatori (Italia e Balcani) sono interconnessi, mentre i principali Paesi esportatori sono Algeria e Libia, assieme alla Tunisia.

Nell’area orientale esiste il minor grado di interconnessione attraverso infrastrutture primarie, con la inevitabile conseguenza di una maggiore necessità di collegamenti marittimi. I due principali mercati del gas della regione (Egitto e Turchia) non sono interconnessi.

<sup>5</sup> Bianchi M., Colantoni L., Sartori N., Moisseron J.Y., Guesmi K., “Assessing European energy and industrial policies and investments in the Southern Mediterranean region from a bottom up perspective”, Medreset working paper, n. 34, December 2018.

## 6. IL RUOLO TRAINANTE DEL GAS NATURALE LIQUEFATTO

Nel corso della fase più recente, mentre il gas ha assunto una crescente rilevanza strategica, anche per gli investimenti in corso a livello sovranazionale per la costruzione di nuovi gasdotti, si sta affermando una fonte energetica – il gas naturale liquefatto (GNL) - che presenta caratteristiche d'uso potenzialmente interessanti anche per il settore marittimo stesso.

Il GNL ha raggiunto una maturità tecnologica adeguata per i veicoli pesanti terrestri (camion e bus) e per le navi di grande dimensione, consentendo la distribuzione su larga scala di questa fonte energetica. Esistono in prospettiva le convenienze economiche ed ecologiche per un consistente sviluppo su scala internazionale del GNL.

Nonostante la caduta del prezzo del petrolio dopo il 2014, il GNL conserva un significativo vantaggio finanziario ed ambientale sulle fonti tradizionali, specialmente per effetto dei vincoli sempre più stringenti dal punto di vista regolatorio, che tendono a premiare le fonti energetiche con minore impatto negativo sull'ambiente.

Inoltre, con la ripresa del prezzo del petrolio prevista nei prossimi anni, il GNL può giocare un ruolo di importanza crescente: si tratta di un gas naturale - costituito principalmente da metano - che, attraverso una serie di processi di raffreddamento e condensazione, viene liquefatto.

In condizioni di temperatura idonee, circa -160°C, il GNL può essere stoccatto allo stato liquido in appositi contenitori e trasportato ovunque, anche nelle zone non raggiunte dalla rete del metano (in montagna, in campagna e nelle isole).

Durante il processo di liquefazione il suo volume si riduce di ben 600 volte, e ciò permette di immagazzinare una grande quantità di energia in poco spazio. Questo elemento, evidentemente, rappresenta una delle potenziali condizioni di vantaggio competitivo del GNL dal punto di vista dell'assetto logistico rispetto alle altre fonti energetiche.

Il GNL ha grandi potenzialità di utilizzo sia in ambito civile (usi industriali e domestici) sia come carburante per i trasporti marittimi e terrestri. È una fonte energetica a basso impatto ambientale: azzera le emissioni di particolato ed abbassa notevolmente le emissioni di CO<sub>2</sub>.

Si tratta di un prodotto relativamente nuovo per il nostro Paese, ed è un mercato in piena crescita su scala internazionale. La filiera degli usi finali del GNL ha già mosso i primi passi nella realtà italiana.

Importanti sviluppi sono attesi con l'attuazione della Direttiva europea sull'incremento dei carburanti alternativi, dove i gas liquefatti - GPL e GNL - sono indicati come prodotti strategici per raggiungere uno sviluppo sostenibile reale di tutti gli Stati della Unione Europea.

Per il trasporto terrestre, è la Cina che finora ha spinto lo sviluppo di questo carburante: oggi il gigante asiatico conta più del 90% delle stazioni di rifornimento terrestre di GNL. Questo obiettivo è stato raggiunto grazie ad interventi di politica industriale e ad un sistema di incentivi che sino al 2015 ha fortemente indotto la riconversione del traffico terrestre pesante verso il GNL.

Nel segmento del trasporto marittimo, invece, sinora è stato il Nord Europa a cogliere in modo significativo le opportunità di diversificazione consentite da questa fonte

energetica<sup>6</sup>. Vale la pena di sottolineare che per le navi il GNL assicura un livello minore di costi operativi rispetto alle altre soluzioni, e questo aspetto ovviamente determina un vantaggio competitivo che verrà certamente considerato nelle scelte che saranno assunte sulle caratteristiche di motorizzazione necessarie per assicurare conformità sulle emissioni ambientali.

La costruzione di una rete di depositi per il GNL, a partire dai porti - che costituiscono la necessaria porta di ingresso per l'importazione di questa fonte energetica - rappresenta uno degli elementi qualificanti del piano energetico nazionale, e degli indirizzi comunitari in materia di pianificazione energetica.

Qualche passaggio concreto in questa direzione comincia ad essere realizzato, anche nel nostro Paese. Oristano e Ravenna saranno i primi impianti di stoccaggio ad essere realizzati. Anche il porto di Napoli si candida ad essere, così come previsto dal piano energetico nazionale, una delle otto sedi strategiche per lo stoccaggio.

Già oggi lo scalo partenopeo costituisce uno snodo essenziale per la distribuzione energetica nelle regioni meridionali, in un raggio vasto di territorio: i flussi di traffico marittimi annuali per le rinfuse liquide raggiungono circa quattro milioni di tonnellate di petrolio ed un milione di tonnellate di gas.

Nel corso del 2017 l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale ha effettuato uno studio di pre-fattibilità per la realizzazione di un deposito di stoccaggio del GNL, con la collaborazione della Università della Campania.

La tempestività sarà una variabile decisiva per il successo di questa operazione di riconversione energetica. Gli armatori, soprattutto nel segmento delle crociere, stanno ordinando navi ad alimentazione *bifuel*, quindi compatibili anche con il GNL. Anche nel settore delle navi portacontainer la scelta dell'alimentazione *bifuel* comincia ad essere presa in considerazione.

Analogo, ed anche più intenso, processo di trasformazione è in corso per le flotte camionistiche, ma, senza una rete di distribuzione adeguata sul territorio nazionale, che parte necessariamente dai porti, questa discontinuità così rilevante nell'approvvigionamento energetico sarà realizzata in Italia con ritardo.

Il nostro Paese ha perso molti punti di competitività proprio perché non è riuscito a mettere in atto processi di riconversione con una adeguata tempestività rispetto alla evoluzione del contesto internazionale. Anche per la diversificazione delle fonti energetiche, e per la realizzazione di un sistema di consumi maggiormente compatibile con l'ambiente, si rischia di creare un gap incolmabile tra le scelte di indirizzo strategico e la realtà operativa.

Dobbiamo fare in modo che non sia così, mettendo in campo una iniziativa straordinaria che dimostri con i fatti la capacità di esecuzione. Viviamo un momento nel quale sembra più facile esprimere energie di interdizione verso lo sviluppo industriale piuttosto che non sviluppare iniziative concrete per supportare i processi di trasformazione.

Con questo approccio, però, non andremo molto lontano, e la stagnazione economica che attraversiamo rischierà di diventare strutturale.

<sup>6</sup> EnergyLab, “*LNG as a fuel, a solution to the tightening of environmental rules and regulations in the transport sector*”, november 2017.

## 7. GLI ALTRI INTERVENTI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEI PORTI

I porti non sono solo uno snodo logistico per lo stoccaggio e la distribuzione dei prodotti energetici: possono svolgere un ruolo positivo sui consumi e sull'ambiente anche attraverso altri interventi. Un fronte che sicuramente merita impegno e programmazione riguarda l'implementazione di misure per l'efficienza energetica, assieme alle misure possibili per la riduzione dell'inquinamento delle navi ferme alle banchine.

Da questo punto di vista i porti, intesi come infrastrutture, possono e debbono dare il proprio contributo per rendere adeguati dal punto di vista dell'impatto ambientale e della efficienza energetica gli impianti comuni di illuminazione, per operare laddove possibile con interventi per diversificazione delle fonti, promuovendo la diffusione di impianti solari o eolici, laddove convenienti ed ambientalmente compatibili.

Sul tema della elettrificazione delle banchine molto si è discusso, ma sinora poco si è riuscito a fare. Solo quando si mettono assieme tutte le componenti necessarie a far quadrare il cerchio, si possono poi allineare le volontà per costruire un progetto effettivamente fattibile ed efficace.

Per raggiungere obiettivi concreti sotto questo profilo occorre mettere assieme in un tavolo di lavoro le compagnie di navigazione, i soggetti fornitori di energia e l'Autorità pubblica.

Solo una azione concertata e sinergica tra questi differenti soggetti può determinare un risultato positivo, che è inevitabilmente il frutto di una convergenza tra diverse dimensioni che devono trovare un punto di equilibrio.

La compagnia di navigazione deve prendere l'impegno ad attrezzare i propri mezzi per l'alimentazione elettrica e ad investire per realizzare il convertitore in banchina. Il fornitore di energia deve assumere l'impegno di mettere a disposizione tariffe ad un prezzo competitivo per la riuscita del progetto. L'autorità pubblica deve operare per riconoscere alla compagnia di navigazione un ecobonus, che renda sostenibile l'operazione.

Chiaramente, in questo schema, occorre trovare il punto di equilibrio dal punto di vista del ritorno economico, oltre che ambientale. Per le analisi svolte, tale condizione si presenta certamente quando le navi sono ferme in banchina durante la notte, dal momento che la tariffa energetica presenta un valore compatibile con la riuscita dell'operazione.

Situazione differente si delinea durante le ore diurne, dal momento che la tariffa elettrica si configura molto più elevata, rendendo più difficile il raggiungimento di un punto di equilibrio che renda economicamente sostenibile l'operazione. Dovrebbe in questo caso intervenire il regolatore, per poter consentire un valore della tariffa elettrica adeguato alla fattibilità del progetto.

Come abbiamo visto, i porti svolgono un ruolo di primo piano nell'assetto dei mercati energetici. Con i depositi costieri costituiscono parte rilevante della articolazione logistica della intera filiera, essendo elemento di congiunzione tra luoghi di produzione e luoghi di consumo. Poi, i porti stessi possono svolgere un ruolo di ottimizzazione ed efficienza nei consumi energetici della infrastruttura marittima.

Accanto ai porti, rilevante diventa l'equilibrio tra rotte marittime e rotte terrestri per la distribuzione dei prodotti energetici: la realizzazione di nuove reti di oleodotti e di gasdotti sarà certamente uno degli investimenti più rilevanti dimensionalmente per il futuro, soprattutto nello scacchiere asiatico. Per le rotte marittime, soprattutto per le

connessioni di maggiore percorrenza, diventa decisiva la capacità di assicurare sicurezza e piena operatività in modo continuo.

Porre attenzione alle dinamiche che si giocheranno nei prossimi anni sul fronte della riorganizzazione delle fonti energetiche, con le conseguenti scelte in termini di assetto logistico, costituisce uno degli assi e delle dimensioni che non può essere considerato secondario nell'assetto dei sistemi portuali di domani e del network delle connessioni marittime e terrestri.

## CAPITOLO VIII

### INTERNATIONAL DRY BULK SHIPPING TREND IN CHINA'S PERSPECTIVE

#### 1. FOREWORD

China has gradually become a big energy and resource user in the global scale into the 20th century. China's iron ore and coal imports are taking rapidly rising shares in global seaborne trade, with "China factors" getting predominant for determining the global dry bulk market. In recent years, the shipping industry has been suffering, and China's dry bulk shipping market is also changing quietly. This article analyzes the changes of China factors and the resulting impact on the global shipping market from perspectives of industrial chain structures of various cargoes.

The years-lasting economic downturn following the financial crisis led to sustained lack of consumer demand, falling major bulk prices and a rise of trade protectionism.

The global import and export trade volumes fell across the board. The trends of global seaborne shipping and global economic and trade converged with each other, with the former by a wider margin. After 2016, the global economic recovery continued, the international dry bulk shipping trade maintained steadily rising growth, and the market entered a period of long-term recovery and adjustment. The seaborne dry bulk trade volume recorded around 5.206 billion tonnes in 2018, a year-on-year increase of 2.1%, about 1.993 billion tonnes of which was contributed by China.

