

Autorità Portuale di Livorno

Livorno, Italia

**Piano di Ingegnerizzazione
Finanziaria di Sviluppo del Nodo
Logistico Livornese con la
Realizzazione della Prima Fase
della Piattaforma Europa
(CIG: 60079415C0)**

**Analisi Competitiva e
Previsioni sul Traffico
della Piattaforma
Europa di Livorno**

Autorità Portuale di Livorno Livorno, Italia

**Piano di Ingegnerizzazione
Finanziaria di Sviluppo del Nodo
Logistico Livornese con la
Realizzazione della Prima Fase
della Piattaforma Europa
(CIG: 60079415C0)**

**Analisi Competitiva e
Previsioni sul Traffico
della Piattaforma
Europa di Livorno**

Preparato da	Firma	Data
Andrew Penfold		13/03/2015
Simonetta Migliaccio		13/03/2015
Federico Coscia		13/03/2015
Controllato da	Firma	Data
Flavio Marangon		13/03/2015
Approvato da	Firma	Data
Valerio Recagno		13/03/2015
Sottoscritto da	Firma	Data
Giuseppe Bolla Pittaluga		13/03/2015

Rev.	Descrizione	Preparato da	Controllato da	Approvato da	Sottoscritto da	Data
0	Prima Emissione	Penfold/Migliaccio/FCS	FLM	VR	GBP	Marzo 2015

QUADRO DI RACCORDO ATTIVITÀ CONTRATTUALI E CAPITOLI DEL REPORT

ATTIVITÀ DELLA PROPOSTA TECNICA	CAPITOLI DEL REPORT	Pagina
A1) Analisi dello Scenario Internazionale dell'Industria dello Shipping	Capitolo 4 - Tendenze dello sviluppo delle dimensioni del naviglio e implicazioni per il porto di Livorno	61
A2) Analisi della Domanda e Previsioni dei Traffici del Terminal	Capitolo 2 - Dati storici dei volumi di traffico container per la regione	14
	Capitolo 3 - Sviluppo dei mercati di traffico container di Livorno fino al 2035	32
	Capitolo 8 - Previsioni di traffico per Livorno fino al 2035	178
A3) Analisi delle Caratteristiche Dimensionali e Quantitative dell'Offerta di Movimentazione Contenitori nell'Area di Influenza della Piattaforma Europa e Posizionamento Competitivo del Futuro Terminal Contenitori della PE	Capitolo 5 - Posizionamento competitivo di Livorno	104
	Capitolo 6 terminal– Analisi della rete stradale e ferroviaria italiana	135
Attività B) Redazione di uno studio economico logistico che evidenzi le peculiarità della posizione geografica del porto di Livorno. Confronto con altre possibili combinazioni logistiche mare – terra che raggiungano gli stessi hinterland o interporti	Capitolo 7 – Built-up cost analysis (Analisi dei costi globali)	158
Attività aggiuntive) Elaborazione del modello simulazione delle previsioni di domanda nell'ipotesi che il terminal contenitori della PE non fosse costruito, cioè: valutazione dello “Scenario Zero”	Capitolo 9 – Gap Analysis – “Scenario Zero”	183

INDICE

	<u>Pagina</u>
LISTA DELLE TABELLE	III
LISTA DELLE FIGURE	V
1 SINTESI DEL REPORT - PIATTAFORMA EUROPA LIVORNO	1
1.1 INTRODUZIONE	1
1.2 DATI STORICI DEI VOLUMI DI TRAFFICO CONTAINER PER L'AREA	3
1.3 SVILUPPO DEI MERCATI DI TRAFFICO CONTAINER DI LIVORNO AL 2035	4
1.4 TENDENZE DELLE SPEDIZIONI VIA CONTAINER E IMPLICAZIONI PER LIVORNO	6
1.5 POSIZIONE CONCORRENZIALE DI LIVORNO	8
1.6 ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA	9
1.7 BUILT-UP COST ANALYSIS	10
1.8 PREVISIONI PER LIVORNO FINO AL 2035	13
1.9 GAP ANALYSIS	15
2 DATI STORICI DEI VOLUMI DI TRAFFICO CONTAINER PER L'AREA	17
2.1 INTRODUZIONE E DEFINIZIONE DEL MERCATO	17
2.2 DOMANDA DELL'AREA DI RIFERIMENTO ITALIANA: PROSPETTIVA GENERALE	19
2.3 DOMANDA STORICA PER ROTTE	21
2.4 CONCLUSIONI	35
3 SVILUPPO DEI MERCATI DI TRAFFICO CONTAINER DI LIVORNO AL 2035	36
3.1 INTRODUZIONE	36
3.2 RELAZIONE TRA LA CRESCITA DEL PIL E CRESCITA DEGLI SCAMBI COMMERCIALI	36
3.3 SCENARI ECONOMICI GENERALI E FATTORI TRAINANTI	38
3.4 POSIZIONE ECONOMICA ITALIANA	41
3.5 PREVISIONI DI TRAFFICO PER IL TIRRENO SETTENTRIONALE AL 2035	45
3.6 PREVISIONI DI TRANSITO FINO AL 2035	53
3.7 PREVISIONI DI TRANSHIPMENT FINO AL 2035	57
3.8 CONCLUSIONI	62
4 TENDENZE DELLO SVILUPPO DELLE DIMENSIONI DEL NAVIGLIO E IMPLICAZIONI PER IL PORTO DI LIVORNO	65
4.1 INTRODUZIONE	65
4.2 LA RIVOLUZIONE INTERNAZIONALE DELLE DIMENSIONI DELLE NAVI PORTA-CONTAINER	65
4.3 EQUILIBRIO GLOBALE OFFERTA/DOMANDA ED "EFFETTO A CASCATA"	73
4.4 CONCENTRAZIONE DEI PORTI	80
4.5 LO SVILUPPO DEI SERVIZI DI TRASPORTO MARITTIMO DI LINEA IN ITALIA	80
4.6 STRATEGIE DEL MEDITERRANEO DELLE PRINCIPALI COMPAGNIE MARITTIME DI CONTAINER	93
4.7 IMPATTO DELLE ALLEANZE DELLE COMPAGNIE MARITTIME DI GRANDI DIMENSIONI	103
5 POSIZIONE COMPETITIVA DI LIVORNO	109
5.1 INTRODUZIONE	109

5.2	ATTUALI STRUTTURE TERMINAL PORTUALI E SVILUPPI DEI TERMINAL PIANIFICATI	109
5.3	CONFRONTO DELLA PRODUTTIVITÀ PER TERMINAL	130
5.4	COSTI DI MOVIMENTAZIONE DEI CONTAINER	134
5.5	SVILUPPI RELATIVI ALL'OFFERTA PORTUALE DELL'AREA, 2014-2025;	134
5.6	SWOT ANALYSIS	135
5.7	CONCLUSIONI	139
6	ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA	140
6.1	I PORTI PRESI IN CONSIDERAZIONE	140
6.2	ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA	141
6.3	LA RETE FERROVIARIA ITALIANA	142
6.4	COLLEGAMENTI STRADALI E FERROVIARI DEI PORTI	144
6.5	ACCESSIBILITÀ AI PORTI	150
6.6	PRINCIPALI OPERE DI MIGLIORAMENTO ALLA RETE STRADALE ITALIANA	151
6.7	PRINCIPALI OPERE DI MIGLIORAMENTO ALLA RETE FERROVIARIA ITALIANA	152
6.8	IL SISTEMA INTERPORTUALE ITALIANO	157
6.9	IL RUOLO DEGLI INTERPORTI NEL SISTEMA LOGISTICO ITALIANO	159
6.10	CONCLUSIONI	162
7	BUILT-UP COST ANALYSIS	163
7.1	INTRODUZIONE	163
7.2	MERCATI DELL'HINTERLAND NORD-ITALIANO	163
7.3	CONCLUSIONI	181
8	PREVISIONI DI TRAFFICO PER LIVORNO FINO AL 2035	183
8.1	INTRODUZIONE	183
8.2	DOMANDA DI MOVIMENTAZIONE CONTENITORI PER LIVORNO AL 2035	183
8.3	EQUILIBRIO DOMANDA/OFFERTA FINO AL 2025	186
8.4	CONCLUSIONE	187
9	GAP ANALYSIS – “SCENARIO ZERO”	189
9.1	INTRODUZIONE	189
9.2	GAP ANALYSIS	189
9.3	CONCLUSIONI	192

LISTA DELLE TABELLE

<u>Tabella No.</u>	<u>Pagina</u>
Tabella 1.1: Presunta Percentuale di Crescita PIL e Moltiplicatori per le Previsioni a Livello Locale Italiane - Caso di Base	6
Tabella 1.2: Swot Analysis Piattaforma Europa Livorno	9
Tabella 1.3: Confronto con le Dimensioni Massime di Navi che possono essere accolte presso vari Porti	11
Tabella 1.4: Opzioni di Costo diretto dall'Estremo Oriente ('000 €)	11
Tabella 1.5: Opzioni di Costo diretto verso la Costa Orientale degli Stati Uniti	12
Tabella 2.1: La Domanda Complessiva dell'Hinterland dell'Area, 2000-2014	20
Tabella 2.2: Volumi di Traffico Container Movimentati a Livorno, 2008-2014	23
Tabella 2.3: Totale delle Importazioni ed Esportazioni per Regioni Selezionate dell'Italia Settentrionale (bn kg)	26
Tabella 2.4: Porto di Genova - Volumi di Traffico Container per Terminal (TEU 000s)	30
Tabella 2.5: Mercato di Container Transhipment per Porto, 2000-2014 ('000 TEU)	32
Tabella 3.1: Ulteriori Questioni che Determinano la Crescita della Domanda Futura di Traffici di Container	40
Tabella 3.2: Indicatori Macroeconomici dell'Economia Italiana e Previsioni	42
Tabella 3.3: Confronto tra Previsioni di Crescita PIL per l'Italia	44
Tabella 3.4: Italia – PIL e Domanda nei Traffici di Container Import/Export Tirreno Settentrionale – Cambiamento % Reale Annuale	48
Tabella 3.5: Presunta Percentuale di Crescita PIL e Moltiplicatori per le Previsioni a Livello Locale della Varie Aree Italiane - Caso di Base	49
Tabella 3.6: Previsioni Domanda Totale Container Import/Export per l'Area del Mar Tirreno Settentrionale al 2035	51
Tabella 3.7: Previsione della Domanda Totale di Container per l'Area del Mar Tirreno Settentrionale al 2035 ('000TEU)	52
Tabella 3.8: Previsioni Sviluppo PIL dell'Area di Riferimento per Potenziali Volumi di Transito dell'Europa Centrale fino al 2035 – Variazione della Percentuale Annuale	54
Tabella 3.9: Previsione PIL dell'Area di Riferimento – Domanda Container Import/Export fino al 2035 - Relazione	55
Tabella 3.10: Previsione Domanda di Container dell'Area dell'Europa Centrale al 2035 – '000TEU	56
Tabella 3.11: Previsione Domanda Feeder al 2035 – '000TEU	61
Tabella 3.12: Previsione della Domanda dei Porti del Mar Tirreno Settentrionale al 2035 '000TEU	63
Tabella 4.1: Sviluppo Progetto di Grandi Navi Container	69
Tabella 4.2: Consegne di Navi Container di Dimensioni Ultra Large per il 2015	75
Tabella 4.3: Equilibri Previsti Offerta/Domanda per la Flotta Container 20012-2016	75
Tabella 4.4: Stato della Flotta per gli Operatori Principali Asia-Nord Europa	77
Tabella 4.5: Lo Sviluppo di Dimensioni Medie di Navi su Rotte Chiave del Commercio via Container 2010-2014 – Posizione all'Inizio dell'Anno (TEU)	77
Tabella 4.6: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2005	82
Tabella 4.7: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2010	83
Tabella 4.8: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2015	84
Tabella 4.9: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2005	85