*Global Seaborne Trade Volumes v.s. GDP Growth Rates in 2001-2018*

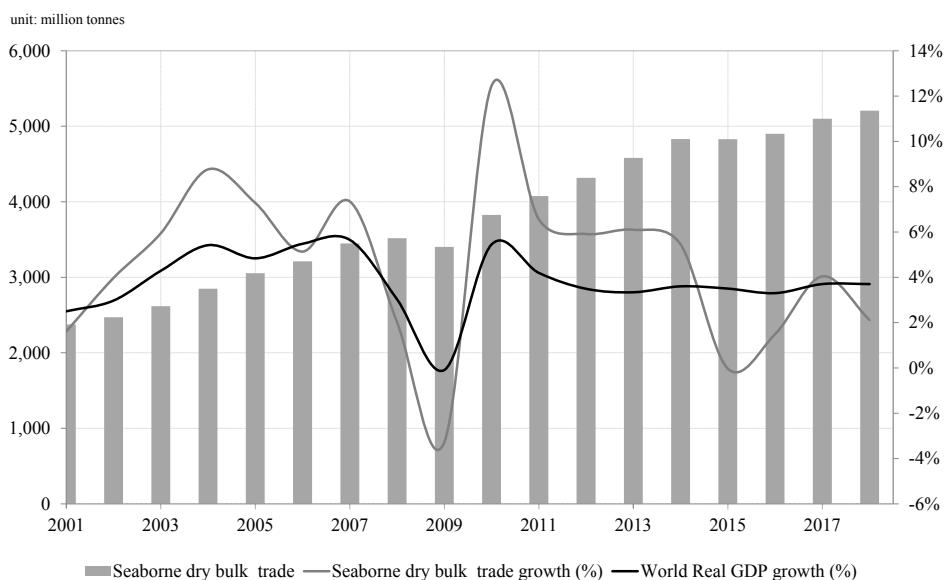


FIGURE 1 - DATA SOURCE: Clarksons, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

In the past decade or so, China's seaborne trade volume has been taking a rising share in the global total, though the share in 2018 fell slightly to 38.2% compared with 2017. Specifically, seaborne iron ore trade volume accounted for 71% of the global total, that of coal accounted for 19.4%, and grain, 22%.

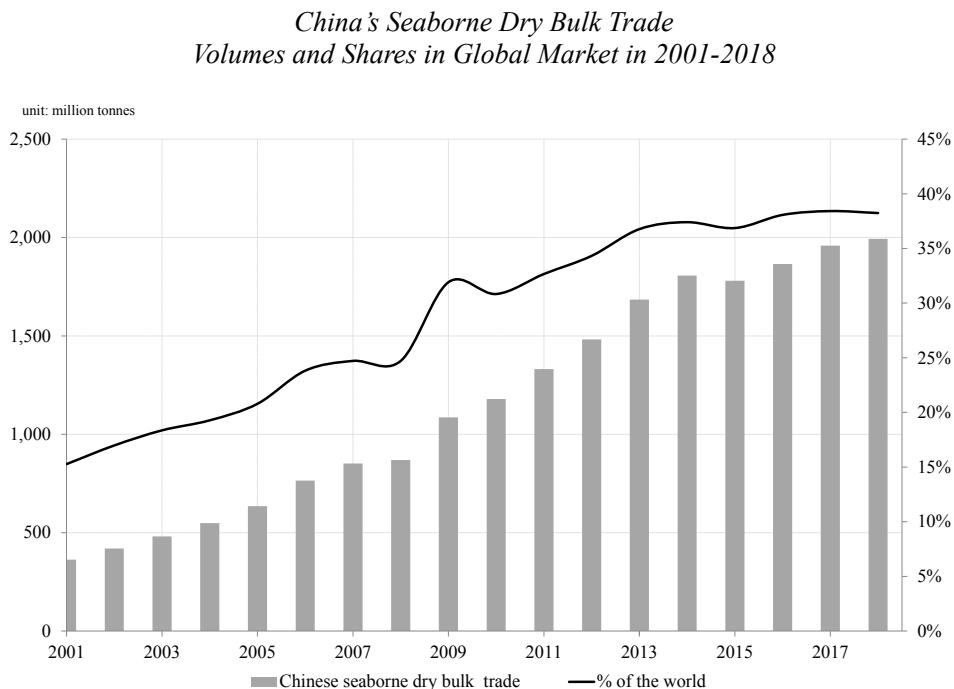


FIGURE 2 - DATA SOURCE: Clarksons, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

## 2. SUPPLY AND DEMAND OF STEEL INDUSTRIAL CHAIN AND DRY BULK TRADE

### *Steel Production*

China's steel production surpassed Japan in 1996, and then recorded 152 million tonnes in 2002, making China the biggest steel producer in the world followed by the 12-nation EU. After the financial crisis, China's crude steel production growth plummeted. However, China's iron ore imports soared because of the investment boom in infrastructure projects in the country propelled by Chinese government's 4 trillion yuan of investment proposal during 2009-2010. At the end of 2010, China's manufacturing and real estate industries developed in leaps and bounds, with the floor area and newly constructed area skyrocketing year-on-year.

China's domestic steel prices also stayed buoyant, and ports' imported iron ore inventories began to climb. Since 2015, China's economy has entered a new stage,

featuring dramatic slowdown in fixed asset investment growth, and the power pushing demand for steel products lost steam significantly. The “supply-side structural reform” has been carried out step by step to improve supply efficiency and supply system quality, which has greatly trimmed the crude steel production in China.

In recent years, with the closeout of the “substandard steel” capacity, the reform dividend became visible, as evidenced by the improving profit rate of the steel industry, and the climbing utilization of steel capacity. The crude steel production in 2018 reached 928 million tonnes.

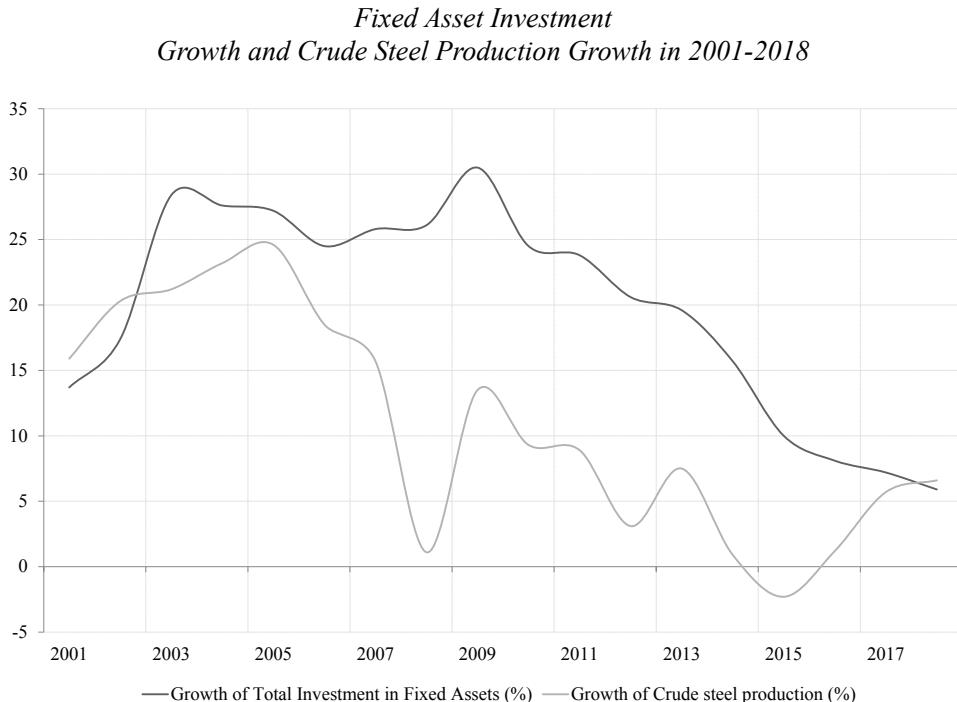


FIGURE 3 - DATA SOURCE: National Bureau of Statistics of China, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

Since the beginning of the autumn of 2017, environmental protection production restriction has been carried out in various places in the heating season. In autumn and winter of 2017, the production limit of pig iron is about 51 million tons, and that of steel is about 50 million tons.

The productivity utilization rate of blast furnaces in 163 steel mills across the country has dropped sharply to a historical low of 71%.

With China's continued effort in implementing environmental protection and production curtailment policies and the three-year plan to fight air pollution, the production curtailment expanded to more regions and such actions for the purpose of environmental protection have become routines. However, the production curtailment in the autumn and winter of 2018/19 fell short of expectations. Overall, the 2018/19 autumn

and winter curtailment cut 280,000 t, around 34%, of crude steel production on average per day. The production curtailment was eased to a certain extent. Meanwhile, steel mills have become accustomed to the curtailment pattern, with the monthly average crude steel production fluctuating up and production rebounding sharply.

The cumulative production of China's pig iron was 708 million t. from January to November 2018, up by 2.4% year-on-year. The production of crude steel was 857 million t, a substantial increase of 6.7% year-on-year, the growth rate increasing by 3.5 percentage points year-on-year and hitting a high since 2014. The steel production was 1.01 billion t., surging by 8.3% year-on-year, the growth rate rising by 7.2 percentage points.

Growth rates of pig iron and crude steel production are differentiated primarily because of the increases in scrap ratio and production of electric furnace steel. The proportion of scrap in China's converters was only 18% before 2017, and the proportion of scrap in steel mills in 2018 was already increased to around 30%.

Increased production of electric arc furnaces is another driver of China's crude steel production. Benefiting from the cost advantage of scrap steel and the increased profit per ton of steel, production of an increasing amount of electric-arc furnaces continued to be restarted or newly launched.

In 2018, newly-produced electric arc furnaces approximated 15.55 million t. Meanwhile, capacity utilization of independent electric arc furnaces was significantly improved, with the average capacity utilization rising from the 50% in 2017 to 63% in 2018. Production capacity was better unleashed and leveraged. In addition, technical transformation of old and outdated electric arc furnaces also contributed to the faster production increase.

### *Consumption*

As the market demand unleashed from the removal of the substandard steel capacity became included in statistics, the apparent consumption of iron and steel of China in 2018 was on a constant rise, but at a lower growth rate.

The apparent consumption of China's steel from January to November 2018 was 807 million t, rising by 8.8% year-on-year, yet the growth rate being 2.5 percentage points lower year-on-year. The apparent consumption of crude steel in China increased from 170 million tonnes in 2001 to 870 million tonnes in 2018(Jan-Nov), reaching a historical high, with the domestic self-sufficiency rate exceeding 98%.

The downstream demand for steel was primarily from the construction industry which directly drove 57% of steel consumption. The industry also pushed indirect steel consumption by engineering machinery, heavy trucks and home appliances among others.

The demand of machinery industry contributed 17% of steel consumption, and the automobile industry, 9%. In this sense, the construction industry acts as a dominant steel consumer, with infrastructure and real estate being major players.

*Projected Steel Consumption Structure for China in 2018 (Jan-Nov)*

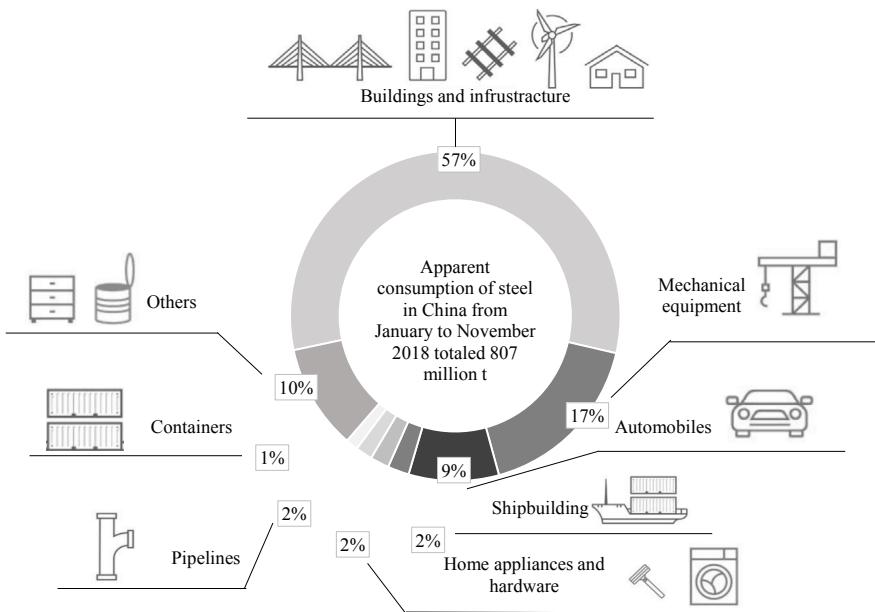


FIGURE 4 - DATA SOURCE: Mysteel.com.cn, World Steel Association (WSA), prepared by the Shanghai International Shipping Institute

Industry specific, real estate has become a top driving force for China's fixed asset investment to sustain growth in 2018. The real estate destocking campaign in 2017 produced a pronounced effect, with real estate companies pushing sales to raise cash.