Tabella 4.10: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2010	86
Tabella 4.11: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2015	86
Tabella 4.12: Strategie di Scelta del Porto di Transshipment delle più Importanti Compagnie Marittime	94
Tabella 5.1: Attrezzature dei Terminal dei Porti di Livorno, Genova, La Spezia e Marsiglia	110
Tabella 5.2: Strutture dei Terminal dei Porti del Mar Tirreno	120
Tabella 5.3: Strutture dei Terminal dei Porti del Mar Adriatico	123
Tabella 5.4: Strutture dei Terminal dei Porti di Transshipment	129
Tabella 5.5: Strutture Terminal dei Porti di Barcellona e Valencia	129
Tabella 5.6: Lunghezza Totale di Ancoraggio (m) dei Traffici di Container Comparati	130
Tabella 5.7: Produttività - TEU per Anno per Lunghezza di Ancoraggio (m)	131
Tabella 5.8: Numero Totale di Gru STS nei Traffici di Container Comparati	132
Tabella 5.9: Produttività Annuale - TEU '000 per Gru STS	133
Tabella 5.10: Costi di Stivaggio - 2014 – US \$ - per Container Caricato a 40 piedi	134
Tabella 5.11: Sviluppi della Capacità Portuale del Mar Tirreno Settentrionale fino al 2025 – Milioni di TEU	135
Tabella 5.12: Livorno Piattaforma Europa Swot Analysis	137
Tabella 6.1: Accessibilità alla Rete Stradale e Ferroviaria	150
Tabella 6.2: Impatto sui Porti delle Opere sulla Rete Stradale	151
Tabella 6.3: Impatto sui Porti delle Opere sulla Rete Ferroviaria	156
Tabella 6.4: Matrice delle Distanze - Stradali	159
Tabella 6.5: Matrice delle Distanze - Ferroviarie	160
Tabella 6.6: Matrice di Distanza - Città Europee	161
Tabella 6.7: Matrice di Distanza - Città Europee/km	162
Tabella 7.1: Costi delle Navi Portacontainer in Acque Profonde 2014	164
Tabella 7.2: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore a Trieste, La Spezia e Genova	168
Tabella 7.3: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore a Livorno, Salerno e Fos	169
Tabella 7.4: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da New York a Trieste, La Spezia e Genova	170
Tabella 7.5: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da New York a Livorno, Salerno e Fos	171
Tabella 7.6: Confronto tra le Dimensioni Massime delle Navi Ospitabili nei Vari Porti	172
Tabella 7.7: Costi di Stivaggio- 2014 – US \$ - per Container Caricato a 40 Piedi	173
Tabella 7.8: Matrice di Distanza (km) tra i Porti di Interesse e le Destinazioni Indicative	174
Tabella 7.9: Costo Totale dei Trasporti su Strada (€)	174
Tabella 7.10: Costo Totale dei Trasporti su Strada (€)	175
Tabella 7.11: Matrice di Opzione più Economica (US \$/FEU)	176
Tabella 7.12: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore e New York a Gioia Tauro	178
Tabella 7.13: Struttura dei Costi per le Opzioni Feeder che Servono i Maggiori Mercati dall'Estremo Oriente (via Gioia Tauro)	179
Tabella 7.14: Struttura dei Costi per le Opzioni Feeder che Servono i Maggiori Mercati verso la Costa Orientale degli Stati Uniti (via Gioia Tauro)	179
Tabella 7.15: Opzioni di Costo diretto dall'Estremo Oriente	180
Tabella 7.16: Opzioni di Costo diretto verso la Costa Orientale degli Stati Uniti	181
Tabella 8.1: Domanda Prevista Totale del Porto di Livorno entro il 2035	184
Tabella 9.1: Previsione della Domanda Totale del Porto di Livorno 2035 – Approccio “Do nothing” – '000 TEU	190

Tabella 9.2: Previsione Variazione della Domanda Totale del Porto di Livorno fino al 2035 - '000TEU191

LISTA DELLE FIGURE

Figura No.	Pagina
Figura 1.1: Domanda Complessiva Container dei Porti dell'Area in Questione nel Periodo 2000-2014	3
Figura 1.2: Italia: PIL e Volumi di Traffico Container I/E 2000-2015	5
Figura 1.3: Previsioni Domanda Totale Portuale Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base), '000 TEU	6
Figura 1.4: Sviluppo della Flotta Container Mondiale 1990-2016 ('000TEU)	7
Figura 1.5: Sistema Interportuale Italiano	10
Figura 1.6: Domanda del Porto di Livorno ('000TEU) meno il Transshipment, 2014-2035	13
Figura 1.7: Equilibrio tra Offerta/Domanda del Porto di Livorno ('000TEU), 2014-2025	14
Figura 1.8: Previsioni Aggiornate Livorno - Approccio dello "Status quo"	15
Figura 2.1: Principali Hub di Transshipment hub-and-Spoke nel Mediterraneo Occidentale-orientale e Centrale	19
Figura 2.2: Domanda Complessiva di Container per i Porti dell'Area 200-2014	20
Figura 2.3: Principali Regioni Italiane	22
Figura 2.4: Domanda Complessiva di Container per il Porto di Livorno 2008-2014	24
Figura 2.5: Cartina del Nord Italia	25
Figura 2.6: Importazione di Merci in Italia per Regione, 2004-2013	27
Figura 2.7: Esportazione di Merci in Italia per Regione, 2004-2013	28
Figura 2.8: Totale Domanda di Container dell'Area nei Porti del Mar Tirreno Settentrionale 2000-2014	28
Figura 2.9: Import/Export Porto di Genova e Traffico Container T/S	29
Figura 2.10: Area Allargata: Volumi di Transshipment 2000-2014	34
Figura 2.11: Domanda di Transshipment per Zona 2000-2014	35
Figura 3.1: Indicatori Economici e Commerciali del Nord Europa 1992-2013	37
Figura 3.2: PIL Mondiale e Domanda di Traffico Container 1991-2013 (Variazione %)	38
Figura 3.3: Indicatori Macroeconomici dell'Economia Italiana e Previsioni	42
Figura 3.4: Italia: PIL e Import/Export di Container nei Porti 1996-2015	43
Figura 3.5: Confronto tra la Crescita del Commercio dei Container del Mar Tirreno Settentrionale e Crescita Locale Italiana	43
Figura 3.6: PIL e Domanda nei Traffici di Container Import/Export Mar Tirreno Settentrionale	49
Figura 3.7: Paesi dell'Europa Centrale rilevanti per il Transito	53
Figura 3.8: Volumi di Traffico Potenziali dell'Europa Centrale attraverso i Porti del Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base)	57
Figura 3.9: Previsioni Domanda Totale dei Porti del Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base), '000 TEU	62
Figura 3.10: Equilibrio Offerta/Domanda del Mar Tirreno Settentrionale ('000 TEU), 2014-2025	64
Figura 3.11: Equilibrio Offerta/Domanda Mar Tirreno Settentrionale escluso il Transshipment ('000 TEU), 2014-2025	64
Figura 4.1: Sviluppo della Flotta Container Mondiale 1990-2016 ('000TEU)	67
Figura 4.2: Evoluzione delle Navi Container più Grandi fino al 2014	68
Figura 4.3: Nave Classe 'EEE' di Maersk	68
Figura 4.4: Aumento delle Dimensioni delle Navi 2013/15	70

Figura 4.5: Stima LFT delle Navi per Diverse Capacità e Rapporto L/B (Fonte: Lloyds Register)	72
Figura 4.6: Previsione Produttività per la Flotta Container al 2016 (TEU/Flotta TEU)	76
Figura 4.7: Dimensioni Medie Navi sul Rotte del Commercio via Container in Alto Mare in Europa dal 2010	78
Figura 4.8: Percentuale di Navi ordinate suddivise per Portata TEU: 2010-Ottobre 2014	79
Figura 4.9: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso tutti i Porti di Interesse	88
Figura 4.10: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso i Porti di Livorno, Genova e La Spezia	89
Figura 4.11: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso Porti Secondari	89
Figura 4.12: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso Principali Porti di Transshipment	90
Figura 4.13: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso i Porti di Barcellona e Valencia	91
Figura 4.14: Confronto Chiamate per Dimensioni del Naviglio nel Porto di Livorno nel 2013-2014	92
Figura 4.15: Capacità delle Navi – Nord Europa, Rotte Intra-Med e Servizi Feeder	92
Figura 4.16: Sviluppi della Flotta di Maersk 2007-2014 ('000 TEU)	95
Figura 4.17: Sviluppo della Flotta MSC, 2007-2014 ('000TEU)	97
Figura 4.18: Sviluppi della Flotta di CMA-CGM, 2005-2014 ('000 TEU)	99
Figura 4.19: Sviluppi della Flotta di Evergreen 2007-2014 ('000 TEU)	100
Figura 4.20: Cambiamento di Strategia di Evergreen sulla Capacità delle Navi Utilizzate	101
Figura 4.21: Sviluppi della Flotta di Hapag-Lloyd, 2007-2014 ('000 TEU)	102
Figura 5.1: Mappa dei Porti nell'Alto Tirreno e altri Concorrenti Principali per Livorno	111
Figura 5.2: Porto di Livorno (Piattaforma Europa)	113
Figura 5.3: La Spezia Container Terminal	114
Figura 5.4: Terminal Voltri (VTE)-PSA	115
Figura 5.5: Terminal SECH	115
Figura 5.6: Design del Progetto dell'APMT di Vado Ligure	117
Figura 5.7: Marsiglia-Fos	119
Figura 5.8: Porti nel Mar Tirreno	120
Figura 5.9: Porto Container di Napoli	121
Figura 5.10: Terminal Container di Salerno	122
Figura 5.11: Porto di Civitavecchia	122
Figura 5.12: Mappa dei Porti nel Mar Adriatico	123
Figura 5.13: Porto di Trieste	124
Figura 5.14: Progetto del Terminal Offshore del Porto di Venezia	126
Figura 5.15: Porto di Ancona	127
Figura 5.16: Porto di Ravenna	128
Figura 5.17: Collegamento tra Numero di TEU, Pescaggio ed Evoluzione nelle Dimensioni delle Navi nei Maggiori Terminal del Tirreno Settentrionale	138
Figura 5.18: Confronto Profondità del Terminal (m) e Pescaggio (m) dei Maggiori Porti Concorrenti di Livorno	139
Figura 6.1: Principale Sistema Portuale Competitivo	140
Figura 6.2: Rete Autostradale Italiana	142
Figura 6.3: Accessibilità del Porto di La Spezia	147
Figura 6.4: Accessibilità Stradale del Porto di Venezia	149
Figura 6.5: Accessibilità Stradale del Porto di Venezia	149

Figura 6.6: Vantaggi per i Porti derivanti dalle Opere per le Infrastrutture Stradali	152
Figura 6.7: Sviluppo dell'Infrastruttura Ferroviaria - Moduli fino al 2017	153
Figura 6.8: Sviluppo dell'Infrastruttura Ferroviaria - Sagome fino al 2017	154
Figura 6.9: Corridoio Reno-Alpi e Terzo Valico dei Giovi	154
Figura 6.10: Porti con Notevoli Vantaggi derivanti dai Lavori dell'Infrastruttura di Trasporto Ferroviario	157
Figura 6.11: Il Sistema Interportuale Italiano	158
Figura 6.12: Porti e Interporti Collegati	159
Figura 6.13: Porti Italiani e Città Europee	161
Figura 7.1: Sviluppo Prezzo del Bunker IFO a Lungo Termine 1976-2015	165
Figura 7.2: Costi Commerciali Marittimi Totali con Diversi Prezzi di Bunker (21 nodi)	166
Figura 7.3: Stima dei Costi Stradali-FEU	175
Figura 8.1: Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU), 2014-2035	185
Figura 8.2: Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU) senza Volumi di Transshipment, 2014-2035	186
Figura 8.3: Equilibrio Offerta/Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU) senza Volumi di Transshipment, 2014-2025	187
Figura 9.1: Previsione della Domanda di Livorno con l'Approccio "Do nothing"	192

REPORT

PIANO DI INGEGNERIZZAZIONE FINANZIARIA DI SVILUPPO DEL NODO LOGISTICO LIVORNESE CON LA REALIZZAZIONE DELLA PRIMA FASE DELLA PIATTAFORMA EUROPA (CIG: 60079415C0) ANALISI COMPETITIVA E PREVISIONI DEL TRAFFICO PER LA PIATTAFORMA EUROPA DI LIVORNO

1 SINTESI DEL REPORT - PIATTAFORMA EUROPA LIVORNO

1.1 INTRODUZIONE

I mercati dei container serviti da Livorno stanno attraversando un periodo di trasformazione. La dimensione delle navi impiegate nelle principali rotte commerciali di quest'area sta crescendo rapidamente e, nonostante le condizioni macro-economiche, la domanda continua a crescere per l'intero mercato italiano. Inoltre, sono previsti interventi per aumentare la copertura dell'hinterland dei porti di quest'area e includere i mercati di transito verso Nord. La posizione di Livorno è incerta. Le strutture esistenti vedono la loro posizione minacciata dalla concorrenza a causa della inadeguatezza dei fondali. Senza un investimento significativo, il ruolo di Livorno nel trasporto di container sarà destinato trovarsi in una situazione di stagnazione a cui seguirà un declino. È allo studio un importante progetto di trasformazione del porto, la Piattaforma Europa di Livorno, che consentirà alle navi più grandi di attraccare e consentirà di coprire un'area di riferimento più ampia.

In questo contesto, l'autorità portuale di Livorno ha lanciato un bando vinto da D'Appolonia (facente parte di RINA Group SPA) e Ocean Shipping Consultants (facente parte di Royal Haskoning DHV UK Ltd.) fornendo supporto nella preparazione di uno studio di mercato che valutasse la posizione concorrenziale dei piani di sviluppo proposti per la nuova struttura nel porto di Livorno (*la Piattaforma Europa*).

La posizione concorrenziale di tale progetto è determinata dai seguenti fattori chiave:

- sviluppo della domanda generale - prospettiva macro-economica e flusso di container;
- l'equilibrio attuale e futuro del mercato, cioè la posizione della domanda/offerta della struttura;
- la posizione relativa del progetto rispetto ai terminal concorrenti (esistente e *pianificata*);
- l'idoneità del terminal proposto per gestire le navi più grandi esistenti e di futura realizzazione;
- la copertura del servizio verso l'hinterland del terminal, specialmente per quanto riguarda i servizi intermodali.

Quanto segue è una breve rassegna di ognuno di questi punti, che saranno approfonditi all'interno dello Studio:

Sviluppo della domanda generale: È risaputo che i volumi di traffico in container movimentati nel raggio d'azione dell'area sono rimasti stabili a seguito delle condizioni economiche che l'Italia ha dovuto affrontare negli ultimi anni. Tuttavia, con la ripresa economica, si prevede una forte crescita della domanda in quest'area. La domanda

potenziale dell'area sarà anche favorita dalla concentrazione delle chiamate portuali, con navi molto più grandi e anche dalla potenziale espansione dell'hinterland verso Nord.

Una potenziale espansione del raggio di azione dei porti italiani verso Svizzera, Austria, Germania meridionale e altri mercati dell'Europa Centrale è in previsione da lungo tempo.

L'equilibrio attuale/futuro dell'offerta/domanda: Le attuali capacità dei porti nell'area che va da Livorno verso Nord non saranno sufficienti per gestire la domanda prevista. Anche considerando gli sviluppi previsti per Genova e Vado Ligure, la prospettiva è quella di una mancanza assoluta di domanda da parte di grandi compagnie marittime in un arco di tempo di dieci anni. Inoltre, si deve sottolineare che non tutta la capacità portuale è ugualmente interessante. Molta della capacità di movimentazione portuale diventerà obsoleta nel tempo a causa dei limiti dettati dalle dimensioni delle navi. Esiste inoltre un chiaro potenziale di espansione dell'hinterland di Livorno verso Sud, dove mancano zone portuali con acque adeguatamente profonde.

È evidente che esistano elementi sufficienti per pensare allo sviluppo di una nuova capacità di movimentazione dei porti di cui Livorno fa parte.

Posizionamento competitivo del progetto: Per ciò che riguarda le capacità proposte del nuovo terminal, risulta chiaro che le strutture offriranno capacità adatte alle richieste del mercato dell'area. La possibilità di ormeggiare le navi più grandi è molto superiore rispetto a quella offerta dalle altre strutture portuali (in particolare Genova) rispetto alla futura domanda del mercato. La posizione concorrenziale susciterà grande interesse da parte della più importanti compagnie marittime (e, forse, cosa ancora più importante, delle alleanze tra le società di shipping) che servono l'area.

Le strutture proposte per Livorno saranno altamente competitive.

Idoneità per le navi attuali e future: La costante crescita delle dimensioni delle navi rappresenterà un aspetto cruciale per il porto di Livorno. OSC è al momento particolarmente impegnata in queste problematiche e può confermare la probabilità che navi da 18.000 TEU (e potenzialmente navi anche più grandi) chiederanno di effettuare chiamate nei porti mediterranei a breve/medio termine. Questa proposta per il terminal di Livorno offrirà questa capacità, anche se potrebbe essere necessario rivedere leggermente il progetto iniziale per ciò che riguarda il pescaggio al fine di garantire la totale adeguatezza alle richieste del naviglio in futuro.

Le strutture proposte per Livorno saranno concorrenziali rispetto ai requisiti marittimi di accesso.

Collegamenti con l'hinterland: La situazione relativa al trasporto di container via ferrovia in Italia è ben nota, sia per quanto riguarda la distribuzione all'interno del territorio italiano sia per ciò che concerne il transito dei container verso Nord. L'ampliamento di capacità del porto di Livorno non risolverà, di per sé, questi problemi. Tuttavia, la costruzione di un terminal ferroviario direttamente adiacente alla struttura e lo sviluppo di un centro di distribuzione locale consentirà al porto di offrire una soluzione molto competitiva rispetto ai vicini porti concorrenti. Ciò rappresenterà un fattore decisivo per gli investitori che prevedono un impegno a lungo termine sul mercato italiano e sui mercati di transito.

Il terminal proposto sarà posizionato meglio di quelli concorrenti per quanto riguarda i collegamenti intermodali.

Questi fattori nel loro insieme costituiscono un argomento convincente per lo sviluppo ottimale del progetto e saranno sufficienti ad attirare investimenti commerciali. Un altro

aspetto da rilevare è che lo sviluppo proposto per il porto di Livorno offre una soluzione convenzionale all'aumento di capacità portuale dell'Italia settentrionale basata su ormeggi, configurazione del terminal e collegamenti verso l'hinterland ottimali. Quest'idea sarà ben accettata dal mercato e facilmente apprezzabile in termini commerciali. Si tratta di una proposta piuttosto diversa rispetto a quella fatta per il porto di Venezia.

1.2 DATI STORICI DEI VOLUMI DI TRAFFICO CONTAINER PER L'AREA

I volumi di traffico attuali presso il porto di Livorno rappresentano il 7,92 % del totale dell'area in questione, con volumi recenti che hanno toccato 0,58m TEU. Questo valore è ancora inferiore al picco di 0,78m TEU registrato prima della recessione economica nel 2009.

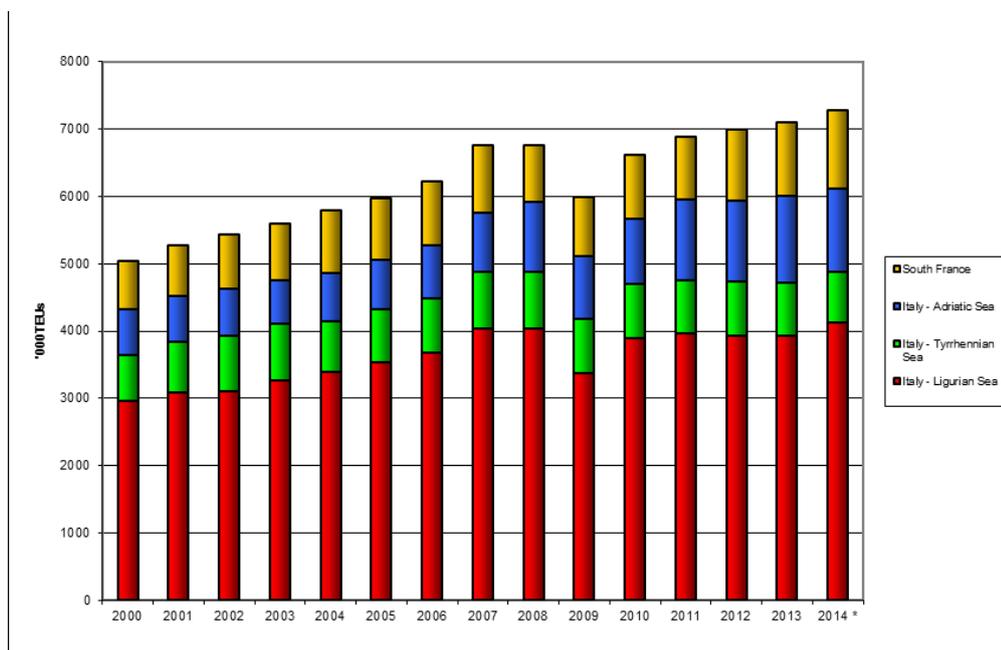


Figura 1.1: Domanda Complessiva Container dei Porti dell'Area in Questione nel Periodo 2000-2014

L'“area” in questo caso è definita dalla principale concorrenza che il porto di Livorno probabilmente dovrà affrontare e che include:

- i porti nelle immediate vicinanze di Livorno che si affacciano sul Mar Tirreno Settentrionale;
- i porti in via di sviluppo e già sviluppati sulla costa Adriatica italiana;
- i porti del Mar Tirreno vicini a Roma;
- le strutture portuali nel Sud della Francia.

Il porto ha sofferto molto nel 2009, con un calo dei volumi appena sotto il 24% prima del recupero nel periodo 2010-11 e una successiva perdita di traffico nel 2012 a favore di strutture in via di sviluppo, principalmente nel porto di Genova. La ripresa da allora non ha subito un'impennata ma è stata costante ed è chiaro che la struttura portuale dovrà svilupparsi se vuole competere con le strutture concorrenti nella stessa area; lo scopo

principale di questo report è proprio indicare la via da seguire per il raggiungimento di questo obiettivo.

Con la realizzazione degli interventi migliorativi necessari relativi alla profondità delle acque, la lunghezza del molo e l'attrezzatura a terra, il Porto di Livorno sarà in grado di competere nei seguenti mercati principali:

- mercato locale di Livorno ed espansione nei mercati locali del Nord e Centro Italia;
- mercati di transito per la Svizzera, la Slovacchia, la Repubblica Ceca, la Slovenia, l'Austria e l'Ungheria (oltre che per il Sud della Germania);
- transhipment (dove esiste un potenziale, ma in misura molto minore).

L'area centrale del Mediterraneo nel suo complesso ha una storia di movimentazione di grandi volumi di transhipment e nonostante ci sia stato un calo negli ultimi anni, i volumi di traffico in generale stanno mostrando segnali di recupero. Tuttavia, nonostante i porti nel Mar Tirreno Settentrionale prevedano aumenti nella domanda di transhipment, quest'area non rappresenta l'obiettivo per la *Piattaforma Europa*. Nel loro insieme, i porti del Mar Tirreno Settentrionale rappresentano appena il 2,3% della domanda di transhipment con circa 0,35m TEU registrate nel 2014, di cui Livorno rappresenta solo lo 0,4%.

1.3 SVILUPPO DEI MERCATI DI TRAFFICO CONTAINER DI LIVORNO AL 2035

La relazione economica tra PIL, scambi commerciali e domanda di traffici è molto utile per prevedere lo sviluppo del settore container. Nell'economia italiana, la relazione iniziale tra crescita del PIL e crescita degli scambi commerciali sembra essersi recentemente interrotta, ma le prospettive sono quelle di un ritorno all'equilibrio in due o tre anni, entro il 2017. Malgrado ciò, e nonostante i numerosi fattori da considerare nella realizzazione o interpretazione di previsioni, lo sviluppo degli scambi commerciali tramite la crescita economica rappresenta la base più logica di una previsione sull'andamento futuro e l'entità della domanda di traffici.

La relazione tra la crescita del PIL italiano e l'import/export è rimasta forte per tutto il periodo della crisi economica fino al 2009 e fino al 2011. Già dal 2012 è stato evidente che la relazione tra la crescita del commercio e crescita economica sia venuta meno e, nonostante ci siano stati alcuni segnali di ripresa nel 2014, le previsioni future suggeriscono l'assenza di questa relazione anche nel breve termine (vedere Figura 1.2).

Se si prendono in considerazione i volumi di import/export e le previsioni del PIL dal 2014 e si confrontano con lo sviluppo economico, è evidente che l'economia italiana sta attraversando un periodo di transizione con importanti modifiche strutturali, che hanno temporaneamente interrotto la relazione tra PIL e volumi di traffico container movimentati. Nonostante il PIL continui a essere negativo o vicino allo zero con previsioni di leggera ripresa per il 2015, la crescita della domanda locale ha raggiunto valori positivi per il 2014 e si prevede di registrare una crescita del 3,5-4,0% nei volumi di import ed export. Esistono segnali che portano a pensare che l'Italia si stia orientando verso un'economia trainata dall'export, il che significa che l'elasticità della domanda/PIL stia crescendo verso livelli più tipici di paesi con economie trainate dall'export, come ad esempio la Germania. Questo significa che per ottenere una previsione valida e realistica, è necessario prestare particolare attenzione alle previsioni relative agli scambi commerciali.



Figura 1.2: Italia: PIL e Volumi di Traffico Container I/E 2000-2015

A causa della qualità discutibile della relazione a breve termine tra la crescita del PIL italiano e la crescita degli scambi commerciali, è ragionevole pensare che secondo la metodologia più recente le previsioni a breve termine fino al 2017 dovranno basarsi sulla domanda dell'export italiano per ritornare alla normale relazione di crescita del PIL rispetto agli scambi commerciali dal 2018; questo per l'equilibrio del periodo di previsione. In tutti e tre i casi, si prevede che la ripresa economica e commerciale sarà graduale a causa delle restrizioni sul credito previste mentre le banche ricostruiscono i loro bilanci e a causa dell'effetto frenante che le misure fiscali per ripagare il debito del governo esercitano sulla crescita della spesa dei consumatori. L'opinione di Ocean Shipping Consultants (OSC) è che il rinvio di tale ripresa di un anno o due è l'ipotesi più plausibile.

In questa analisi si suppone che qualsiasi iniziativa commerciale o politica dei prezzi, ecc., avrà un effetto positivo sulla quota di mercato dei terminal o sulla domanda attesa. Dal 2000 al 2014, il rapporto tra crescita del PIL e crescita degli scambi commerciali è stato 1:4:16 con un rapporto di crollo pre-economico uguale a 1: 4.02 dal 2000 al 2006. Si presume che il rapporto ritornerà a 1: 3.00 entro il 2017/2018, prima di raggiungere un livello continentale più realistico di 1: 2.00 dal 2020 (vedere Tabella 1.1).

Tabella 1.1: Presunta Percentuale di Crescita PIL e Moltiplicatori per le Previsioni a Livello Locale Italiane - Caso di Base

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-24	2025-2029	2030-2035
GDP % Growth	-2.37	-1.85	-0.32	0.54	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	1.50	2.00
Local % Growth	-1.34	0.81	2.58				2.73	2.38	2.00	1.33	1.00
% Export Growth	2.14	0.13	1.99	2.50	3.00	3.50					
Multiplier	3.18	-1.50	-0.83	4.65	2.50	3.04	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00

NB: it is assumed that forecasts will be based on export figures for 2015-2017 and GDP growth for the balance of the period

Source: Ocean Shipping Consultants

Utilizzando i moltiplicatori mostrati nella Tabella 1.1, si desume che i volumi di traffico totali dei porti dell'area del Tirreno Settentrionale cresceranno da 4.49m TEU nel 2014 a 5.68-6.21m TEU nel 2020; 6.40-7.01m TEU nel 2025; 7.22-7.92m TEU nel 2030 e 7.86-8.87m TEU nel 2035 (vedere Figura 1.3). Anche senza alcun traffico di transhipment (che è meglio escludere a causa della sua natura transitoria), è evidente dai calcoli di domanda/offerta che la regione avrà bisogno di capacità aggiuntiva dal 2016-17: e proprio questa è la ragione per cui è molto importante che il progetto della *Piattaforma Europa* proceda con tempestività.