In 2018, the tight financing constraints forced real estate developers to sustain liquidity through quick turnover and pre-sales, and the growth rate of new construction projects stayed high. Subject to the impact from local liquidation of claims and fiscal expenditure declines in 2018, the PPP policies were tightened and the investment growth in fixed assets (excluding farmers) and infrastructure stepped down. The cumulative growth rate of infrastructure investment in 2018 was only 3.8%, much lower than the 19% in the same period last year. Machinery was the second largest source of end-use demand for steel, and the prosperity of development played an important role to steel consumption.

The steel consumption experienced explosive growth in 2017 thanks to the high growth of construction investment and industry updates and replacement. The steel consumption in 2018 continued the growth, yet the growth rates of production of most machinery categories fell from high levels.

### *Industry-specific Growth of Fixed Asset Investment*

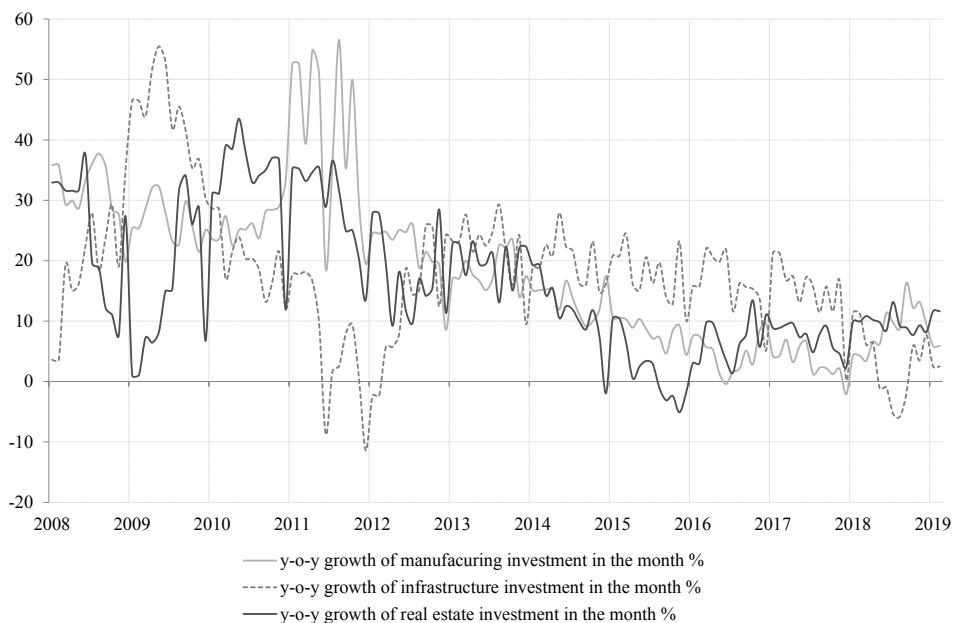


FIGURE 5 - DATA SOURCE: Northeast Securities, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

### *Iron ore import and steel export*

In the context of the economic growth, the rising steel production, and the low iron ore grades in domestic market, China's seaborne imports of iron ores have climbed from 91 million tonnes in 2001 to 1.058 billion tonnes in 2017. As environmental policies got tightened and steel mill profits were substantially improved, the domestic demand for high-grade imported iron ores kept rising to improve production efficiency. Meanwhile, following the depletion of intermediate frequency furnaces, the supply of scrap steel increased, driving up the scrap ratio in steel mills and the steelmaking capacity of electric-arc furnaces. China's crude steel production increased by 6.6% in 2018, but the seaborne imports of iron ores fell by 1% year-on-year to 1.047 billion tonnes.

China's "Belt and Road" initiative is accelerating the formation of a new trade route in Eurasia and further speeding up infrastructure construction along the route. Among the current 1,000-plus ongoing projects, more than 400 are empowered by China's investment or technologies, with infrastructure projects accounting for 66%. Southeast Asia has become a key destination of investment flows for the steel industry in 2018, enabling a small rise in steel exports from China to Southeast Asia following the slump in 2017. From January to November 2018, China's steel exports to Southeast Asia totaled 22.23 million t, up by 1.7% year-on-year. Specifically, steel exports to Thailand reached 3.23 million t, a substantial increase of 10.3% year-on-year. Steel exports to Myanmar reached 1.55 million t, an increase of 5.5% year-on-year. But steel exports to Vietnam amounted to 6.46 million t, down by 10.7% year-on-year.

*Steel Exports from China to Southeast Asia in the Month and y-o-y Growth in  
2015-2018*

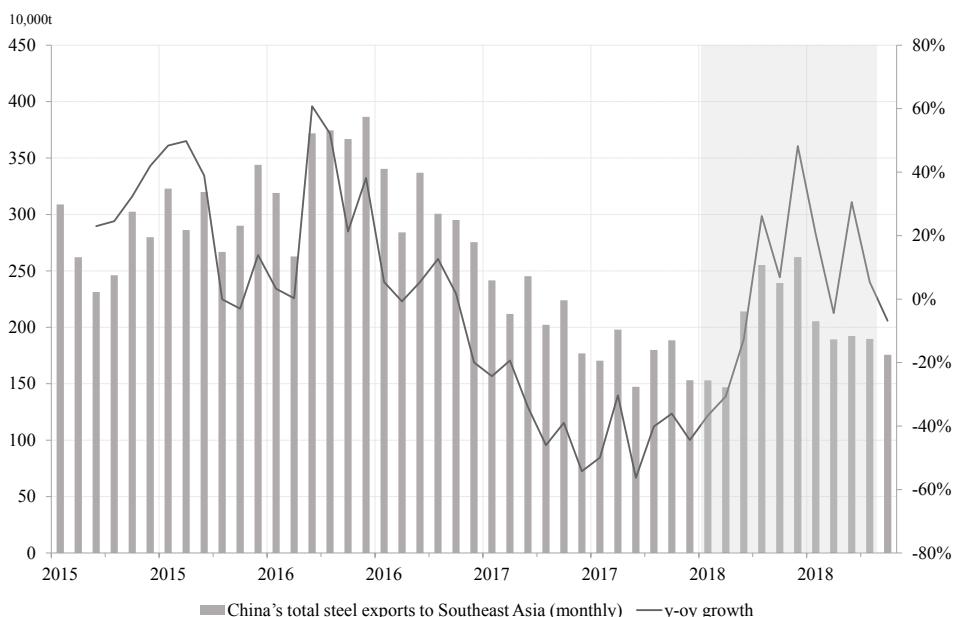


FIGURE 6 - DATA SOURCE: General Administration of Customs, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

Chinese government removed the provisional duties for exports of rods and bars, deformed steel bars and wire rods and reduced the provisional duties for exports of some iron and steel products starting January 1, 2018, to encourage steel exports. However, the de-capacity and environmental protection moves and production curtailment in the country made the domestic steel prices stay high for a long time. As a result, enterprises were reluctant to export steel products. Adding to the situation the surging production in other countries in the world, the steel demand growth failed to cover the supply increase.

From January to November 2018, China exported 63.78 t of steel products, declining by 8.4% year-on-year. Despite the year-on-year decrease of steel exports, the decrease rate was slowed greatly, indicating the stabilizing iron and steel export trade.

### 3. SUPPLY AND DEMAND OF COAL INDUSTRIAL CHAIN AND COAL IMPORTS

China's coal was in oversupply before 2002. To enhance the competitiveness of coal in the international market and ease the production and operation difficulties in the industry, the country appropriately tuned up the export tax rebate rate for coal. After China's entry into the WTO, coal demand began to rise. Starting 2004, the government gradually lowered the export tax rebate rate and trialed export quota management. China abolished its coal import tariff in 2018, and shifted from a net coal exporter to a net

importer in the next year. The period of 2002-2011 is a “golden decade” for the coal industry. In 2014, China canceled the zero import tariffs for various coal types, and restored the MFN tariff rate. Meanwhile, it put forward requirements on the quality of imported coal, encouraging the import of high-quality coal and strictly curbing the import of low-quality coal.

Starting 2017, China introduced multiple policies to implement dynamic control on coal imports. In the next year, China’s coal imports totaled 280 million tonnes, a year-on-year growth rate of 3.9%. Boosted by favorable factors such as China’s vigorous elimination of backward capacity, optimization of coal production structures and speedup of high-quality capacity unleashing in 2018, China’s raw coal production by industries of above a designated scale continued to grow, with China’s raw coal production standing at 3.68 billion tonnes, up 4.43% year-on-year.

*China’s Coal Imports and Exports in 2001-2018*

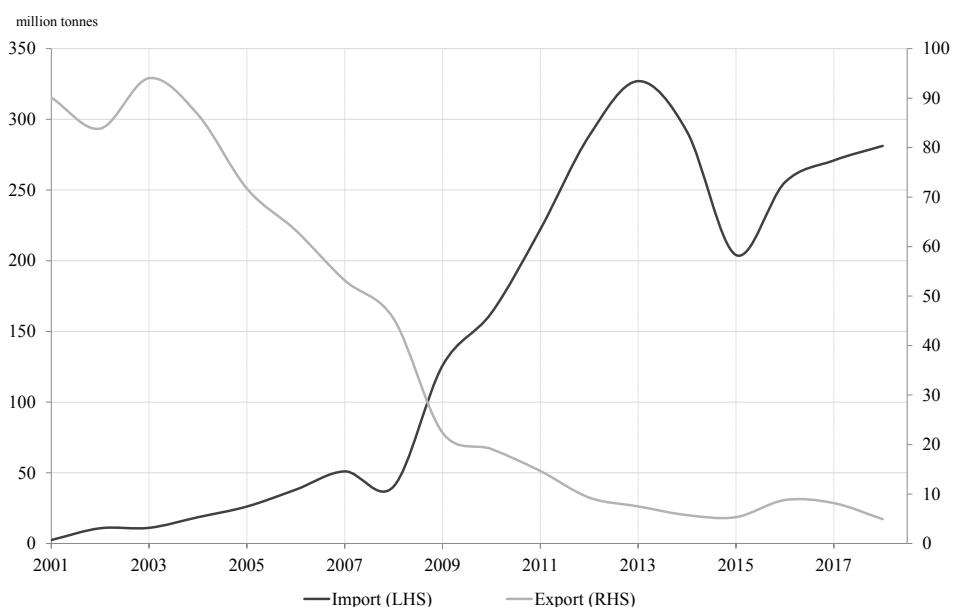


FIGURE 7 - DATA SOURCE: National Bureau of Statistics of China, General Administration of Customs of China, prepared by the Shanghai International Shipping Institute

China’s imported coal primarily comes from 28 countries and regions around the world. Indonesia, Australia, Mongolia and Russia contributed 96% of coal imports to China. Indonesia was China’s largest source of thermal coal imports, and Australia was China’s largest source of coking coal imports.

Coal-fired power generation, steel, chemicals and building materials are four biggest users of coal in China. Despite China’s promotion of coal use trimming and replacement since 2016, the energy consumption in the country in 2018 continued the growth from 2017, by virtue of the favorable macroeconomic stability and the rapid rise of power consumption across all social sectors, and witnessed positive growth for two years in a

row. According to estimates, China's coal consumption edged up by 1% in 2018.

Specifically, the power industry consumed about 2.1 billion tonnes of coal in the year, the steel industry consumed 620 million tonnes, the building materials industry consumed 500 million tonnes, the chemicals industry consumed 280 million tonnes, and the other industries consumed about 60 million tonnes less of coal.

*Structure of China's Coal Imports by Region in 2018*

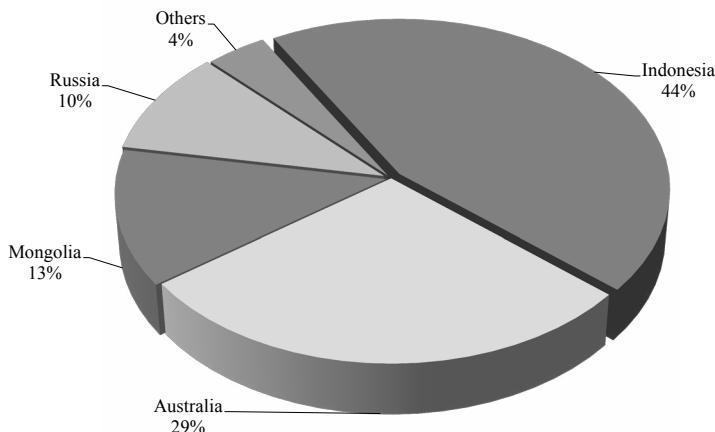


FIGURE 8 - SOURCE: Guotai Junan Securities

Industry specific, in terms of coal for power purposes, the power consumption growth across all social sectors exceeded expectations. In 2018, the total thermal power generation increased by 6.0% year-on-year, with the growth rate rising by 1.4 percentage points year-on-year. In addition, power plants adopted a high inventory strategy, and the inventory stayed high throughout the year.