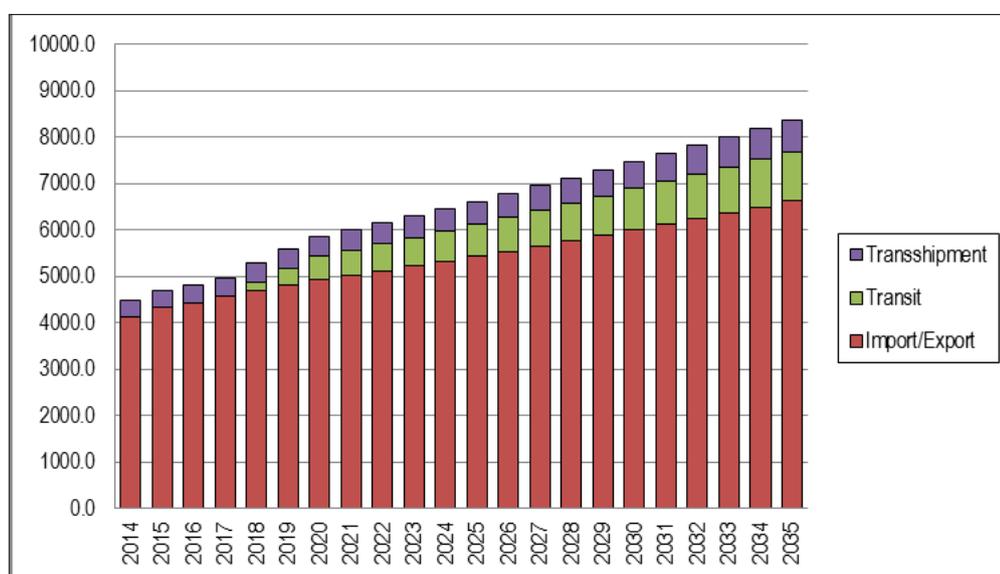


Figura 1.3: Previsioni Domanda Totale Portuale Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base), '000 TEU

1.4 TENDENZE DELLE SPEDIZIONI VIA CONTAINER E IMPLICAZIONI PER LIVORNO

È sempre più evidente che la maggior parte delle compagnie marittime sia impegnata in una strategia di realizzazione/utilizzo di navi sempre più grandi con una tendenza ad arrivare alla produzione di navi portacontainer ultragrandi (Ultra Large Container Ships - ULCS). A

partire da ottobre 2014 (o ultimo trimestre 2014), il numero totale di ordini di navi con una stazza totale di 3.49mTEU era di 469, e tra queste il numero delle navi oltre i 12.000 TEU arrivava al 47%. Di questi nuovi ordini, 21 navi con capacità >8.000TEU saranno consegnate durante il 2014 (ottobre-dicembre), 131 durante il 2015, 65 durante il 2015 e 23 dal 2017 in poi (vedere Figura 1.4).

Questi sviluppi si evidenzieranno nella rapida introduzione di navi molto più grandi nei servizi secondari. Il ruolo di queste navi sarà quello di navi madre che effettuano scali nelle piattaforme portuali di transhipment sulle principali rotte commerciali. In aggiunta a ciò, i porti dell'area saranno utilizzati sempre di più per collegare servizi distinti in alto mare per i mercati immediatamente fuori dall'area in questione. L'elemento trainante di questi sviluppi sarà l'introduzione di navi più grandi e le compagnie dovranno essere in grado di riempirle.

Il ritmo di questa rivoluzione delle dimensioni delle navi continua ad accelerare, con ordini recentemente confermati per navi oltre i 20.000TEU (Mitsui OSK Lines) e anche una dettagliata valutazione di progetti per 22.000TEU e 24.000TEU. Un piano a lungo termine per i terminal container deve tenere in considerazione questi sviluppi.

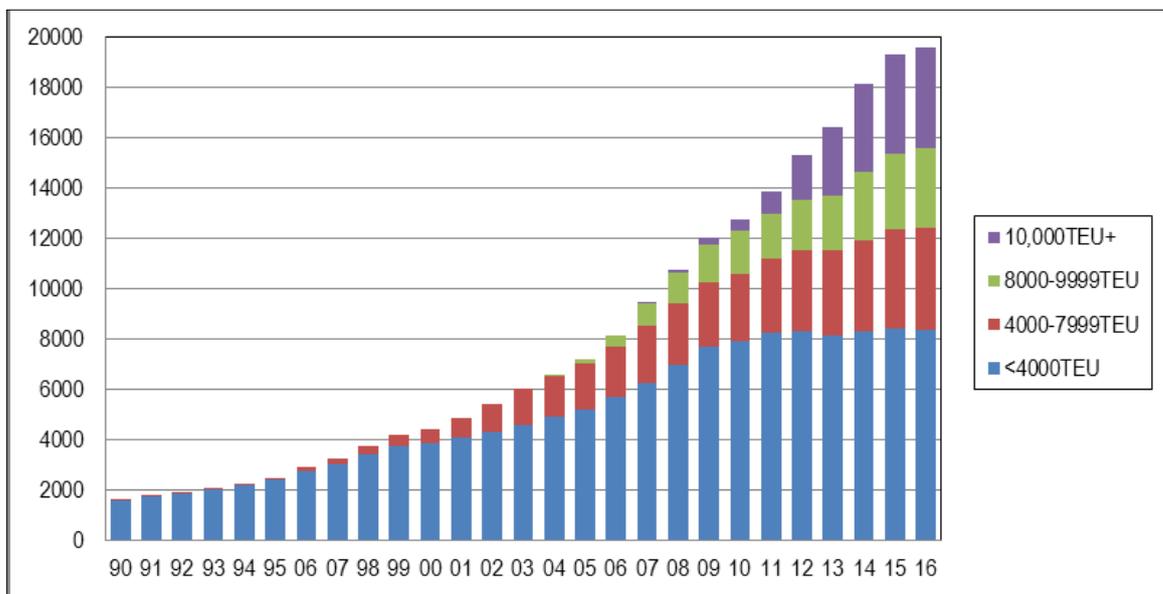


Figura 1.4: Sviluppo della Flotta Container Mondiale 1990-2016 ('000TEU)

Impatto sul Porto di Livorno

Per Livorno, ciò significa che la maggior parte dei servizi delle principali compagnie saranno controllati da quattro principali Alleanze, che effettueranno sempre minori chiamate nei porti lungo le loro rotte principali per tagliare i costi. A questo si aggiungerà l'aumento delle unità di transhipment gestite presso quei pochi porti presso cui faranno scalo i gruppi di alleanza fra le principali società di shipping. Tra i quattro principali gruppi di alleanza, sia 2M sia Ocean Three Alliance hanno interessi sui terminal, quindi è più probabile che Livorno avrà solo un'opportunità per attirare le navi di CKYHE o G6 Alliances, ma sarà in grado di offrire una struttura portuale migliorata presso un porto dove le maggiori compagnie marittime, come Maersk, MSC e CMA-CGM, non hanno al momento alcun vantaggio prioritario di ormeggio, cosa che di per sé è un punto chiave per la vendita dei servizi portuali.

Tuttavia, detto ciò, sia i servizi di 2M sia quelli Ocean Three Alliance hanno recentemente annunciato un certo numero di chiamate dall'Asia e Stati Uniti in porti del Mar Tirreno Settentrionale, Mar Tirreno e Adriatico, tutte potenziali chiamate per la nuova struttura di Livorno, e perciò rappresentano un'opportunità che il porto di Livorno non può totalmente ignorare.

Con i vari sviluppi in progetto presso il porto di Livorno, rimane valida la possibilità di essere in grado di competere con Genova, La Spezia, Trieste, Gioia Tauro, Marsaxlokk, ecc., e il porto ha buone possibilità di attirare servizi operati da CKYHE o da G6 Alliances, o da importanti compagnie verso l'Asia o la Costa Orientale degli Stati Uniti o navi "feeder". Esistono anche alcune compagnie che non sono ancora allineate con i principali gruppi di alleanza (come, ad esempio, Zim Line o PIL-Wan Hai) e i loro volumi di traffico offrono un'ulteriore opportunità per Livorno.

1.5 POSIZIONE CONCORRENZIALE DI LIVORNO

La posizione concorrenziale di un qualsiasi porto è il risultato delle sue capacità fisiche, della sua posizione e dei costi globali dei trasporti rispetto ad altre strutture portuali. Si intuisce che la concorrenza principale di Livorno rientri nelle seguenti categorie:

- altri porti nel Mar Tirreno Settentrionale, ad esempio La Spezia, Genova (V.T.E., SECH), Vado Ligure e Marsiglia;
- concorrenza secondaria sul Mar Tirreno, incluse Napoli, Salerno e Civitavecchia;
- altri porti sul mar Adriatico, ad esempio Trieste, Venezia, Ancora e Ravenna;
- Gli hub di transshipment del Mediterraneo Centrale come Gioia Tauro, Cagliari, Taranto e Marsaxlokk;
- terminal di accesso come Barcellona e Valencia.

L'Autorità Portuale di Livorno è al momento in una posizione che consente di decidere esattamente quali strutture realizzare nell'ambito del progetto *Piattaforma Europa*. Ovviamente, la maggior profondità dell'acqua (18m) rispetto ai piani originali assicurerà che il porto sia "pronto per il futuro" e in grado di soddisfare qualsiasi modifica prevista per le dimensioni delle navi nel medio e lungo termine e, unitamente al potenziale per validi collegamenti ferroviari nel Nord Italia e nelle aree dell'Europa Centrale, il potenziale di domanda futura risulterà interessante per possibili operatori di terminal. Con un operatore di terminalista qualificato, il terminal potrà soltanto progredire, migliorando sia la propria l'efficienza sia quella doganale. La Tabella 1.2 evidenzia la SWOT analysis per la *Piattaforma Europa* di Livorno.

Tabella 1.2: Swot Analysis Piattaforma Europa Livorno

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Planned relatively deepwater in the near term	Shallower water than Vado Ligure and Trieste	Improve customs clearance times	Failure to improve water depth to 18.0m will lose competitive advantage to Vado Ligure and Trieste
Good potential for transit markets	Productivity levels lower than T's hubs	Potential to attract major lines with larger vessels - 18,000TEU possible	Accelerated development of Collata Bottolo
Significant local market in Liguria and north Italian regions	Need for deeper water alongside (especially from 2018)	Scope for dedicated/priority arrangements with major lines	Failure to deepen port would hit competitive position - loss of major opportunity
Ability to combine transit and import/export containers	Customs reputation not good but potentially better than Genoa	Scope to further boost productivity	
Reasonable cost structure		Scope to combine local and transit business	
Reasonable levels of productivity		Marginal potential for local transshipment	
Good rail connection direct to the port		Barge direct from terminal into hinterland	

Source: Ocean Shipping Consultants

1.6 ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA

I porti presi in considerazione sono generalmente ben collegati con le principali zone interne via rete stradale. Sono presenti alcune strozzature significative ma si sta già intervenendo su di esse e sono previsti altri interventi per migliorare questa situazione. Livorno ha una posizione favorevole sotto questo punto di vista e ha un accesso relativamente agevole non solo all'hinterland settentrionale ma anche ai mercati dell'Italia centrale.

La situazione delle ferrovie è più problematica. Esiste una rete ferroviaria consolidata e ben sviluppata, ma che presenta dei limiti dovuti alla mancanza di investimenti per il trasporto delle merci (in particolare per container). Sono stati pianificati ulteriori investimenti (a Livorno in particolare è stato finanziato il progetto di collegamento ferroviario con l'interporto Amerigo Vespucci attraverso la realizzazione dello "scavalco" della linea Tirrenica) ma è richiesta una maggiore attenzione sia in termini di investimenti nella nuova capacità sia in termini di modernizzazione delle pratiche operative. I movimenti ferroviari internazionali sono limitati e, nel lungo termine, la posizione di tutti i porti (incluso quello di Livorno) dipenderà dall'espansione dell'hinterland al Nord tramite treni intermodali.



Figura 1.5: Sistema Interportuale Italiano

Investimenti nelle capacità stradali e ferroviarie porteranno a una significativa espansione dell' hinterland di Livorno. La rete di interporti è un aspetto importante della distribuzione di merci domestiche in container e Livorno è ben collegata in questo sistema (vedere Figura 1.5).

1.7 BUILT-UP COST ANALYSIS

Chiamate dirette presso le strutture portuali con acque profonde rappresentano chiaramente la via più valida in termini di costi per servire le regioni del Nord Italia e le aree più distanti dell' Europa Centrale. Sulla base del costo unitario, le spedizioni dirette risultano ancora più efficaci rispetto ai servizi di feeder, anche se si deve riconoscere che alcune compagnie marittime non hanno il volume necessario per rendere una chiamata diretta economicamente attuabile e quindi si ritrovano a dover utilizzare l' opzione dei feeder, anche se più costosa. La Tabella 1.3 evidenzia le dimensioni delle navi in ingresso a pieno carico che i porti concorrenti possono gestire sulle due principali rotte commerciali sia ora sia in futuro.