The number of supply-available days with the coal inventory in the six major power plants rose from 13.8 days to 28.2 days. In the steel industry, the technical improvement brought about reduction in power coal consumption. Meanwhile, the surging utilization of electric-arc furnace capacity brought down the unit coal consumption, slowing down the coal consumption growth of the steel industry. In terms of coal for chemical purposes, as the oil price soared, more coal chemical projects were put into production, driving up coal consumption. The chemical industry consumed 212 million tonnes of coal in the first three quarters, an increase of 10.26 million tonnes, or 5.1%, year-on-year.

#### 4. GRAIN AND MINOR BULKS IMPORTS AND EXPORTS

China is a big agricultural country and a populous country with high production, high consumption and high imports of grain. Main grain imported to China include

soybeans, corn, rice and wheat. Specifically, China tuned down its tariffs on imported soybeans in 1996 with no tariff quota imposed. As a result, China's soybean imports started to surge. China's soybean consumption was 111 million tonnes in 2017, with 95.53 million tonnes imported, the dependence on imports being as high as 86.2%. The United States, Brazil and Argentina were main sources of soybean imports for China. Affected by Sino-US trade frictions, the US soybean exports amounted to 47 million t, down by 12% year-on-year, and its total cereal exports were roughly the same as the previous year. China's soybean imports amounted to 88.03 million t, down by 8% year-on-year, and its total grain imports were 107 million t, down by 7% year-on-year. Major grain producers increased their soybean imports from Brazil and Russia to close up the gap. China imports 68 million tons of soybeans from Brazil, which account for 75% of the total imports. Brazil's soybean exports reached a record high of 83.6 million tons in 2018, and strong demand from the mainland of China was the main driving force.

In terms of minor bulks, aluminium materials won wide application in construction, electric vehicle manufacturing, electronics, mechanical equipment and other fields by virtue of their light weights, low prices and recyclability with the tailwind of China's energy conservation and environment protection move, and market demand continued to grow. China has become the world's biggest producer and consumer of aluminium products. The global bauxite trade flow pattern is changing. In the past two years, with China's "Belt and Road" Initiative benefiting African countries and driving the prosperity of mining development in Guinea, Guinea's production has risen sharply in 2017. Meanwhile, the "SMB-Winning Consortium", following the two-year three-phase infrastructure construction, has gradually opened up the China-Guinea bauxite transportation route. Guinea has surpassed Australia to become China's largest source of imported aluminium, taking a market share of nearly 45%.

### *Prospect*

Iron ore: China's steel demand growth is expected to slow down as China's real estate experienced flameout, the infrastructure construction bottomed down and the manufacturing demand faced downside, if no new incentive policies are rolled out. Meanwhile, the fading marginal effects of de-capacity and production curtailment, coupled with the expected liberation of some effective capacity, may drive up supply for steel mills and hence force down steel materials prices. The tumbling profit margins kept a majority of steel mills in operation in low inventories. As China's environmental policies continue their assertiveness, the ratio of long-process scraps may go up, while the capacity of short-process electric furnace refineries may increase, which will negatively impact the raw materials demand for steel mills and cut down iron ore consumption.

China's demand for imported iron ores may further shrink.

Coal: China's macroeconomic stability remained unchanged and the coal balance will continue. However, Shandong and Henan among other places have introduced reduction or replacement plans for coal consumption. The import restriction policy will greatly affect the import landscape in 2019.

Grain and minor bulks: During the soybean planting period in South America, the Sino-US soybean trade is difficult to be replaced. Besides, Chinese and the US state

leaders have reached a consensus after the meeting in Argentina in December. China will immediately put into practice the matters of consensus in agricultural products, energy and automobiles sectors. The Sino-US soybean trade will gain speed for recovery in the short term. In terms of bauxite, China's aluminium consumption will maintain its growing momentum, and China's investment cooperation with Guinea will gain speed. Chinese companies will successively put their bauxite and alumina investment projects in Guinea into operation, and the bauxite trade between the two sides will continue to develop at a high speed.



## CAPITOLO IX

### OSSERVATORIO SUI BILANCI DELLE SOCIETÀ DI CAPITALI DEL CLUSTER MARITTIMO

#### 1. PREMESSA

Il Cluster Marittimo come sistema produttivo del mare si identifica con alcuni settori della c.d. “Economia del Mare” o anche “Blue Economy” essenzialmente rappresentati dalla Cantieristica - navale e da diporto -, dai Trasporti e dalla Logistica.

Diversi studi, con metodologie e delimitazioni in parte differenti, propongono una quantificazione delle unità economiche, del volume dell’occupazione, del valore aggiunto e dei moltiplicatori economici della spesa e degli investimenti dell’economia del mare<sup>1</sup>.

In questo lavoro esponiamo i primi risultati del lavoro di ricerca avviato dalla Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti (FNC) nell’ambito dell’Osservatorio sui bilanci delle società di capitali del cluster marittimo fortemente voluto dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili (CNDCEC) nell’ambito del progetto “Attività di impresa” istituito per il rafforzamento dei contenuti della professione di Commercialista.

Saranno illustrati i principali indicatori di bilancio delle società di capitali, essenzialmente Srl e Spa ma anche cooperative operanti nel cluster marittimo, i principali indici di bilancio e sarà svolta un’analisi del trend di settore sulla base dei dati estrapolati dai bilanci per gli anni 2016-2017 ed un confronto anche con i dati dei bilanci 2008 per tenere conto dell’impatto sul cluster della grande recessione<sup>2</sup>.

Dal lavoro emerge che in linea con il miglioramento dei bilanci delle imprese italiane, nel 2017 le società del cluster marittimo considerate nell’osservatorio hanno registrato un ritmo di crescita sostenuto che si esprime in un aumento dell’occupazione pari all’1,3% e dei ricavi pari al 12,6% rispetto al 2016. Si tratta di un andamento molto positivo, soprattutto se confrontato con la crescita del fatturato complessivo delle Pmi italiane pari nello stesso periodo, secondo i dati del Rapporto Cerved, a +5,3%. I bilanci 2017 certificano, tra l’altro, l’avvenuto recupero dei livelli pre-crisi con l’occupazione aumentata dell’11,3% e i ricavi del 12,6% rispetto al 2008.

Anche la redditività del cluster marittimo nel 2017 si presenta mediamente più elevata, oltre che significativamente in crescita rispetto al 2016. Il Roe, infatti, nel 2017 è risultato pari a 11,1% in aumento di 1,8 punti rispetto al 2016. Sempre nel 2017, il Roe misurato per le società di capitali da Cerved è risultato pari a 9,9%. L’analisi del Roi evidenzia, inoltre, un deciso miglioramento nel 2017 rispetto al 2016. Infatti, le società

<sup>1</sup> Cfr. ad esempio, il “Quinto Rapporto sull’economia del mare. Cluster marittimo e sviluppo in Italia”. Censis, 2015 e l’“VIII Rapporto dell’economia del mare”, Unioncamere e Camera di Commercio di Latina, 2018.

<sup>2</sup> I dati dei bilanci delle società del cluster marittimo per gli anni indicati sono stati estratti dalla banca dati “AIDA” nel mese di aprile 2019.

con un Roi positivo crescono di 3,2 punti percentuali, incremento dovuto per gran parte dalle società con un Roi superiore a venti punti percentuali.

## 2. L'ECONOMIA DEL MARE E IL RUOLO DEI COMMERCIALISTI<sup>3</sup>

L'economia del mare è un settore di rilevanza strategica per l'economia italiana con ampie potenzialità di crescita e sviluppo. La sua rilevanza strategica è cresciuta enormemente negli ultimi anni grazie all'intensificarsi degli scambi commerciali internazionali e alla ritrovata centralità del Mediterraneo.

Secondo il Quinto Rapporto Annuale “Italian Maritime Economy” di SRM<sup>4</sup> il raddoppio di SUEZ ha provocato crescite record del traffico marittimo che interessa i porti del Mediterraneo con un forte ruolo per quelli italiani.

Tuttavia, se da un lato sono evidenti l'importanza e le potenzialità della risorsa mare, nonché il ruolo che le attività marittime e portuali potrebbero svolgere nel rilancio dell'economia nazionale, è, d'altra parte, necessaria una chiara volontà di sostenerne lo sviluppo mediante un sostegno istituzionale adeguato e predisponendo le infrastrutture materiali e immateriali indispensabili per integrare i business dell'acqua (porti, armatori, cantieristica, nautica, pesca) nel sistema economico-territoriale di riferimento.

L'assoluto rilievo della risorsa mare per l'economia italiana si deve, indubbiamente, alla conformazione geografica della Penisola e alla consolidata tradizione marinara delle popolazioni costiere. Tuttavia, esiste un legame molto stretto fra lo sviluppo dei diversi settori e le politiche seguite a livello centrale e locale. Lo sviluppo più consistente si è registrato, infatti, in quei comparti in cui vi è stata una politica attenta alle esigenze del settore; così è stato, ad esempio, per gli armatori con la creazione del Registro Internazionale per la Marina Mercantile. Altri settori, in particolare i porti e il diporto nautico, hanno sofferto per ritardi e inefficienze, se non, come nel caso del diporto nautico, di politiche decisamente ostili al settore.

Nella consapevolezza di tale ruolo strategico, il Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, nel corso del 2018, ha avviato il progetto “Attività d'impresa” che risponde all'esigenza di rafforzare i contenuti specifici della professione di Commercialista muovendo dalla considerazione che le competenze professionali nelle attività tipiche del dottore commercialista debbano potersi adattare alla realtà delle imprese in continua evoluzione.

<sup>3</sup> Un primo contributo all'analisi del cluster marittimo è presentato nel documento “Il cluster marittimo e le opportunità per i Commercialisti”. Cndcec ed Fnc, settembre 2018 (<https://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/node/1338>).

<sup>4</sup> Italian Maritime Economy, Cina, corridoi energetici, porti e nuove rotte: geomappe di un Mediterraneo che cambia. Quinto Rapporto Annuale, SRM, Napoli, 2018.

Comprendere le profonde trasformazioni in atto nei diversi comparti produttivi rappresenta, pertanto, un momento essenziale per adeguare l'offerta del professionista alle mutate esigenze della domanda e migliorare il livello di servizio complessivamente offerto alla clientela. La ricerca di nuove opportunità professionali non può non tener conto dei sistemi produttivi, della loro articolazione settoriale e territoriale, della nuova domanda di servizi che ne deriva e dell'esigenza dei professionisti di specializzarsi anche in funzione dei cluster d'impresa oltre che per materie professionali.

Insieme al made in Italy, alla Service Economy, all'Hi-tech, ad Edilizia e ambiente, l'Economia del Mare rappresenta uno dei settori più importanti del progetto "Attività d'impresa" del Consiglio Nazionale<sup>5</sup>.

A tal fine, nell'ambito del progetto di ricerca dell'Osservatorio sui bilanci delle Srl curato dalla Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti<sup>6</sup>, è maturata l'idea di elaborare un focus sui bilanci del cluster marittimo considerando, però, non solo le Srl, ma tutte le società di capitali.

### 3. LE SOCIETÀ DI CAPITALI DEL CLUSTER MARITTIMO

Il Cluster Marittimo definito nel presente Osservatorio è articolato in tre comparti ognuno dei quali è a sua volta articolato in sottocomparti<sup>7</sup>. I diversi settori così identificati presentano una struttura societaria e dimensionale eterogenea che merita di essere ricostruita ed analizzata prima di osservare la dinamica dei principali indicatori e di alcuni indici di bilancio.

Innanzitutto, il settore della Cantieristica che comprende la cantieristica navale, la nautica da diporto e le imprese che si occupano di manutenzione e riparazione di navi e imbarcazioni in genere. Poi il settore dei Trasporti che comprende il trasporto marittimo e costiero di passeggeri e merci e il trasporto per acque interne. Infine, il settore della Logistica che comprende il magazzinaggio, i servizi connessi al trasporto marittimo e per vie d'acqua, la movimentazione merci, gli spedizionieri doganali, gli intermediari dei trasporti e i servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci.

Complessivamente, le società di capitali attive analizzate sono 12.060, di cui 515 Spa, 9.897 Srl e 1.648 Società cooperative che scendono a 8.225 se consideriamo solo quelle per le quali è disponibile il bilancio 2017. Nell'insieme, queste ultime occupano 170.571 dipendenti con una media di 21 dipendenti per società e realizzano 41 miliardi di ricavi con una media di 5 milioni di euro di ricavi per società e 239 mila euro di ricavi per addetto<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Cfr. il documento "I cluster d'impresa: opportunità di sviluppo per la professione". FNC, 21 maggio 2018 (<https://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/node/1308>).

<sup>6</sup> Cfr. il documento Osservatorio sui bilanci delle Srl. Trend 2015-2017, FNC, Roma, 31 ottobre 2018 (<https://www.fondazionenazionalecommercialisti.it/node/1348>).

<sup>7</sup> L'articolazione del cluster in comparti e sottocomparti è avvenuta tenendo conto della codifica delle attività economiche dell'Istat Ateco 2007.

<sup>8</sup> Per una corretta lettura dei dati contenuti nel presente Osservatorio, si fa notare che l'analisi non prevede l'osservazione dei gruppi societari ma si limita a considerare le singole società.

La Logistica, con 8.863 società attive e 6.246 società con bilanci 2017, è il settore preponderante, capace di assorbire 122.365 occupati e produrre 28 miliardi di euro di ricavi pari al 69% del totale. Segue la Cantieristica con 2.522 società (di cui 1.506 con bilanci 2017), 27.743 dipendenti e quasi 6 miliardi di euro di ricavi prodotti in un anno.

Infine, i trasporti con 674 società attive (di cui 473 quelle con bilanci 2017), 20.463 occupati e 6,7 miliardi di euro di ricavi.

Le imprese della cantieristica presentano una media di 19 dipendenti e 4 milioni di euro di ricavi per società e sono strutturalmente simili alle imprese della logistica che presentano 21 dipendenti in media e 4,5 milioni di ricavi per società. Diversa, invece, la struttura delle imprese dei trasporti che presentano 44 dipendenti e 14,2 milioni di euro di ricavi per società. Ciò si riflette nell'analisi dei valori medi dei ricavi per addetti, più elevato per le imprese dei trasporti (328.045 euro) rispetto alle imprese della cantieristica (215.817) e della logistica (229.760).

#### *Cluster Marittimo, Macrosettori (Società, dipendenti, ricavi e valori medi)*

Macrosectors	Active companies	Company balances 2017	Workforce	Average workforce	Revenues (€ thousand)	Average revenues	Revenue per employee
Shipyards	2,522	1,506	27,743	19	5,988,656	3,976,531	215,817
Transport	675	473	20,463	44	6,713,997	14,194,497	328,045
Logistics	8,863	6,246	122,365	20	28,105,947	4,501,994	229,760
Total Cluster	12,060	8,225	170,571	21	40,808,600	4,963,342	239,293

TABELLA 1 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Nell'ambito della Cantieristica, è la cantieristica navale ad occupare il peso maggiore con 16.770 occupati (60,4% del totale) e 4,26 milioni di ricavi (71,1% del totale), anche se la sola Fincantieri S.p.a., prima società del cluster marittimo in termini di ricavi secondo i dati dei bilanci 2017, in questo caso copre il 45% dei dipendenti e il 64% dei ricavi. Il diporto nautico ovvero il comparto delle costruzioni di imbarcazioni per la nautica da diporto, con 954 società attive ha un peso non molto diverso dal settore delle riparazioni e manutenzioni che coinvolge 754 società attive. La media dei dipendenti per società, pari a 36 per la cantieristica navale, scende a 11 per gli altri due compatti. La media dei ricavi per singola società è pari a 9 milioni per la cantieristica navale e scende a 2,25 milioni per il diporto nautico e a 1 milione per le riparazioni e manutenzioni. I ricavi per addetto dei primi due compatti, invece, tendono ad avvicinarsi (254 mila per la cantieristica navale e 207 mila per il diporto nautico) distanziando significativamente il comparto delle riparazioni e manutenzioni fermo a 100 mila ricavi per addetto.

Rispetto alla cantieristica navale, il settore della nautica da diporto presenta una minore concentrazione dal momento che la prima società per fatturato è Ferretti S.p.a. che copre il 32,5% del comparto. Invece, nel settore delle riparazioni e manutenzioni, le Officine Meccaniche Navali e Fonderie S. Giorgio Del Porto S.p.a. raggiungono il 93% dei ricavi totali.

*Cluster Marittimo, Cantieristica, Microsettori  
(Società, dipendenti, ricavi e valori medi)*

Microsectors	Active companies	Company balances 2017	Workforce	Average workforce	Revenues (€ thousand)	Average revenues	Revenue per employee
Shipbuilding	814	474	16,770	36	4,260,479	8,988,352	254,046
Yacht building	954	542	5,870	11	1,218,470	2,248,100	207,425
Repairs and maintenance	754	490	5,103	11	509,707	1,040,218	99,837
Total Cluster	2,522	1,506	27,743	19	5,988,656	3,976,531	215,817

TABELLA 2 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Il settore Trasporti rappresenta le imprese armatoriali e si articola in quattro differenti gruppi secondo le codifiche Istat delle attività economiche che distinguono il trasporto marittimo e costiero da quello per acque interne e per ognuno di essi il trasporto merci da quello passeggeri<sup>9</sup>.

Nella tabella 3 sono riportati i principali indicatori dei comparti che compongono il settore Trasporti. Il trasporto marittimo e costiero di merci e il trasporto per acque interne di passeggeri sono i comparti più rilevanti nell'ambito dei trasporti. Il primo impiega 6.540 dipendenti (32% del totale) e realizza 3,66 miliardi di ricavi (54,5% del totale) con una media di 92 dipendenti, in ogni caso la più alta tra tutti i comparti del Cluster, e di 51,5 milioni di ricavi, anche in questo caso si tratta della media più alta del Cluster, e un volume complessivo di ricavi per addetto pari a 559 mila euro, inferiore solo al settore del trasporto per acque interne di merci. Benché il comparto “Altri” comprenda un numero significativo di società (232 attive su un totale di 675 dell’intero settore Trasporti), tranne la Grimaldi Deep Sea Sp.a. del Gruppo Grimaldi, le società presentano tutte ricavi inferiori a 100 milioni di euro anche se complessivamente raggiungono la cifra di 1,79 miliardi di euro (il 26,2% del totale). È interessante, inoltre, osservare come il trasporto per acque interne di passeggeri che assume un peso significativo in termini di personale, sia quasi completamente dominato da ACTV Spa, la società di trasporto pubblico locale veneziana che svolge, tra l’altro, il servizio navale lagunare, con 2.636 dipendenti (83,7%) e 192 milioni di ricavi (78,6%). I ricavi per addetto di questo settore sono, infatti, il valore più basso non solo del macro settore Trasporti ma di tutto il cluster marittimo e ciò è dovuto certamente a tale condizionamento dal momento che la società veneziana, come facilmente si può evincere dai bilanci pubblicati, è appesantita da costi di personale significativi. Allo stesso modo, il trasporto per acque interne di merci, che annovera appena 24 società attive è dominato dall’Azienda Veneziana della Mobilità Sp.a. che con 190 dipendenti (50,4%) e 237 milioni di ricavi (93,5%) rappresenta la

<sup>9</sup> In realtà, numerose imprese armatoriali sono presenti su più settori ed è così che molte di esse finiscono per essere identificate in un settore residuale indistinto qui indicato come “Altri”, mentre quelle identificate ed assegnate ad uno specifico settore possono in realtà operare anche in altri settori. In questo caso, il criterio dovrebbe tenere conto del settore prevalente, anche se non possiamo essere certi che tale criterio sia rispettato in ogni caso.

quasi totalità del settore e determina da sola il primato assoluto del volume di ricavi per addetto che con 672 mila euro è il più alto di tutto il Cluster.

#### *Cluster Marittimo, Trasporti, Microsettori (Società, dipendenti, ricavi e valori medi)*

Microsectors	Active companies	Company balances 2017	Workforce	Average workforce	Revenues (€ thousand)	Average revenues	Revenues per employee
Maritime, and coastal passengers	264	172	4,507	27	774,665	4,503,866	171,642
Maritime, coastal goods	100	71	6,540	92	3,655,595	51,487,254	558,959
Inland waterways passengers	55	45	3,149	70	244,622	5,436,044	77,682
Inland waterways goods	24	21	377	19	253,510	12,071,905	672,066
Others	232	164	5,890	36	1,785,605	10,887,835	303,159
Total Cluster	675	473	20,463	44	6,713,997	14,194,497	328,045

TABELLA 3 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

La logistica comprende tutte le società che operano al servizio del Cluster marittimo, non solo i terminalisti ma anche gli spedizionieri e le agenzie doganali e, in generale, la gran parte delle imprese che offrono servizi logistici nelle aree portuali. Non sono compresi, invece, i vettori interportuali che operano prevalentemente al di fuori del porto come i trasporti ferroviari e aerei o i trasporti su gomma che pure sono fortemente interconnessi al Cluster. Il settore di gran lunga più importante dell'intero comparto della Logistica rientrante nel Cluster marittimo è quello dei Servizi logistici relativi alla distribuzione delle merci. La logistica distributiva comprende aziende operanti prevalentemente su terra ma con un forte grado di integrazione con il trasporto marittimo e/o per acque interne. Pertanto, pur non essendo esclusivamente al servizio del mare, viene considerato integralmente come parte del cluster marittimo.

La logistica distributiva conta 3.219 società attive e 51.866 dipendenti afferenti alle 1.843 società con bilanci 2017. Tali società complessivamente realizzano 4,8 miliardi di ricavi ed hanno in media 29 dipendenti e 2,6 milioni di ricavi. I ricavi per addetto sono, però, piuttosto bassi pari a 93 mila euro, il secondo valore più basso dopo quello dei trasporti per acque interne di passeggeri. Il secondo comparto della logistica è rappresentato dagli spedizionieri e dalle agenzie doganali. Qui le 1.459 società con bilanci 2017 presentano 29.178 dipendenti e 13,5 miliardi di ricavi. Se il settore della logistica distributiva è il primo in termini di dipendenti, quello degli spedizionieri e delle agenzie doganali è il primo in termini di ricavi. Il settore presenta in media 20 dipendenti e 9,3 milioni di ricavi per società con una media di ricavi per addetto piuttosto elevata pari a 463 mila euro, la più elevata del comparto della logistica e la terza più grande dell'intero cluster. Le società che presentano la media dipendenti più elevata sono quelle del settore della movimentazione merci dove, però, il numero di società è piuttosto basso. In questo comparto, mediamente si raggiungono i 46 dipendenti per azienda anche se la media dei ricavi per addetto è pari a 138 mila euro, un valore comunque relativamente basso.

*Cluster Marittimo, Logistica, Microsettori (Società, dipendenti, ricavi e valori medi)*

Microsectors	Active companies	Company balances 2017	Workforce	Average workforce	Revenues (€ thousand)	Average revenues	Revenues per employee
Inventory	1,454	994	15,514	16	3,400,056	3,424,024	219,045
Related services	1,241	906	9,601	11	1,878,676	2,073,594	195,553
Goods handling	146	121	5,576	46	767,317	6,341,463	137,709
Forwarders and customs agents	1,615	1,459	29,178	20	13,510,113	9,259,844	462,709
Transport Intermediaries	1,188	923	10,630	12	3,731,859	4,043,184	350,509
Distribution logistics	3,219	1,843	51,866	29	4,817,926	2,617,016	92,934
Total Cluster	8,863	6,246	122,365	20	28,105,947	4,501,994	229,760

TABELLA 4 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

In conclusione, da questa prima analisi strutturale delle società del cluster marittimo è possibile notare come i settori più significativi siano rappresentati dalla cantieristica navale con 4,26 miliardi di fatturato e 254 mila ricavi per addetto, dagli spedizionieri e agenzie doganali con 13,5 miliardi di fatturato e 463 mila euro di ricavi per addetto e dalle imprese armatoriali che si occupano prevalentemente del trasporto marittimo e costiero di merci con 3,7 miliardi di fatturato e 559 mila ricavi per addetto.

Infine, prima di concludere l'analisi strutturale del cluster, può essere interessante soffermarsi sui dati relativi alla forma giuridica delle società del cluster marittimo. La tabella 5 permette, infatti, di rilevare come la stragrande maggioranza delle società siano costituite in forma di S.r.l., praticamente l'82,1%, mentre le S.p.a. sono appena 515, il 4,3% del totale. Significativa, comunque, la presenza di società cooperative con 1.648 unità. Inoltre, è evidente come il settore a più alta presenza di Spa sia quello dei trasporti con il 12,6%, mentre le cooperative tendono ad essere di più nel settore della logistica dove pesano per il 16,8%.

*Cluster Marittimo, Macrosettori, Società di capitali per forma giuridica*

Macrosectors	PLC	LLC	Coop.	Total
Constructions and repairs	59	2,386	87	2,532
Transport	86	521	73	680
Logistic services	370	6,990	1,488	8,848
Total Cluster	515	9,897	1,648	12,060

TABELLA 5 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

#### 4. IL GRADO DI CONCENTRAZIONE DELLE SOCIETÀ DI CAPITALI DEL CLUSTER MARITTIMO

Il cluster marittimo presenta un grado di concentrazione industriale piuttosto elevato. Accanto a poche grandi aziende troviamo una miriade di piccole e piccolissime imprese che caratterizzano un settore parecchio frammentato. Come vedremo più avanti, infatti, le società che fatturano più di 10 milioni di euro sono appena 587, il 7% di tutto il cluster.