Tabella 1.3: Confronto con le Dimensioni Massime di Navi che possono essere accolte presso vari Porti

Terminal	Depth (m)	Max.Capacity (TEU)	Required-USEC		Required-FE	
			Current	Current	Future	Future
Europa Platform	16.0 (18.0)	12,500 (18,400)	4,500	8,500	8,500	18,400
Darsena Toscana	11.8	3,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Vado Ligure	17	18,400	4,500	8,500	8,500	18,400
VTE	15	8,000	4,500	8,500	8,500	18,400
SECH	14.5	6,400	4,500	8,500	8,500	18,400
LSCT	14	5,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Trieste	18	18,400	4,500	8,500	8,500	18,400
Fos	15	8,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Salerno	9.7	2,500	4,500	8,500	8,500	18,400
Civitavecchio	14	5,000	4,500	8,500	8,500	18,400

Source: Ocean Shipping Consultants

Ciò significa che insieme a Vado Ligure e Trieste, la Piattaforma Europa rimane ben posizionata per offrire soluzioni valide in termini di costo per qualsiasi numero di destinazioni, in particolare sulle rotte commerciali dove le UCLS sono già impiegate e dove il vantaggio delle acque profonde del porto può essere sfruttato al meglio. Questo è il caso sulle principali arterie delle rotte commerciali come Asia-Europa, ma navi di queste dimensioni, ossia >18.000TEU, devono ancora passare su rotte commerciali secondarie come ad esempio i servizi della Costa Orientale degli Stati Uniti, dove esiste la possibilità che le navi aumenteranno la loro capacità a 8.500TEU nel medio periodo, a causa della limitazione della domanda e ai limiti dei porti degli Stati Uniti in termini di dimensioni delle navi che sono in grado di gestire. Queste problematiche saranno risolte nel lungo termine e i porti con acque profonde saranno di nuovo pronti per accogliere adeguatamente stazze più grandi.

Le Tabelle 1.4 e 1.5 evidenziano i costi globali per il trasporto dei container da un numero di diversi porti a un numero di diverse destinazioni in Italia e in Europa Centrale.

Tabella 1.4: Opzioni di Costo diretto dall'Estremo Oriente ('000 €)

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Europa Platform	1759.34	1345.78	1751.88	1856.12	1941.47	1368.54	3160.55	2900.08	3703.19	3485.36
Vado Ligure	1214.65	1811.40	2045.37	2558.34	1325.57	1458.48	2924.24	2437.41	3761.26	4113.00
VTE	1278.60	1875.36	2109.33	2622.29	1389.52	1522.43	2988.19	2501.36	3825.21	4176.96
SECH	1261.50	1858.26	2092.23	2605.19	1372.42	1505.33	2971.09	2484.26	3808.11	4159.86
LSCT	1608.79	1586.15	1990.55	2341.73	1792.89	1212.14	3032.03	2799.47	3742.69	4097.34
Trieste	2221.28	1754.71	1352.20	3135.12	2616.42	1992.52	2467.58	3227.27	2414.86	2659.83
Fos	2769.77	3259.69	3682.63	3759.31	2301.55	2968.22	4050.01	3197.68	4246.52	4530.25
Salerno	3904.15	3413.20	3802.78	2075.62	4025.08	3541.36	4301.44	4283.81	4478.58	4759.97

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 1.5: Opzioni di Costo diretto verso la Costa Orientale degli Stati Uniti

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Europa Platform	1605.98	1192.41	1598.52	1702.75	1788.10	1215.18	3007.18	2746.71	3549.82	3331.99
Vado Ligure	1057.86	1654.62	1888.58	2401.55	1168.78	1301.69	2767.45	2280.62	3604.47	3956.22
VTE	1057.86	1654.62	1888.58	2401.55	1168.78	1301.69	2767.45	2280.62	3604.47	3956.22
SECH	1040.76	1637.52	1871.48	2384.45	1151.68	1284.59	2750.35	2263.52	3587.37	3939.12
LSCT	1378.47	1355.82	1760.22	2111.41	1562.57	981.81	2801.70	2569.14	3512.36	3867.02
Trieste	2106.09	1639.51	1237.01	3019.93	2501.22	1877.33	2352.38	3112.08	2299.67	2544.63
Fos	2535.52	3025.44	3448.38	3525.06	2067.30	2733.97	3815.76	2963.43	4012.27	4296.00
Salerno	3698.89	3207.94	3597.52	1870.36	3819.82	3336.10	4096.18	4078.55	4273.32	4554.71

Source: Ocean Shipping Consultants

- Da ciò si evince che Livorno è l'opzione più valida in termini di costi per il trasporto di merci verso e da Bologna e Roma;
- opzioni dirette verso e da tutti e tre porti con acque profonde (la Piattaforma Europa, Vado Ligure e Trieste) offrono le rotte più valide in termini di costi verso tutte le destinazioni in considerazione.

Sebbene il rapporto costi/efficacia delle varie rotte per il trasporto di merci sia importante, è anche necessario rilevare che non si tratta dell'unico fattore che le compagnie marittime valuteranno per determinare quali porti serviranno, e in realtà, anche in questo caso, è decisivo l'aspetto finanziario, visti gli alti costi collegati alle ULCS che utilizzano. Altri fattori includono:

- l'efficienza del terminal, cioè il numero di container che è possibile gestire all'ora. Questo fattore incide sui tempi e di conseguenza sui costi di permanenza in porto. Quanto più un porto risulta produttivo su base regolare e attendibile, tanto più economica sarà la permanenza nel porto e tanto più lentamente una nave dovrà navigare tra porti per raggiungere la finestra successiva di ormeggio, con ulteriori risparmi di combustibile;
- procedure doganali, anche questo fatto è ugualmente importante per garantire che, una volta che il container è stato scaricato, non ci siano inutili ritardi dovuti a controlli di dogana e di sicurezza che hanno conseguenze sulla data/ora di consegna finale di una spedizione, e indirettamente (in base alla merce) sul rendimento della linea di produzione di una fabbrica;
- frequenza, affidabilità e capacità dei servizi intermodali, in particolare per distanze >500km che presuppongono una movimentazione dei container dal molo tramite ferrovia. Per realizzare uno scarico veloce sulla banchina, è fondamentale che i fornitori di servizi ferroviari abbiano la capacità e frequenza di servizi necessaria per garantire che i container non siano lasciati in attesa di una coincidenza;
- frequenza, affidabilità e capacità di trasporto di merci su strada: vale quanto detto per le opzioni di trasporto su strada per distanze <500km;
- è anche possibile offrire ulteriori sconti sui volumi ai clienti più importanti per ridurre i loro costi globali di trasporto e garantire volumi di traffico portuali regolari.

In futuro, la *Piattaforma Europa* dovrà affrontare le sfide della concorrenza locale e internazionale, in particolare Trieste e Vado Ligure a livello locale e i maggiori porti del Nord Europa per le destinazioni dell'Europa Centrale, ma gli incentivi per le chiamate presso la *Piattaforma Europa* saranno sufficienti a garantire l'interesse di degli operatori di terminal internazionali e/o di grandi compagnie di navigazione con la conseguente valutazione della possibilità di una chiamata diretta. Una volta che si sarà assicurata la presenza di un operatore importante, oltre ai volumi di traffico delle compagnie marittime, il futuro della *Piattaforma Europa* sarà garantito. Resta quindi fondamentale che l'Autorità Portuale possa attirare tali clienti.

1.8 PREVISIONI PER LIVORNO FINO AL 2035

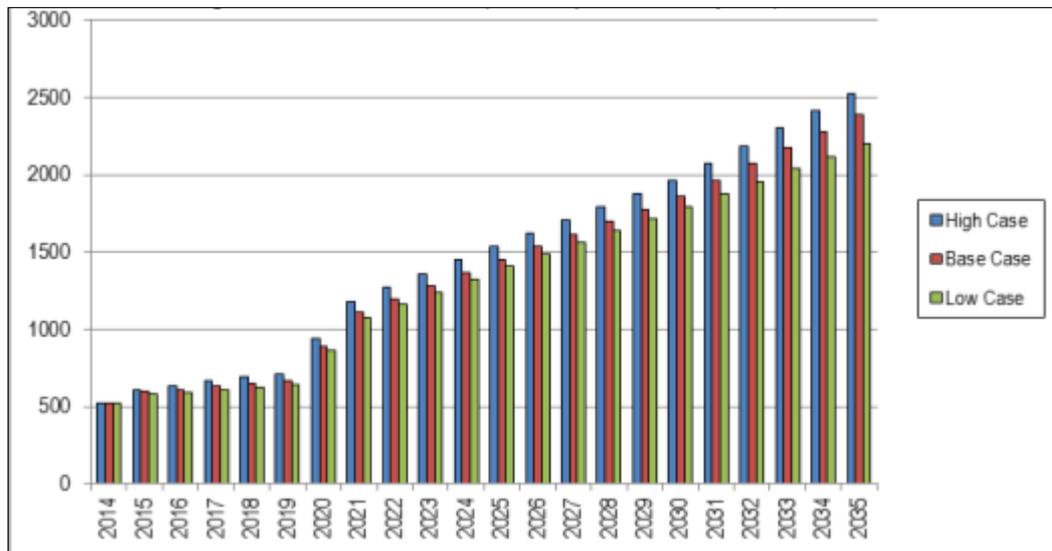


Figura 1.6: Domanda del Porto di Livorno ('000TEU) meno il Transhipment, 2014-2035

La Figura 1.6 mostra il potenziale delle previsioni per il porto di Livorno (escluso il potenziale limitato del transhipment). A seguito dell'accelerazione iniziale prevista nei primi anni di operazione parziale dal 2019-2021, si ipotizza che la quota di mercato del Mar Tirreno Settentrionale per Livorno crescerà come segue, grazie ai vantaggi collegati alla presenza di acque profonde:

- si prevede che la quota di mercato locale raggiungerà il 20% entro il 2021 prima di crescere di un altro 23% nel 2025; 25% nel 2030 e 28% nel 2035;
- si prevede che la quota di mercato di transito raggiungerà il 20% entro il 2021 prima di crescere al 30% nel 2025; 40% nel 2030 e 50% nel 2035;
- sebbene di importanza relativamente limitata, la quota di transhipment presso il porto di Livorno potrebbe passare a 17% nel 2021; 18% nel 2025; 19% nel 2030 e 20% nel 2035.

Si presume che la domanda del porto di Livorno crescerà da 0,58m TEU nel 2014 a 0,64-0,67m TEU nel 2015; 0,93-1,02m TEU nel 2020; 1,49-1,63m TEU nel 2025; 1,90-2,08m TEU nel 2030 e 2,33-2,67m TEU nel 2035.

Tuttavia, le previsioni per Livorno, nel caso in cui il porto non sia sviluppato, saranno molto problematiche. La tendenza all'introduzione di navi molto più grandi negli scambi

commerciali porterà le strutture limitate del porto ad avere un ruolo sempre più marginale. Il risultato di ciò sarà una sostanziale riduzione dei volumi di traffico container movimentati e una riduzione allo stato di porto feeder. Di conseguenza, si avrà un aumento dei costi di trasporto per i proprietari delle merci a livello di area che rappresenterà un ostacolo allo sviluppo dell'area in questione.

Gli ulteriori sviluppi di capacità programmati a Vado Ligure, oltre alla capacità esistente presso le strutture genovesi di Voltri e SECH porteranno a una maggiore competitività dei principali concorrenti nell'area, confermando ancora una volta che non esiste alcuna alternativa per Livorno se non procedere con i piani di espansione pianificati (la Figura 1.7 illustra ulteriormente l'equilibrio di domanda/offerta per Livorno).

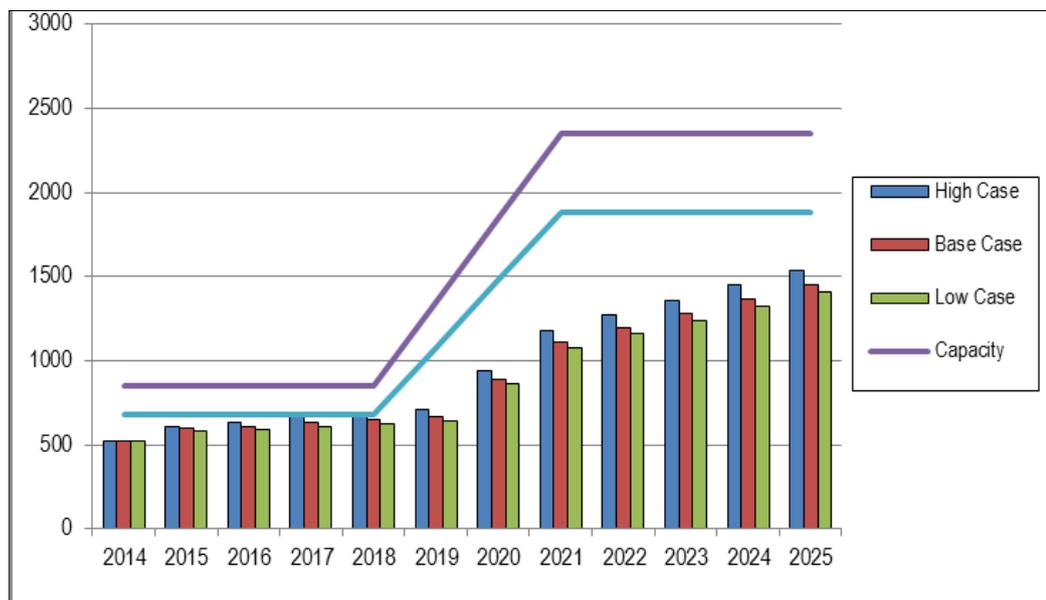


Figura 1.7: Equilibrio tra Offerta/Domanda del Porto di Livorno ('000TEU), 2014-2025

Tuttavia, la capacità totale disponibile può essere piuttosto fuorviante poiché è l'importanza della capacità delle acque profonde, piuttosto che la capacità totale, l'aspetto chiave per la futura prosperità del porto di Livorno. Sotto questo profilo, Livorno con la *Piattaforma Europa* e Vado Ligure sono le due strutture principali di quest'area in grado di gestire i modelli più grandi di navi container (anche se Vado Ligure ha l'ulteriore vantaggio delle acque profonde rispetto a Livorno) e grazie alla posizione possono attirare i clienti più importanti.