Le prime dieci società per fatturato (da bilanci 2017), in pratica lo 0,12% delle società del cluster, assorbono l'11,3% degli occupati totali e realizzano il 24% dei ricavi.

Il comparto con la più alta concentrazione produttiva è anche quello con la minore densità imprenditoriale. Si tratta del trasporto di merci per acque interne che conta appena 21 società e dove le prime dieci società, quasi la metà, assorbono l'82% degli occupati e realizzano il 98,8% dei ricavi.

In generale, la concentrazione è molto elevata nei settori che si occupano del trasporto caratterizzati da una densità imprenditoriale minore dovuta essenzialmente alla presenza di elevate economie di scala. È il caso del trasporto interno di passeggeri con il 96,5% di occupati e il 96,7% di ricavi dovuti alle prime dieci società, del trasporto marittimo e costiero di merci con l'81,4% di occupati e il 93,6% di ricavi e del trasporto marittimo e costiero di passeggeri con il 76,3% di occupati e l'84,4% di ricavi.

*Cluster Marittimo, Quota % di occupati e di ricavi delle prime dieci società per singolo comparto. Dati bilanci 2017*

Microsectors	Workforce	Revenues
Shipbuilding	52.7%	79.9%
Yacht building	29.4%	57.5%
Repairs and maintenance	11.6%	33.9%
Maritime, and coastal passengers	76.3%	84.4%
Maritime, coastal goods	81.4%	93.6%
Inland waterways passengers	96.5%	96.7%
Inland waterways goods	82.0%	98.9%
Other transports	42.5%	61.9%
Inventory	17.5%	34.1%
Related services	22.3%	37.8%
Goods handling	44.4%	55.2%
Forwarders and customs agents	34.1%	38.0%
Transport intermediaries	26.8%	35.5%
Distribution logistics	5.9%	20.6%
Total Cluster	11.3%	24.0%

TABELLA 6 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Nella logistica, invece, il grado di concentrazione tende a ridursi significativamente pur restando mediamente elevato. Nel comparto dei servizi connessi, ad esempio, le prime dieci società per fatturato 2017 occupano il 22,3% degli addetti e realizzano il 37,8% dei ricavi, mentre nel comparto degli spedizionieri e delle agenzie doganali

le prime dieci società occupano il 34,1% degli addetti del settore e realizzano il 38% dei ricavi. Nell'ambito della logistica, il comparto che raggiunge il livello più alto di concentrazione è quello della movimentazione di merci. Qui, infatti, le prime dieci società per fatturato 2017 occupano il 44,4% degli addetti e realizzano il 55,2% dei ricavi.

## 5. IL TREND DEL CLUSTER MARITTIMO NEL 2017 RISPETTO AL 2016 E AL 2008

Prima di esaminare i principali indici di bilancio che misurano la redditività del cluster marittimo, ci soffermiamo ad analizzare la dinamica degli occupati e dei ricavi nel 2017 rispetto al 2016 ma anche rispetto al 2008 per tenere conto, come si è già detto, delle conseguenze della grande recessione. Limitando l'osservazione ai due principali indicatori economici utilizzati in questo osservatorio, vale a dire i dipendenti e i ricavi, l'analisi del trend del cluster marittimo è senz'altro positiva sia rispetto al 2016 che rispetto al 2008. È interessante osservare, ad ogni modo, come il trend positivo sia fortemente condizionato dalla crescita registrata nel 2017 rispetto al 2016 che, in pratica, assorbe la gran parte della variazione positiva calcolata rispetto al 2008. Ciò vale, in particolare, per i dipendenti che in un anno crescono del 9,5%, mentre dal 2009 sono cresciuti dell'11,3%. Lo stesso accade per i ricavi che in un anno crescono del 7,5% e in nove anni del 12,6%. I singoli comparti, però, presentano andamenti differenti che è bene esaminare con attenzione. Innanzitutto, rispetto al 2008, anno convenzionalmente utilizzato per indicare l'inizio della grande recessione durata, a cicli intermittenti, almeno fino al 2015. Nella logistica, rispetto al 2008, si osserva la variazione più significativa (+19,5% i dipendenti e +17,3% i ricavi) seguita dai Trasporti (+7,2% i dipendenti e +12,4% i ricavi) mentre la cantieristica presenta un calo sia nei dipendenti (-9,7%) che nei ricavi (-4,3%). Inoltre, se si osserva l'ultimo anno, la cantieristica mostra una crescita nei dipendenti (+7,6%) associata a un calo nei ricavi (-2,7%)<sup>10</sup>.

*Cluster Marittimo, Macrosettori. Var. % dipendenti e ricavi, anno 2017 su 2016  
e 2017 su 2008*

Macrosectors	% Var. workforce	% Var. workforce	% Var. revenues	% Var. revenues
	17/16	17/08	17/16	17/08
Shipyards	7.6%	-9.7%	-2.7%	-4.3%
Transport	4.2%	7.2%	7.0%	12.4%
Logistics	11.0%	19.5%	10.1%	17.3%
Total Cluster	9.5%	11.3%	7.5%	12.6%

TABELLA 7 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

<sup>10</sup> È importante sottolineare che l'analisi dei trend è avvenuta selezionando campioni di società che presentavano entrambi i bilanci disponibili. Nel caso delle variazioni 2017 su 2016, il campione complessivo è rappresentato da 7.272 società per i dipendenti e 7.400 società per i ricavi, nel caso delle variazioni 2017 su 2008, il campione scende a 3.812 società per i dipendenti e 4.285 società per i ricavi.

Come si può osservare dalla tabella 8, la Cantieristica è stata condizionata dalla cantieristica navale che registra il calo di dipendenti più ampio rispetto al 2008 (-12,6%) ma non quello dei ricavi che pur essendo negativo risulta meno accentuato (-3,5%). È, invece, significativo e, per certi aspetti sorprendente, il calo dei ricavi della cantieristica navale nel 2017 rispetto al 2016 (-8,7%) a fronte di una crescita dei dipendenti (+8%).

Nel settore della nautica da diporto si registra, invece, il calo maggiore dei ricavi rispetto al 2008 (-7,8%) associato a un calo più contenuto dei dipendenti (-3,6%).

*Cluster Marittimo, Cantieristica, Microsettori. Var. % dipendenti e ricavi, anno 2017 su 2016 e 2017 su 2008*

Microsectors	% Var. workforce 17/16	% Var. workforce 17/08	% Var. Revenues 17/16	% Var. revenues 17/08
Shipbuilding	8.0%	-12.6%	-8.7%	-3.5%
Yacht building	5.4%	-3.6%	16.3%	-7.8%
Repairs and maintenance	8.9%	-1.1%	16.2%	-4.1%
Total Cluster	7.6%	-9.7%	-2.7%	-4.3%

TABELLA 8 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Nel settore dei Trasporti, si osservano alcune variazioni a tre cifre tra il 2017 e il 2008, in particolare per il trasporto di passeggeri e merci per acque interne. Si tratta di variazioni condizionate dalle dimensioni limitate dei due compatti considerati che, come abbiamo visto nell'analisi strutturale e dimensionale, sono dominati da due società veneziane che operano essenzialmente nei trasporti pubblici lagunari. È, invece, interessante osservare come nel trasporto marittimo e costiero si registri una divaricazione tra il settore passeggeri (+32,7% i dipendenti nel 2017 rispetto al 2008) e quello merci (-18,8% i dipendenti nel 2017 rispetto al 2008). La dinamica dei dipendenti appena osservata, fortemente asimmetrica tra i due settori, si conferma ma si presenta meno accentuata dal lato dei ricavi (+9,5% e -4,4%).

È evidente come la crisi del trasporto merci via mare, conseguenza della crisi economica e finanziaria globale, abbia avuto un impatto significativo anche sul cluster marittimo italiano. Perciò, appare ancora più significativa la ripresa manifestatasi in questo comparto nel 2017 con un aumento dell'occupazione del 5,6% e dei ricavi del 9,6%. Nel settore della logistica, ad eccezione della movimentazione di merci che presenta un calo tra il 2017 e il 2008 sia per i dipendenti (-6%) che per i ricavi (-17,2%), tutti i compatti sono in ripresa con un trend particolarmente significativo tra il 2017 e il 2008 per gli spedizionieri e le agenzie doganali (+18,5% i dipendenti e 19,4% i ricavi) e per la logistica distributiva (+67,8% e +83,5%). Un po' in difficoltà, invece, risultano i compatti del magazzinaggio e dei servizi connessi nel 2017 rispetto al 2016 (+1,5% e +1,6% rispettivamente i dipendenti e +6,9% e +6,8% i ricavi). Anche rispetto al 2008, i ricavi di questi due ultimi compatti si sono mossi relativamente poco (+9,3% e +6,6%).

Per quanto riguarda le imprese della movimentazione merci è interessante rilevare come i dati indichino un tentativo di ripresa molto importante dopo la lunga crisi e le pesanti perdite subite negli ultimi anni. Nel 2017, infatti, a fronte di un andamento quasi

stazionario dell'occupazione, il settore ha fatto registrare una crescita del fatturato pari al 2,3%.

*Cluster Marittimo, Trasporti, Microsettori. Var. % dipendenti e ricavi, anno 2017 su 2016 e 2017 su 2008*

Microsectors	% Var. workforce 17/16	% Var. workforce 17/08	% Var. revenues 17/16	% Var. revenues 17/08
Maritime, and coastal passengers	9.9%	32.7%	10.9%	9.5%
Maritime, coastal goods	5.6%	-18.8%	9.6%	-4.4%
Inland waterways passengers	0.7%	-2.0%	0.6%	382.0%
Inland waterways goods	16.8%	39.7%	0.6%	761.2%
Others	-0.2%	14.6%	2.3%	22.9%
Total Cluster	4.2%	7.2%	7.0%	12.4%

TABELLA 9 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

*Cluster Marittimo, Logistica, Microsettori. Var. % dipendenti e ricavi, anno 2017 su 2016 e 2017 su 2008*

Microsectors	% Var. workforce 17/16	% Var. workforce 17/08	% Var. revenues 17/16	% Var. revenues 17/08
Inventory	1.5%	18.4%	6.9%	9.3%
Related services	1.6%	9.8%	6.8%	6.6%
Goods handling	-0.5%	-6.0%	2.3%	-17.2%
Forwarders and customs agents	4.1%	18.5%	9.9%	19.4%
Transport Intermediaries	53.6%	17.2%	8.0%	11.2%
Distribution logistics	15.9%	67.8%	18.6%	83.5%
Total Cluster	11.0%	19.5%	10.1%	17.3%

TABELLA 10 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

## 6. PRINCIPALI INDICATORI DI BILANCIO

Le società di capitali del cluster marittimo che superano i 10 milioni di fatturato sono appena il 7,1% del totale, ma occupano il 51,4% degli addetti e realizzano il 76,5% dei ricavi. Si tratta di 587 società che occupano quasi 88 mila addetti e realizzano poco più di 31 miliardi di fatturato. Queste società hanno una media di addetti pari a 149 contro i 10,9 addetti in media occupati dalle società che fatturano meno di 10 milioni di euro.

I ricavi per addetto delle società che fatturano più di 10 milioni di euro sono pari a 356 mila euro contro i 116 mila circa di quelle che fatturano meno di 10 milioni di euro.

*Cluster Marittimo, Principali valori e indicatori economici per classi di fatturato  
(Società con bilanci 2017)*

Indicator/Value	Companies with turnover Up to € 10 million	Companies with turnover over € 10 million	Total
Number	7,635	587	8,222
% share	92.9%	7.1%	100.00 %
Workforce	82,918	87,653	170,571
% share	48.6%	51.4%	100.00%
Average employees	10.9	149.3	20.8
Revenues (€ thousand)	9,601,176	31,207,422	40,808,598
% share	23.5%	76.5%	100.00%
Revenue per employee (€)	115,791	356,034	239,247

TABELLA 11 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Rispetto al 2016, nel 2017, le società di capitali del cluster marittimo hanno incrementato il volume dell'occupazione impiegata del 6,7%, mentre i ricavi sono aumentati del 7%. Tale dinamica è stata più accentuata per le società di minori dimensioni. In particolare, le società con fatturato inferiore a 10 milioni di euro hanno incrementato il volume dell'occupazione impiegata dell'8,9% contro il +6,5% di quelle con un fatturato inferiore a 10 milioni di euro. Di contro, per i ricavi le società con più di 10 milioni di fatturato mostrano un trend di crescita del 7,1% contro il 6,5% di quelle di minori dimensioni.

*Cluster Marittimo, Trend 2017 (su 2016) di Dipendenti e Ricavi per classi di fatturato  
(Società con bilanci 2017 e 2016)*

Indicator	Companies with turnover Up to € 10 million	Companies with turnover over € 10 million	Total
Workforce	8.9%	6.5%	6.7%
Revenues	6.5%	7.1%	7.0%

TABELLA 12 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Rispetto al 2008, invece, mentre i dipendenti registrano un trend di crescita dell'8%, i ricavi sono aumentati del 14,1% trascinati dalle imprese di maggiori dimensioni. Infatti, le società con più di 10 milioni di fatturato nel 2017, a fronte di un incremento del volume di occupazione del 2,3%, hanno fatto registrare un aumento dei ricavi del 16,8%.

*Cluster Marittimo, Trend 2017 (su 2008) di Dipendenti e Ricavi per classi di fatturato  
(Società con bilanci 2017 e 2008)*

Indicator	Companies with turnover Up to € 10 million	Companies with turnover over € 10 million	Total
Workforce	1.4%	2.3%	8.0%
Revenues	2.3%	16.8%	14.1%

TABELLA 13 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Prima di focalizzare l'attenzione sui principali indici di bilancio, osserviamo le società che presentano un utile netto positivo e quelle che presentano un patrimonio netto positivo. La metodologia dell'Osservatorio sui bilanci delle società di capitali della FNC prevede il calcolo dei principali ratio di bilancio a livello aggregato per i singoli comparti analizzati sul campione ristretto di società con utile netto e patrimonio netto positivi.

L'analisi è poi completata dallo studio delle distribuzioni degli indici per classi di valore.

Le società di capitali del cluster marittimo che presentano un bilancio in utile nel 2017 sono l'89,2% del totale, mentre quelle che presentano un patrimonio netto non negativo sono il 97,8%. La classe di fatturato incide in modo particolare sul primo indicatore ovvero sulla redditività in quanto le società con un fatturato inferiore a 10 milioni di euro in utile sono l'88,7% e cioè 10,5 punti percentuali in meno rispetto a quelle con più di 10 milioni di fatturato.

*Cluster Marittimo, Società con utile netto e patrimonio netto positivi per classi di fatturato (Società con bilanci 2017)*

Indicator	Companies with turnover Up to € 10 million	Companies with turnover over € 10 million	Total
Companies with net profits >0	88.7%	95.1%	89.2%
Companies with net assets >0	97.6%	99.4%	97.8%
Companies with net profits and assets > 0	87.6%	94.9%	88.1%

TABELLA 14 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Nella tabella 15 è riportato il Roe per singoli comparti del Cluster marittimo per gli anni 2017 e 2016. Nel 2017, la redditività del capitale proprio del Cluster marittimo è stata pari all'11,1%, in crescita rispetto al 2016 quando il Roe è stato pari al 9,3%.

Il miglioramento ha riguardato tutti e tre i macrosettori anche se nel comparto della cantieristica l'incremento è stato più ampio (+4%), rispetto a quello dei trasporti (+2,9%) e, soprattutto, rispetto alla logistica dove il Roe è risultato stazionario. Per quanto riguarda, invece, i microsettori, quelli che mostrano miglioramenti significativi del Roe sono la cantieristica navale (+4,6%), gli spedizionieri e le agenzie doganali (+4,2%) e la nautica da diporto (+3,5%). Nei trasporti marittimi e costieri di passeggeri, invece, si registra un peggioramento (-2,9%) così come nei servizi connessi (-1,5%), nel magazzinaggio (-1,3%) e nella logistica distributiva (-1,3%).

Nel 2017, i microsettori che presentano il Roe più elevato sono quelli della movimentazione merci (21,2%) e degli spedizionieri e agenzie doganali (20,3%). Per contro, livelli del Roe piuttosto bassi si registrano nel trasporto per acque interne di merci (2,2%) e nei servizi connessi (4,6%).

*Cluster Marittimo, Indicatori di bilancio, Roe, Anni 2017-2016*

<b>Microsectors</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>% Var.</b>
SHIPYARDS	10.3%	6.3%	4.0%
Shipbuilding	9.1%	4.5%	4.6%
Yacht building	14.5%	11.0%	3.5%
Repairs and maintenance	11.0%	10.9%	0.2%
TRANSPORT	11.6%	8.7%	2.9%
Maritime, and coastal passengers	13.0%	15.9%	-2.9%
Maritime, coastal goods	11.6%	8.9%	2.8%
Inland waterways passengers	7.4%	6.5%	0.9%
Inland waterways goods	2.2%	2.2%	0.0%
Other transports	12.0%	8.1%	4.0%
LOGISTICS	11.0%	10.8%	0.1%
Inventory	7.5%	8.8%	-1.3%
Related services	4.6%	6.2%	-1.5%
Goods handling	21.2%	19.0%	2.2%
Forwarders and customs agents	20.3%	16.2%	4.2%
Transport Intermediaries	18.8%	16.9%	1.9%
Distribution logistics	13.8%	15.1%	-1.3%
Total Cluster	11.1%	9.3%	1.8%

TABELLA 15 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Se, invece, osserviamo la distribuzione per classi del Roe 2017 di tutte le società del cluster marittimo (con bilanci 2017) vediamo come il 23,2% presenti un Roe negativo o pari a zero, mentre il 30% presenta un Roe positivo inferiore a 10%, il 15% tra 10 e 20 e il 31,9% oltre 20%.

In particolare, le società che presentano un Roe negativo inferiore a -10% sono il 12,5% del totale.

*Cluster Marittimo, Indicatori di bilancio, Roe Anno 2017 per classi di valore*

<b>Value category</b>	<b>2017</b>
Up to -10	12.5%
From -10 to zero	10.7%
From zero to 10	30.0%
From 10 to 20	15.0%
Over 20	31.9%

TABELLA 16 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018

Spostando l'attenzione sul Roi, la cui distribuzione per classi di valore è ricostruita nella tabella 17 per il 2017 e per il 2016, vediamo come ci sia un generale miglioramento dal momento che le società che presentano un Roi positivo crescono di 3,2 punti

percentuali e, in particolare, quelle che presentano un Roi superiore a 20 punti percentuali crescono di 2,5 punti percentuali.

*Cluster Marittimo, Indicatori di bilancio, Roi Anni 2017-2016 per classi di valore*

<b>Value category</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>Var.</b>
Up to -20	1.7%	2.1%	-0.4
From -20 to -10	4.1%	5.1%	-1.0
From -10 to zero	14.2%	16.1%	-1.9
From zero to 10	41.9%	41.2%	0.7
From 10 to 20	25.3%	22.9%	2.3
Over 20	12.8%	12.6%	0.2

TABELLA 17 - FONTE: elaborazione FNC su AIDA, 2018



- ALEXBANK – SRM (2018), *The Suez Canal after the expansion. Analysis of the traffic, competitiveness indicators, the challenges of the BRI and the role of the Free Zone*
- ALPHALINER (2019), *Cellular Fleet Forecast*
- ALPHALINER, (2019), Monthly Monitor February 2019
- ALPHALINER (20198), *Top 100: Operated fleets*
- ALPHALINER (Anni vari), *Weekly Newsletter*
- AMIGHINI A. (2018), *China, Champion of (which) globalisation?*, ISPI
- AMIGHINI A. (2017), “Towards a new Geography of Trade?” in *China's Belt and Road: a game changer* - ISPI
- ASSOPORTI (Anni vari), *Statistiche portuali*
- ASSOPORTI – SRM (2019), *Port Infographics*
- AVVISATORE MARITTIMO (Anni vari), articoli vari
- BALANCE TECHNOLOGY CONSULTING (2017), *Study on New Trends in Globalisation in Shipbuilding and Marine Supplies – Consequences for European Industrial and Trade Policy*
- BANCHERO COSTA (Anni vari), *Bancosta Weekly*
- BANCO DI NAPOLI (Anni vari), *Rassegna Economica*, Napoli
- BRS GROUP (2019), *Annual Review*
- BIANCHI M., COLANTONI L., SARTORI N., MOISSERON J.Y., GUESMI K., “Assessing European energy and industrial policies and investments in the Southern Mediterranean region from a bottom up perspective”, Medreset working paper, n. 34, December 2018
- BUONFANTI A. A. (2019), “Economic outlook on the Mediterranean Sea: port & shipping trends” relazione al *Propeller Club Meeting of Antwerp-Rotterdam*, 29 aprile 2019
- BUONFANTI A. A. (2019), “What are the main challenges and opportunities for the international maritime economy in the upcoming years? What is the role of women in the maritime private sector today?” relazione al Seminario “*Women in Shipping*”, Milano 28 febbraio 2019
- BUONFANTI A. A. (2018), “The challenges of the Mediterranean: economic scenario and the role of the BRI”, Atti del *Malta Maritime Summit*, 2 ottobre 2018
- CNDCEC, FNC (2018, settembre), *Il cluster marittimo e le opportunità per i Commercialisti*
- CENSIS – FEDERAZIONE DEL MARE (2015), *Quinto Rapporto sull'economia del mare. Cluster marittimo e sviluppo in Italia*
- CONFCOMMERCIO, ISFORT (2015), *Sviluppo dell'intermodalità*
- CONFETRA (2019), *Nota congiunturale sul trasporto merci*, gennaio-dicembre 2018
- CONFETRA – SRM (2018), *Position paper Belt & Road Initiative*
- CONFININDUSTRIA MEZZOGIORNO – SRM (Anni vari), *Check-up Mezzogiorno*, Roma
- CONFITARMA (2018), *Assemblea Annuale*, 26 giugno, Roma
- CONTSHIP (Anni vari), *Newsletter*

- DANISH SHIP FINANCE A/S (2018), *Shipping Market Review*, November
- DEANDREIS M. (2019), "The age of connectivity: private sector dimension", Nursultan, 17 maggio 2019
- DEANDREIS M. (2019), "Italian Economic Outlook and the SEZs as investment opportunity" in Atti della Missione di Sistema Italia negli Emirati Arabi Uniti (EAU), Dubai, 16 aprile 2019
- DEANDREIS M. (2019), "Maritime economy: a new centrality of the Mediterranean and the pivotal role of Italy. The case of short sea shipping", Londra, 7 marzo 2019
- DEANDREIS M. (2019), "Guardare indietro per vedere avanti Gli effetti sul traffico marittimo dal raddoppio del Canale di Suez", in *Shipping meets Industry*, Milano, 1 febbraio 2019
- DEANDREIS M. (2018), "Connecting Europe and Asia: the maritime dimension", Vienna, 14 dicembre 2018
- DEANDREIS M. (2018), "Italy, China, energy corridors, ports and new routes: geomaps of a changing Mediterranean", Bruxelles, 8 novembre 2018
- DEANDREIS M. (2018), "Il Mediterraneo sulla Via della Seta: Scenari economici ed opportunità" in Atti della *Naples Shipping Week*, Napoli, 28 settembre 2018
- DELOITTE INSIGHTS (2018), *Embracing the BRI ecosystem in 2018, Navigating pitfalls and seizing opportunities*
- DREWRY SHIPPING CONSULTANTS (Anni vari), *World Container Index*
- EIA (2017), *World Oil Transit Chokepoints*
- EKMAN A. (2018), *China in the Mediterranean: an Emerging Presence*, IFRI
- ENERGYLAB, (2017, November), *LNG as a fuel, a solution to the tightening of environmental rules and regulations in the transport sector*
- ESAU S. (2018), *The future of the shipping sector: an overview of the LNG bunkering market*
- EUROSTAT (Anni vari), *Maritime transport statistics - Short sea shipping of goods*
- EUROSTAT (Anni vari), Maritime ports freight and passengers statistics
- FERRARA O. (2019), "Piattaforme logistiche e centri intermodali: tecnologia e corridoi logistici come valori competitivi", Atti del Convegno *Portualità e Logistica quali fattori di successo per lo sviluppo del paese*, Marina di Carrara, 5 aprile 2019
- FERRARA O. (2019), "Il trasporto marittimo di veicoli e il ruolo dei terminal nella filiera automotive. Le strategie e gli investimenti per lo sviluppo in Europa e in Italia", in *Focus Group: Le tendenze e le prospettive del settore automobilistico nel contesto internazionale. Scenario di riferimento per il porto di Livorno.*, Livorno, 20 febbraio 2019
- FERRARA O. (2018), "The Belt & Road Initiative: Implications for Global Supply Chains ... in the Mediterranean Area", Atti dell'*International Symposium: The Belt & Road Initiative's Impact on Global Logistics*, Amburgo, 23 novembre 2018
- FERRARA O. (2018), "La nuova centralità del Mediterraneo e il ruolo strategico del porto di Genova", Atti del Convegno *Le opportunità del Mare e il Valore della Blue economy in Italia e sul territorio*, Genova, 10 aprile 2018
- FNC (2018, Ottobre), *Osservatorio sui bilanci delle Srl. Trend 2015-2017*
- FNC (2018, Maggio), *I cluster d'impresa: opportunità di sviluppo per la professione*