È importante ribadire che laddove Livorno potrà trarre profitto dalla capacità delle acque profonde, è importante in questa fase preparare il porto per il futuro per soddisfare le necessità di navi più profonde per gli anni a venire. Vado Ligure e Trieste sono più adatti ad affrontare qualsiasi futuro sviluppo e quindi è consigliabile che Livorno aumenti la profondità a 18m insieme all'ormeggio principale per garantire la sua concorrenzialità con queste strutture portuali e quelle nel Nord Europa per i volumi di transito.

1.9 GAP ANALYSIS

Il mancato sviluppo del porto di Livorno porterà a una continua diminuzione dei volumi di traffico container dal 2018 in avanti poiché i cargo e le compagnie marittime si sposteranno sui porti più grandi e con acque più profonde che saranno in grado di ospitare le navi di maggiori dimensioni impiegate nell'area nel prossimo futuro. Questa riduzione continuerà fino a quando Livorno non sarà in grado di offrire un potenziale commerciale sostenibile sulla base del calo dei suoi volumi di traffico container movimentati.

Nel breve termine, Livorno sarà ancora in grado di attirare volumi di traffico simili a quelli attuali (0.3m TEU), ma entro il 2025, il numero di ULCS consegnati a tutte le maggiori compagnie marittime farà sì che i porti non in grado di ospitare tali navi perderanno significativi volumi d'affari e continueranno a farlo per il bilancio del periodo di previsione. La Figura 1.8 illustra le previsioni di domanda aggiornate nel caso in cui l'Autorità Portuale non dovesse far nulla (approccio dello "status quo") e mostra chiaramente che il porto perderebbe rapidamente quote commerciali rispetto alle strutture con acque profonde della stessa area in questione.

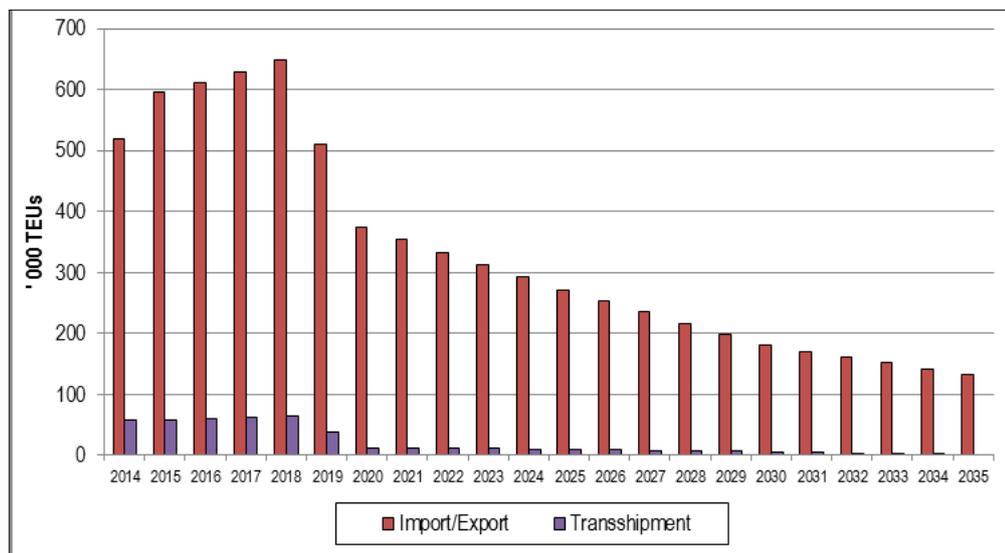


Figura 1.8: Previsioni Aggiornate Livorno - Approccio dello "Status quo"

Si presume che il porto manterrà l'attuale quota di mercato e carichi locali e di transshipment da oggi fino al 2018 e si prevede che lo sviluppo delle acque profonde di Vado Ligure diventerà operativo. A questo punto è ragionevole prospettare quanto segue:

- la quota del mercato locale di Livorno si ridurrà, inizialmente della stessa quota di crescita prevista nel caso in cui la Piattaforma Europa e la struttura con le acque profonde saranno realizzate, e cioè del 6,2%, con un calo della quota dal 13,8% al 7,6% nel 2021. Senza ormeggio in acque profonde e conseguente interesse delle compagnie marittime, le merci si sposteranno in modo graduale verso altre strutture che sono meglio attrezzate per la movimentazione di navi più grandi. La quota di merci locali a Livorno continuerà a calare al 5% nel 2025; 3% nel 2013 e appena al 2% nel 2035;
- il traffico di merci di transito europeo non aumenterà senza gli sviluppi ferroviari previsti e nessuna compagnia marittima che utilizza ULCS effettuerà chiamate presso il porto solo con navi feeder con volumi minimi di merci;

- senza ormeggio in acque profonde, l'unica quota di transhipment disponibile si ridurrà considerevolmente e quindi scomparirà entro la fine del periodo di previsione. Resteranno alcuni volumi di traffico feeder e quindi si passerà dall'attuale quota di mercato del 16% ad appena il 3% nel 2021, del 2% nel 2025, dell'1% nel 2030 e dello 0% nel 2035.

Il mondo portuale è pieno di esempi di strutture che hanno perso l'occasione per apportare le modifiche necessarie al porto che consentissero di accogliere navi più grandi. In generale il risultato di questi mancati interventi ha portato a minori volumi di traffico e ricavi ridotti. Livorno non ha altra scelta. Il porto dovrà svilupparsi per soddisfare le future esigenze delle compagnie marittime oppure diventerà soltanto un porto feeder ausiliario o un fornitore di nicchia senza un futuro sostenibile.

Il progetto Piattaforma Europa rappresenta un'opzione futura forte per il porto e sarà concorrenziale rispetto agli altri porti nell'area e importanti terminal che sono stati presi in considerazione per il Nord Italia (ad esempio Venezia). Il terminal progettato sarà ben attrezzato secondo le esigenze delle compagnie marittime e offrirà anche una proposta convincente rispetto all'hinterland. Esiste anche un'evidente possibilità di competere sui mercati di transito dei paesi nordici dal momento che i collegamenti intermodali saranno progressivamente migliorati. Questo studio di mercato conferma la necessità dello sviluppo proposto.

2 DATI STORICI DEI VOLUMI DI TRAFFICO CONTAINER PER L'AREA

2.1 INTRODUZIONE E DEFINIZIONE DEL MERCATO

L'approccio di base utilizzato per il presente studio ha previsto un'iniziale definizione del mercato per il porto di Livorno. Saranno realizzate analisi separate per i seguenti mercati:

- il mercato locale italiano import/export;
- il mercato di transito, principalmente verso il Nord Italia, ma anche verso la Svizzera, Austria e il Sud della Germania;
- il mercato dell'area in questione degli hub di transhipment.

Per quanto riguarda il mercato dell'area di transhipment, questo studio si concentra sullo sviluppo dei mercati nel Mediterraneo Centrale. Al momento, quest'attività è limitata alle operazioni di Gioia Tauro, Cagliari, Taranto, La Spezia e Marsaxlokk, con alcuni piccoli volumi di traffico movimentati a Genova e Livorno.

Il mercato definito in modo restrittivo del 'Mediterraneo Centrale' rappresenta una parte di un'area geografica più ampia e significativa e nella valutazione di futuri sviluppi ed equilibri tra offerta/domanda, è chiaramente necessario prendere in considerazione una prospettiva di domanda più ampia. Per questo studio, è evidente che l'attività di transhipment nel Mediterraneo Centrale sarà concorrenziale, in varia misura, rispetto a importanti hub di transhipment e terminal di accesso che gestiranno volumi significativi di attività di transhipment.

Di conseguenza, l'area in questione per l'intervento attuale comprende le seguenti sedi:

- i porti hub del Mediterraneo Centrale, che includono i maggiori terminal italiani (Cagliari, Gioia Tauro, La Spezia e Taranto) e anche Marsaxlokk (Malta), con alcuni volumi di traffico minori ugualmente gestiti da Genova e Livorno;
- lo Stretto di Gibilterra, al momento Algeciras, Malaga e Tangeri e, in futuro, altri terminal nel Sud della Spagna e Marocco;
- i terminal di accesso del Mediterraneo spagnolo, Valencia e Barcellona insieme con alcuni successivi potenziali sviluppi;
- i terminal dell'Atlantico, i maggiori terminal di transhipment nelle Isole Canarie e di Lisbona, insieme alle strutture poco utilizzate di Sines.

Non tutti questi terminal sono ugualmente competitivi con i porti italiani né hanno aree di transhipment sovrapponibili e ruoli di mercato simili. Tuttavia, sarà valutata la posizione relativa di ciascuno dei porti e si trarranno le relative conclusioni.

Sono anche necessarie alcune considerazioni riguardo alle definizioni di 'transhipment' nel contesto attuale. In termini semplici, si può dire che con 'transhipment' si intende il trasferimento di container da una nave all'altra (di solito via molo).

Tuttavia, in questo caso sono presenti due settori distinti, che sono trainati da diverse pressioni:

- **Trasbordo di snodo e raccordo (hub-and-spoke).** Mentre le dimensioni delle navi continuano ad aumentare e le fusioni e alleanze tra compagnie marittime continuano (in particolare va ricordata l'M2 Alliance e l'alleanza Oceans Three), i vantaggi economici dovuti alla riduzione del numero di chiamate in porto sono ancora più evidenti. Questi vantaggi derivano direttamente dagli alti costi di capitale associati alla costruzione delle navi container e le sanzioni (maggiorazione del costo) per l'eccessiva durata delle soste in porti diversi per caricare/scaricare spedizioni relativamente piccole. La tendenza che porta a effettuare un numero minore di chiamate in porto proseguirà e andrà a vantaggio dei porti più grandi e posizionati al centro di un'area.

Tuttavia, l'aumento delle operazioni di transshipment implica anche crescenti flussi di feeding, che costringono i piccoli porti ad attrezzarsi per gestire i container presso ormeggi a essi dedicati.

Il transshipment ha già un ruolo significativo nel mercato globale e si presume che la relativa quota continuerà a crescere. Le principali compagnie marittime continueranno a servire le aree dei porti con il minor numero possibile di chiamate, e di conseguenza il ruolo della distribuzione di container di hub-and-spoke continuerà a rafforzarsi. Questo aspetto sarà particolarmente evidente nei mercati del Mediterraneo Centrale;

- **Relay transshipment (o Interlining).** Il settore delle navi transoceaniche è trainato da diversi fattori, anche se, considerando la situazione dal punto di vista di un porto, i requisiti per spostare i container tra navi sono simili. Lo scopo del servizio d'interlinea è quello di estendere la copertura del servizio e la flessibilità collegando due o più servizi delle compagnie principali, tipicamente servizi Est-Ovest con servizi Nord-Sud. Questo consente ai vettori di aumentare il numero di tratte che generano entrate sulle loro navi più grandi. A causa della crescente complessità degli itinerari delle navi, anche l'interlining continuerà a diventare più diffuso. Si tratta di una caratteristica fondamentale della domanda nei mercati dello Stretto di Gibilterra, anche se alcuni esempi di interlining si possono già evidenziare anche negli hub del Mediterraneo Centrale.

Lo sviluppo del settore del transshipment sarà quindi una combinazione di domanda indotta dalla crescita economica e le politiche dei principali operatori nel passaggio dai flussi diretti ai flussi di transshipment.

I principali operatori di regola avranno hub di transshipment in almeno due delle tre principali zone mediterranee (occidentale, centrale e orientale) per ridurre i tempi di transito verso e dai porti nel Mediterraneo orientale, Mediterraneo Centrale e Mediterraneo occidentale così come verso e da vari scambi commerciali su navi transoceaniche.

Maersk Line, ad esempio, ha hub di transshipment ad Algeiras (e/o Tangeri), Gioia Tauro e Port Said, ciascuno dei quali è indicato come area geografica separata nella Figura 2.1. Analogamente, CMA/CGM concentra il grosso delle attività di transshipment a Malta (o Gioia Tauro) e Port Said, con alcuni servizi con chiamate anche a Damietta in Medio Oriente.

L'introduzione di un numero sempre maggiore di gruppi di alleanza ha già portato a una maggiore cooperazione tra le compagnie rispetto alla scelta degli hub di transshipment. Tuttavia, in pratica il risultato di questa tendenza è l'utilizzo da parte di alcune compagnie di più hub di transshipment in ciascuna zona, cosa che non consente loro di fornire ai propri clienti la copertura ottimale e le massime sinergie di servizi a cui aspirano.



Figura 2.1: Principali Hub di Transhipment hub-and-Spoke nel Mediterraneo Occidentale-orientale e Centrale

2.2 DOMANDA DELL'AREA DI RIFERIMENTO ITALIANA: PROSPETTIVA GENERALE

La principale concorrenza per il mercato locale per il porto di Livorno comprende le strutture del porto container situate nel Mar Tirreno Settentrionale, più precisamente a Savona, Genova (specialmente SECH e VOLTRI) e La Spezia (LSCT). Ulteriori concorrenti possono essere considerate, in misura più o meno rilevante in base della qualità del terminal, le strutture per il traffico container secondarie situate sul Mar Tirreno, Mar Adriatico e anche nel Sud della Francia.

È evidente che la domanda dell'area a cui fa capo anche Livorno sia cresciuta rapidamente fino alla crisi economica del 2008/9. La crescita totale della domanda, con un CAGR (tasso di incremento medio annuo) complessivo per l'area del 3,7% registrato nel periodo ha raggiunto 6,8 TEU nel 2008.