- GIANNOTTI O., GIORDANO A., (2018), *Il Mar Mediterraneo, scenari geostrategici della portualità italiana nel quadrante Mediterraneo-Mar Nero*, Assoporti
- GLOBAL SHIPPING THINK TANK ALLIANCE (Anni vari), Atti dei Plenary Meeting, www.gstta.org
- GOLDMAN SACHS, (2018, May), *The IMO 2020: Global Shipping's Blue Sky Moment*
- HILLMAN J.I. (2019), "Influence and Infrastructure: The Strategic Stakes of Foreign Projects" in *Influence and infrastructure strategic stakes foreign projects*, CSICS.org
- ICOM (2017, November), *The Mediterranean gateway to the Energy Union*
- INDEO F., "Energia e geopolitica lungo la Via della Seta", in a cura di Matteo Bressan e Domitilla Davignoni, *Le nuove Vie della Seta e il ruolo dell'Italia*, Pacini Editore, 2018.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2019), *World Economic Outlook*, Aprile
- INTESA SANPAOLO (Anni vari), *La bussola dell'economia italiana*
- INTESA SANPAOLO (2018), *Finanza Locale Monitor, Legge di Bilancio 2018 per gli Enti territoriali - Zone Economiche Speciali - Qualità delle Istituzioni*
- ISTAT (2016), *Banca dati sul Commercio con l'estero Coeweb*
- JOC (Anni vari), articoli vari
- LONDON-BASED BALTIC EXCHANGE (2019), *Baltic Dry Index (BDI)*
- MEDIOCREDITO ITALIANO'S DESK SHIPPING, SRM (2018), *Shipping Updates*
- MERICs (2016), *China drops anchor in Mediterranean ports*
- MERK. O. (2017), *Le sfide globali per il sistema portuale*
- MERK O. (2016), *The Impact of Mega-ships*, OECD
- MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI (2015), *Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica*, Roma
- OECD – INTERNATIONAL TRANSPORT FORUM (2018), *The Impact of Alliances in Container Shipping*
- OECD (2016), *Ocean Economy in 2030*
- PANAMA CANAL AUTHORITY (Anni vari), *Transit Statistics*
- PANARO A. (2019), "Analysis of the Italian Maritime Economy", in *ESPO Conference*, Livorno, 23 maggio 2019
- PANARO A. (2019), "The Suez Canal after the expansion", in *Docks the Future, MidTerm Conference. Envisioning the Port of the Future: the 2030 horizon*, Trieste, 4 aprile 2019
- PANARO A. (2019), "The new maritime phenomena" in *The International Maritime Transport and Logistics Conference*, Alexandria, 18 marzo 2019
- PANARO A. (2019), "L'Italia, Genova e le vie della seta" in *VI Edizione del Festival di Limes*, Genova, 10 marzo 2019
- PANARO A., RUGGIERO D. (2019), "Corridoi ed efficienza logistica dei territori", in *Shipping meets Industry*, Milano, 31 gennaio 2019
- PANARO A. (2018), "A focus on Mediterranean Area: the new maritime phenomena" relazione alla National University of Singapore in *The International Propeller Clubs meeting*, Singapore, 21 novembre 2018
- PANARO A. (2018), "Italy, China, energy corridors, ports and new routes: geomaps of a changing Mediterranean", Bruxelles, 8 novembre 2018

- PANARO A. (2018), “Gli scenari marittimi del Mediterraneo” in Atti della *Naples Shipping Week*, Napoli, 27 settembre 2018
- PANARO A. (2018), “Le Zone Economiche Speciali in Italia: le esperienze di successo internazionale ed i nuovi progetti delle Regioni del Mezzogiorno” in Atti della *Naples Shipping Week*, Napoli, 26 settembre 2018
- PANARO A. (2018), “The challenges of the Mediterranean: economic scenario and forecasts” in *Egyptian-Italian dialogue. The Belt, Road and Role of the Mediterranean Initiative*, Alexandria, 18 settembre 2018
- PANARO A. (2018), “Zona Economica Speciale della Campania. Dal progetto alla realizzazione” in Atti dei convegni di presentazione *dell'Accordo tra Banco di Napoli e ADSP del Mar Ionio, del Mar Tirreno Centrale e dell'Adriatico Meridionale*, Milano, 27 luglio 2018
- PANARO A. (2018), “Belt & Road Initiative: considerazioni e spunti di analisi sulla strategia cinese nel Mediterraneo”, relazione all’*Osservatorio Belt & Road Initiative di Confetra-SRM*, 27 giugno 2018
- PANARO A. (2018), “The challenges of the Mediterranean: economic scenario and forecasts” in *The International Propeller Clubs meeting*, Malta, 26 aprile 2018
- PORT TECHNOLOGY (Anni vari), articoli vari
- SEA EUROPE (2018), *Market Forecast Report*
- SRM (2019), *1° Rapporto Annuale Med & Italian Energy. Risorse, flussi e strategie energetiche dell'Italia tra Europa e Mediterraneo*
- SRM (2019), *Le ZES-Zone Economiche Speciali nel Mezzogiorno. Elementi di scenario, quadro di sintesi, punti di forza e stato di attuazione*
- SRM (2018), *Le tendenze e le prospettive del settore automobilistico in Europa e in Italia. Scenario di riferimento per il porto di Livorno*
- SRM – CONTSHIP (2018), *Corridoi ed efficienza logistica dei territori. Risultati di un’indagine sulle imprese manifatturiere*
- SRM (Anni vari), *Dossier Unione Europea Studi e Ricerche*, Napoli
- SRM (Anni vari), *Rassegna Economica*, Napoli
- SRM (Anni vari), *Le Relazioni economiche tra l’Italia e il Mediterraneo. Rapporto Annuale*, Giannini Editore, Napoli
- SRM (Anni vari), *Italian Maritime Economy. Rapporto Annuale*, Giannini Editore, Napoli
- SRM (Anni vari), *Maritime Indicators*
- SUEZ CANAL AUTHORITY (Anni vari), *Suez Canal Report*
- TAGLIAPIETRA S. (2018, October) “The Euro-Mediterranean energy relationship: a fresh perspective”, *PolicyBrief*, Issue 4, 2018
- UNCTAD (2018), *Review of maritime transport*, United Nations Publication
- UNCTAD (2018), *Liner Shipping Connectivity Index Database*
- UNIONCAMERE, SI.CAMERA, CAMERA DI COMMERCIO DI LATINA (2018), *VII Rapporto sull’Economia del Mare*
- WATERBORNE (2019, January), *Strategic Research Agenda for the European Waterborne Sector*, Seaeurope

## **NOTIZIE SUGLI AUTORI**

Dario BAZARGAN, Director International and Economic Affairs, SEAEUROPE

Anna Arianna BUONFANTI, Ricercatrice Area Maritime & Energy, SRM

Achille COPPOLA, Segretario Consiglio Nazionale Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili

Massimo DEANDREIS, Direttore Generale, SRM

Tommaso DI NARDO, Coordinatore Area Ricerca Statistica, Fondazione Nazionale dei Commercialisti

Fei SHAO, Market analyst, International Shipping Research Department, Shanghai International Shipping Institute; & College of Transport and Communications, Shanghai Maritime University

Olimpia FERRARA, Responsabile dell'Osservatorio Maritime Economy, SRM

Meifeng LUO, Director, PolyU Maritime Library and R&D Center (PMLC), Hong Kong

Olaf MERK, Administrator Ports and Shipping, International Transport Forum (ITF), OECD

Pino MUSOLINO, Presidente Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

Alessandro PANARO, Responsabile dell'Area di ricerca Maritime & Energy, SRM

Dario RUGGIERO, Ricercatore Area Maritime & Energy, SRM

Pietro SPIRITO, Presidente Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Centrale e Professore incaricato di Economia dei Trasporti presso l'Università degli Studi di Napoli, Federico II





Via Toledo, 177 | 80134 Napoli, Italia  
Tel. +39 081 7913758-61 | Fax +39 081 7913817  
comunicazione@sr-m.it | www.sr-m.it

Presidente: Paolo Scudieri

Direttore Generale: Massimo Deandreas

Consiglio Direttivo: Gregorio De Felice, Elena Flor, Piero Gastaldo, Francesco Guido, Stefano Lucchini, Pierluigi Monceri, Marco Musella

SRM si avvale di un Comitato Scientifico composto da docenti universitari ed esperti in materia. La composizione del Comitato Scientifico è pubblicata sul sito web [www.sr-m.it](http://www.sr-m.it)

Collegio dei Revisori: Danilo Intreccialagli (presidente), Giovanni Maria Dal Negro, Lucio Palopoli

Organismo di Vigilanza (art.6 D.Lgs. 231/01): Giovanni Maria Dal Negro  
Comitato Etico (art.6 D.Lgs. 231/01): Lucio Palopoli

AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =

SRM adotta un Sistema di Gestione per la Qualità in conformità alle Normative UNI EN ISO 9001 in Progettazione e realizzazione di studi, ricerche convegni e seminari in ambito economico/finanziario del Mezzogiorno, del Mediterraneo e Marittime; sviluppo editoriale e gestione della produzione di periodici in ambito economico/finanziario del Mezzogiorno, del Mediterraneo e Marittime.

*Soci Fondatori e Ordinari*

**INTESA**  **SANPAOLO**

 Compagnia  
di San Paolo

 **ALEXBANK**



*Il progetto scientifico  
dell'Osservatorio Maritime Economy  
si avvale anche del sostegno e del contributo tecnico ed operativo  
di player nazionali e internazionali  
del comparto logistico-marittimo:*



**confetra**  
Confederazione Generale Italiana  
dei Trasporti e della Logistica



Unione Industriali  
Napoli



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Ionio



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare di Sardegna



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Tirreno Centrale  
Porto di Napoli  
Porto di Salerno  
Porto di Castellammare di Stabia

**CS contship**  
italia group



**GRIMALDI GROUP**

**IDAL GROUP**

**MORANDI GROUP**



Autorità di Sistema Portuale  
del Mare Adriatico centro setteentrionale

Copertina: Acquarello bianco 300 gr.  
Interni: Fedrigoni Arcoprint Milk100 gr.



Finito di stampare a Napoli  
presso Officine Grafiche Giannini & Figli SpA  
nel mese di giugno 2019

Il Rapporto analizza le nuove sfide che vanno profilandosi nel Mediterraneo per la portualità e lo Shipping. Vanno definendosi nuovi scenari economici e marittimi che impatteranno sulla competitività del nostro sistema Paese ma più in generale anche sugli assetti delle rotte globali e sulle infrastrutture: i transiti del canale di Suez, che festeggia i suoi 150 anni, marciano a ritmi record da ormai un anno; il gigantismo navale che prosegue in maniera sostenuta accelerando il processo di selezione dei porti; la Cina che ha ormai definito il suo posizionamento strategico nel Mediterraneo in alcuni dei più importanti terminal portuali; le free zone portuali che continuano ad attrarre investimenti industriali sulla sponda africana.

Ma non solo; non vanno trascurate le sfide imposte dalle nuove tecnologie e dagli scenari energetici. Saremo vincerle e trasformarle in opportunità?

Il Rapporto di SRM, arricchito di analisi tratte da esperienze svolte direttamente su Paesi esteri, cerca di fornire spunti di analisi e riflessioni su questi grandi temi. Come di consueto la ricerca contiene saggi di autorevoli centri studi internazionali come lo Shanghai International Shipping Institute, il Politecnico di Hong Kong e l'OECD che hanno fornito grande valore aggiunto ed accresciuto lo standing del Rapporto.

## **SRM**

Centro Studi con sede a Napoli, collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo, nato come presidio intellettuale e scientifico, ha come obiettivo il miglioramento della conoscenza del territorio sotto il profilo infrastrutturale, produttivo e sociale in una visione europea e mediterranea. Specializzato nell'analisi delle dinamiche regionali, con particolare attenzione al Mezzogiorno, ha dato vita a due osservatori permanenti che monitorano i Trasporti marittimi, la Logistica e l'Energia.

[www.sr-m.it](http://www.sr-m.it)

ISBN: 978-88-7431-979-4



€ 30,00

9 788874 319794