Nel 2009, i volumi di traffico totali dell'area sono calati di circa l'11,4% con poco meno di 6,0m TEU, anche se la crisi è durata poco. I volumi di traffico si sono, infatti, ripresi raggiungendo i 7,3 TEU nel 2014.

La vasta scala di crescita della domanda dell'area nel periodo 2000-2014 è riassunta nella Tabella 2.1, dove risulta in evidenza l'area in questione, che comprende i mercati del Mar Tirreno Settentrionale, del Mar Tirreno, del Mare Adriatico e Sud della Francia, dove i livelli di unità di transhipment sono relativamente bassi rispetto ai maggiori hub di transhipment del Mediterraneo Centrale. L'attenzione per il mercato del Mar Tirreno Settentrionale, di cui fa parte Livorno, si concentra sui volumi locali e di transito verso certe parti dell'Europa Centrale.

Tabella 2.1: La Domanda Complessiva dell'Hinterland dell'Area, 2000-2014

'000 TEUs

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 *
Italy - Ligurian Sea															
Livorno	519.2	531.8	546.9	592.8	638.6	658.5	657.6	745.6	778.9	592.1	628.5	637.8	549.0	559.2	577.5
Genoa	1500.6	1526.5	1531.3	1605.9	1628.6	1625.0	1657.1	1855.0	1766.6	1533.6	1758.9	1847.1	2064.8	1988.0	2172.9
La Spezia	910.0	974.6	975.0	1006.6	1040.4	1024.5	1136.7	1187.0	1246.1	1046.1	1285.2	1307.3	1247.2	1300.4	1303.0
Savona	36.9	50.1	54.8	53.5	83.9	219.9	227.2	242.7	252.8	196.3	220.0	170.4	75.3	77.9	81.8
Total	2966.7	3083.0	3108.0	3258.8	3391.5	3527.9	3678.6	4030.3	4044.4	3368.1	3892.6	3962.6	3936.4	3925.5	4135.2
Italy - Tyrrhennian Sea															
Naples	396.6	430.1	446.2	433.3	347.5	373.7	445.0	460.8	481.5	515.9	534.7	526.8	546.8	480.0	418.8
Salerno	276.0	321.3	374.9	417.5	411.6	418.2	359.7	385.3	330.4	269.3	234.8	235.2	208.6	263.4	265.0
Civitavecchio (Rome)	na	25.2	28.3	41.5	38.2	51.0	54.0	65.2							
Total	672.6	751.4	821.1	850.8	759.1	791.9	804.7	846.1	837.1	813.5	811.0	800.1	806.4	797.4	749.0
Italy - Adriatic Sea															
Venice	218.0	246.2	262.3	283.7	290.9	289.9	316.6	329.5	379.1	369.5	392.9	458.4	429.9	446.6	456.1
Trieste	206.1	200.6	185.3	120.4	174.0	198.3	220.3	265.9	335.9	277.0	281.6	393.2	408.0	458.6	476.5
Ravenna	181.4	158.4	160.6	160.4	169.5	168.6	162.1	206.8	214.5	185.0	183.0	215.3	208.2	226.9	222.6
Ancona	83.9	90.0	94.3	84.8	86.0	85.4	97.0	87.2	102.2	105.5	110.4	120.7	142.2	152.4	75.8
Total	689.4	695.2	702.6	649.3	720.3	742.2	796.0	889.4	1031.6	937.0	967.9	1187.6	1188.3	1284.5	1230.9
South France															
Marseille-Fos	722.4	742.0	808.9	833.0	916.3	906.1	946.4	1002.9	851.2	876.8	953.4	930.0	1061.2	1099.2	1175.9
Total	722.4	742.0	808.9	833.0	916.3	906.1	946.4	1002.9	851.2	876.8	953.4	930.0	1061.2	1099.2	1175.9
Regional Total	5051.1	5271.6	5440.6	5591.9	5787.2	5968.1	6225.7	6768.6	6764.3	5995.4	6625.0	6880.3	6992.2	7106.6	7291.0

* partially estimated

Sources: Ports / Ocean Shipping Consultants

La Figura 2.2 mostra nei dettagli la crescita della domanda nell'area.

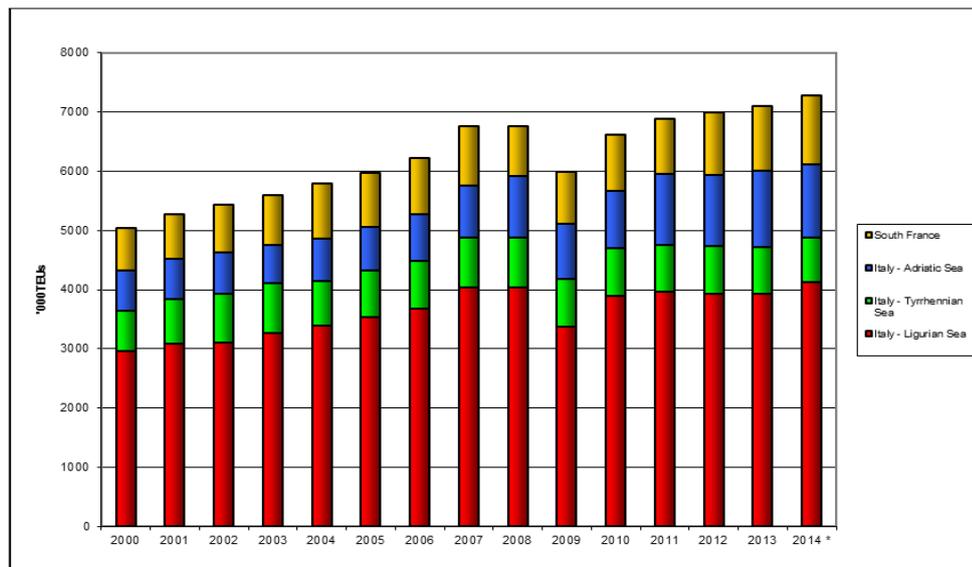


Figura 2.2: Domanda Complessiva di Container per i Porti dell'Area 200-2014

2.3 DOMANDA STORICA PER ROTTE

Il mercato domestico e l'ulteriore potenziale per Livorno

I volumi di traffico attuali presso il porto di Livorno rappresentano il 7,92% del totale dell'area di riferimento riportata nella Tabella 2.1, con volumi recenti che hanno raggiunto 0,58m TEU. Questo valore è ancora inferiore ai picchi di 0,78m TEU registrati prima della recessione economica nel 2009. L'“area” è in questo caso definita dalla principale concorrenza che il porto di Livorno dovrà affrontare e include:

- i porti nelle immediate vicinanze di Livorno nel Mar Tirreno Settentrionale;
- porti in via di sviluppo e sviluppati sulla costa adriatica italiana;
- i porti del Mar Tirreno vicini Roma;
- strutture nel Sud della Francia.

Il porto ha sofferto una grave crisi nel 2009, con volumi di traffico in calo fino al 24% prima di vedere un'inversione di tendenza nel periodo 2010-11 e la successiva perdita di traffici nel 2012 a favore di strutture in via di sviluppo principalmente nel porto di Genova. Da allora in poi la ripresa è stata costante, anche se non straordinaria, ed è chiaro che la struttura portuale avrà bisogno di svilupparsi se vuole competere con i porti concorrenti della stessa area geografica, e questo aspetto sarà il tema principale di questo report.

Ammesso che siano eseguiti i miglioramenti necessari della profondità delle acque, della lunghezza del molo e dell'attrezzatura a terra, non c'è quindi motivo perché il Porto di Livorno non possa competere nei seguenti mercati principali:

- mercato locale di Livorno ed espansione nei mercati di transito del Nord Italia;
- mercati di transito per la Svizzera, la Slovacchia, la Repubblica Ceca, l'Austria e l'Ungheria (oltre che al Sud della Germania);
- transhipment



Figura 2.3: Principali Regioni Italiane

La Figura 2.3 illustra le 20 principali regioni italiane, tra le quali le nove regioni che seguono possono interessare l'espansione del porto di Livorno e della sua principale concorrenza sia nel mare Adriatico sia nel Mar Tirreno Settentrionale:

- Toscana;
- Liguria;
- Emilia-Romagna;

- Piemonte;
- Valle d'Aosta;
- Veneto;
- Lombardia;
- Friuli-Venezia Giulia;
- Trentino Alto Adige.

La Tabella 2.2 fornisce ulteriori dettagli sui volumi di traffico del porto di Livorno dalla crisi economica del 2008-9.

Tabella 2.2: Volumi di Traffico Container Movimentati a Livorno, 2008-2014

'000 TEUs

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Import	339.36	263.11	278.26	288.64	259.83	263.03	263.90
Export	356.56	273.10	299.97	305.01	262.71	264.32	255.60
Transshipment	82.94	55.85	50.26	44.16	26.51	31.83	57.97
Total	778.86	592.05	628.49	637.80	549.05	559.18	577.47
% Transshipment	10.65%	9.43%	8.00%	6.92%	4.83%	5.69%	10.04%
Full - Local	524.32	405.04	441.57	461.35	400.33	401.05	392.79
Empty - Local	171.60	131.17	136.66	132.29	122.22	126.30	126.71
Total	695.92	536.20	578.23	593.64	522.54	527.35	519.50

Source: Livorno Port Authority / Ocean Shipping Consultants

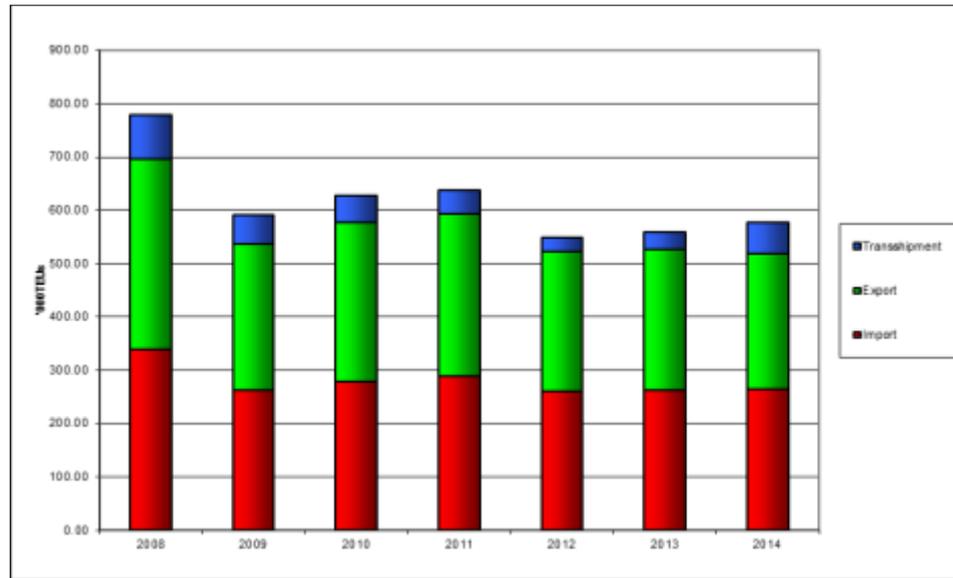


Figura 2.4: Domanda Complessiva di Container per il Porto di Livorno 2008-2014

Questi dettagli sono ulteriormente riassunti nella Figura 2.4.

Nonostante il porto di Livorno storicamente si sia sempre rivolto ai circostanti mercati locali (Toscana ed Emilia-Romagna), è evidente che con collegamenti ferroviari intermodali e di haulage efficienti e affidabili verso e da porti nell'Italia settentrionale e che consentano di raggiungere la Svizzera, l'Austria e Sud della Germania, sarà possibile incrementare ulteriormente i volumi di traffico di merci in transito spedite.

La Figura 2.5 mostra le regioni del Nord Italia e i porti con potenziale di accesso a queste regioni. Inoltre, il porto di Marsiglia-Fos nella Francia meridionale sarà anch'esso considerato come concorrente di Livorno, in particolare per le aree più nordoccidentali.

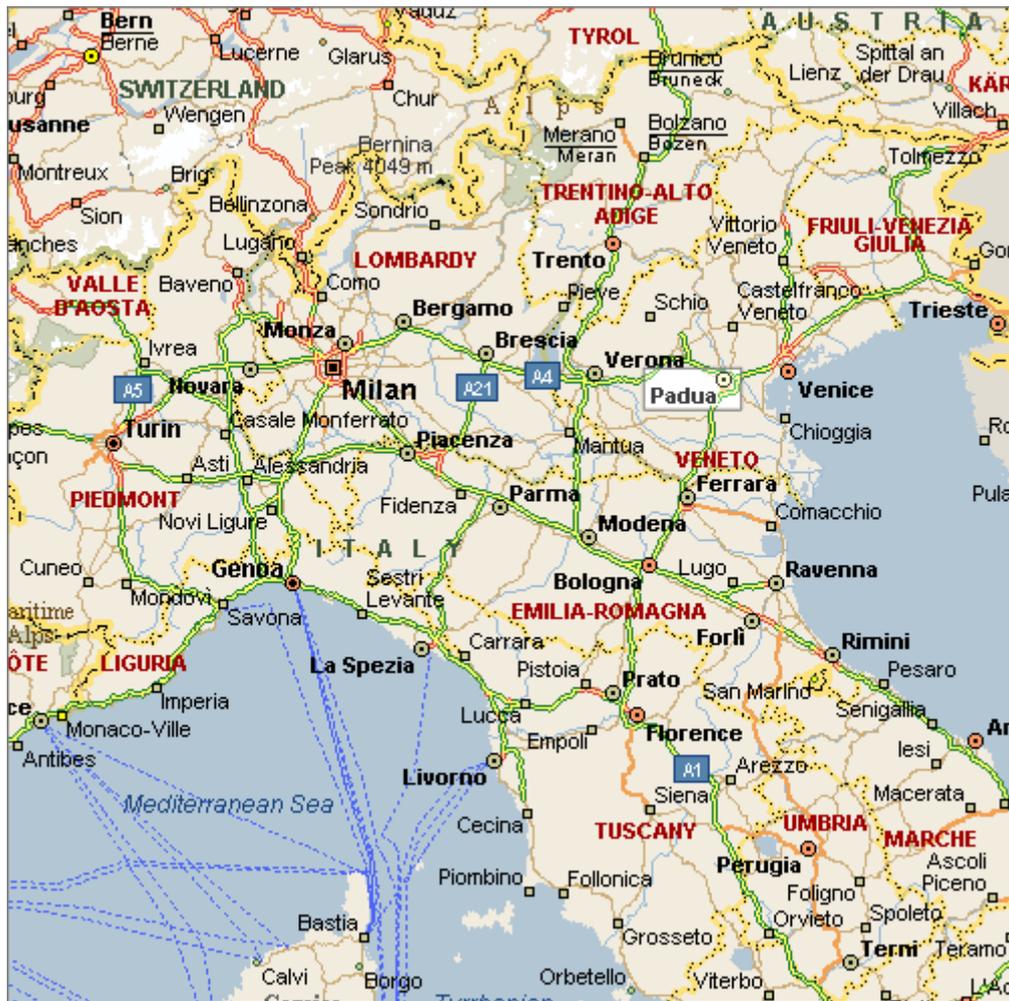


Figura 2.5: Cartina del Nord Italia

Sebbene sia difficile localizzare l'origine esatta e la destinazione dei volumi di traffico container italiani, esistono statistiche governative che forniscono orientativamente i volumi totali di transito annuali per regione e per peso; Ocean Shipping Consultants/D'Appolonia hanno analizzato i dati nel dettaglio arrivando alla conclusione che si tratta di dati assolutamente attendibili. Questi dettagli sono riportati nella Tabella 2.3.

Tabella 2.3: Totale delle Importazioni ed Esportazioni per Regioni Selezionate dell'Italia Settentrionale (bn kg)

Region	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	Imports	Exports																		
Toscana	4,121	1,762	4,094	1,868	4,409	1,958	4,584	2,025	4,014	1,613	3,887	1,660	3,635	1,865	3,122	1,782	3,007	2,033	3,357	1,741
Liguria	5,122	493	4,393	2,671	4,706	550	3,984	3,545	3,793	3,844	3,793	2,595	3,856	2,165	3,782	2,771	3,426	888	2,431	4,250
Emilia Romagna	6,746	3,449	5,765	3,604	6,782	3,838	7,103	3,905	5,813	3,476	5,375	3,341	5,837	3,653	5,566	3,842	5,501	3,769	5,765	3,891
Piemonte	4,341	2,615	3,872	2,720	4,240	2,876	4,313	2,898	3,250	2,549	3,666	2,608	3,183	2,755	2,948	2,711	2,885	2,639	3,161	2,813
Valle d'Aosta	35	52	33	71	37	78	36	80	25	63	31	65	31	72	29	69	24	65	31	67
Veneto	7,467	3,144	7,437	3,228	8,074	3,814	7,535	3,670	6,987	3,396	6,511	3,152	6,912	3,719	5,639	3,723	6,335	3,652	6,661	3,607
Lombardia	21,063	5,955	20,902	6,566	18,624	7,151	17,502	7,705	14,098	6,933	16,790	6,396	15,359	6,943	13,750	6,852	13,207	6,796	12,432	7,027
Friuli-Venezia Giulia	2,856	1,251	3,099	1,256	3,038	1,472	3,211	1,501	2,811	1,440	2,926	1,260	2,825	1,434	2,908	1,484	2,787	1,406	2,877	1,403
Trentino Alto Adige	1,066	557	1,100	585	1,135	581	1,201	613	1,024	556	1,045	581	1,063	685	1,033	686	1,000	679	977	744
Others	8,720	2,944	7,888	2,843	7,766	3,418	8,454	3,443	8,381	2,734	6,993	3,095	10,107	3,368	8,704	3,160	6,343	3,085	6,627	2,777
Total	61,537	22,222	58,583	25,410	58,810	25,736	57,923	29,384	50,195	26,604	51,018	24,753	52,808	26,659	47,482	27,080	44,515	25,011	44,320	28,319

Source: Ocean Shipping Consultants

Per i volumi di traffico di importazione italiana, la Lombardia ha sempre mantenuto la quota più alta dal 35,7% nel 2005 al 28,0% nel 2013. Il Veneto ha portato la propria quota dal 12,1% nel 2004, al 15,0% nel 2013 e l'Emilia Romagna ha aumentato la quota dall'11,0% nel 2004 al 13,0% nel 2013. Ulteriori dettagli sono illustrati nella Figura 2.6.

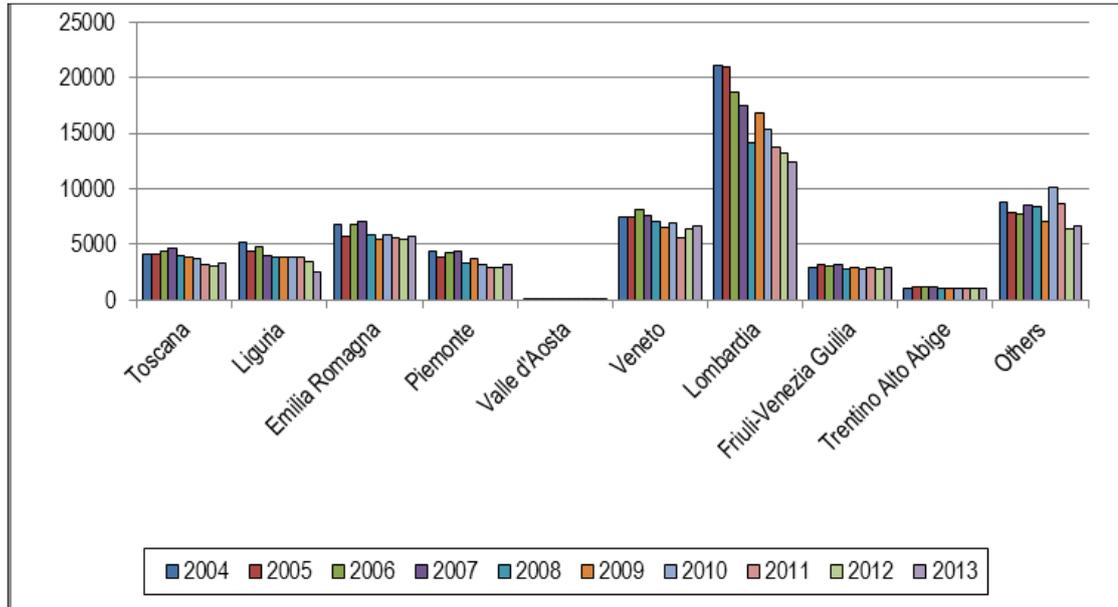


Figura 2.6: Importazione di Merci in Italia per Regione, 2004-2013

La Figura 2.7 mostra i volumi di traffico di esportazione italiano. Anche in questo caso, la quantità di merci più alta riguarda la regione Lombardia con una quota del 26,8% nel 2004 e del 24,8% nel 2013. Subito dopo c'è la Liguria, la seconda regione con le più alte esportazioni con una crescita dal 2,2% nel 2004 al 15,0% nel 2013. Seguono poi il Veneto, la cui quota si è attestata al 14,1% nel 2004, con un calo fino al 12,7% nel 2013 e l'Emilia Romagna che è passata dal 15,5% nel 2004 al 13,7% nel 2013.

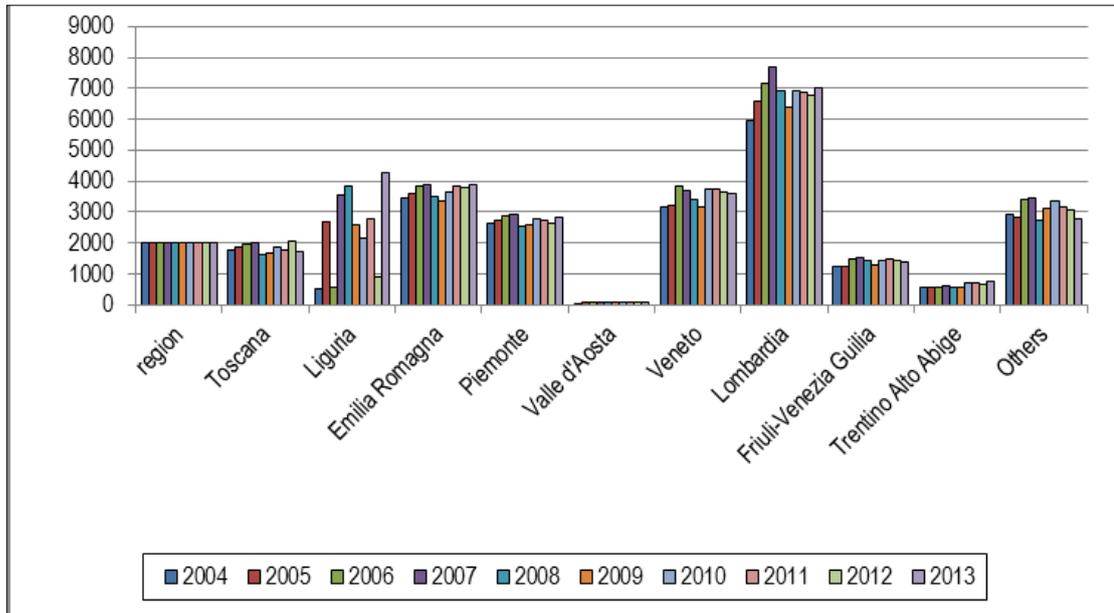


Figura 2.7: Esportazione di Merci in Italia per Regione, 2004-2013

La concorrenza principale per il porto di Livorno per ciò che riguarda le merci locali, è rappresentata dai porti situati nel Mar Tirreno Settentrionale, ossia i terminal di Genova, La Spezia e Savona. I volumi di traffico gestiti nello specifico presso questi porti sono illustrati nella Figura 2.8, che indica come i volumi gestiti a Livorno siano inferiori rispetto ai volumi gestiti a La Spezia e Genova.

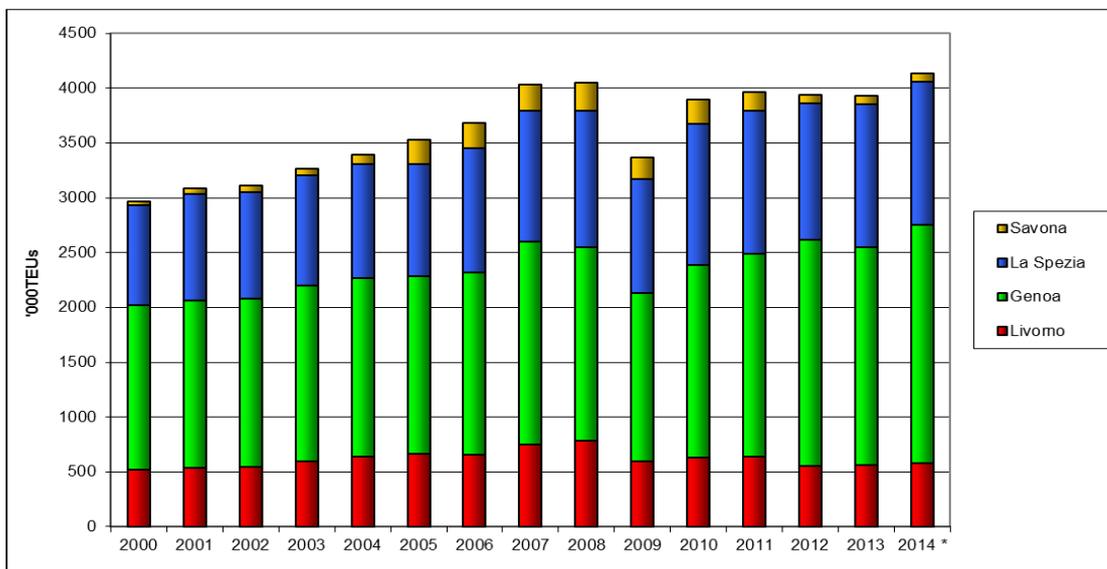


Figura 2.8: Totale Domanda di Container dell'Area nei Porti del Mar Tirreno Settentrionale 2000-2014

Tuttavia, il quadro non è completo, poiché i volumi gestiti a Genova sono distribuiti su sette terminal, dove solo il V.T.E. (Voltri) registra volumi superiori a quelli di Livorno, mentre quelli SECH equivalgono più o meno a quelli di Livorno. In effetti, ciò significa che solo il terminal container di La Spezia (LSCT) e il V.T.E. hanno movimentato storicamente volumi di traffico superiori a quelli di Livorno nelle immediate vicinanze.

La Tabella 2.4 evidenzia il volume totale di container movimentati presso ciascuna struttura di Genova dal 2000 che è ulteriormente rappresentato nella Figura 2.9 dall'import/export e tipo di transhipment. È evidente la porzione relativamente piccola di transhipment per le strutture di questo terminal del Mar Tirreno Settentrionale.

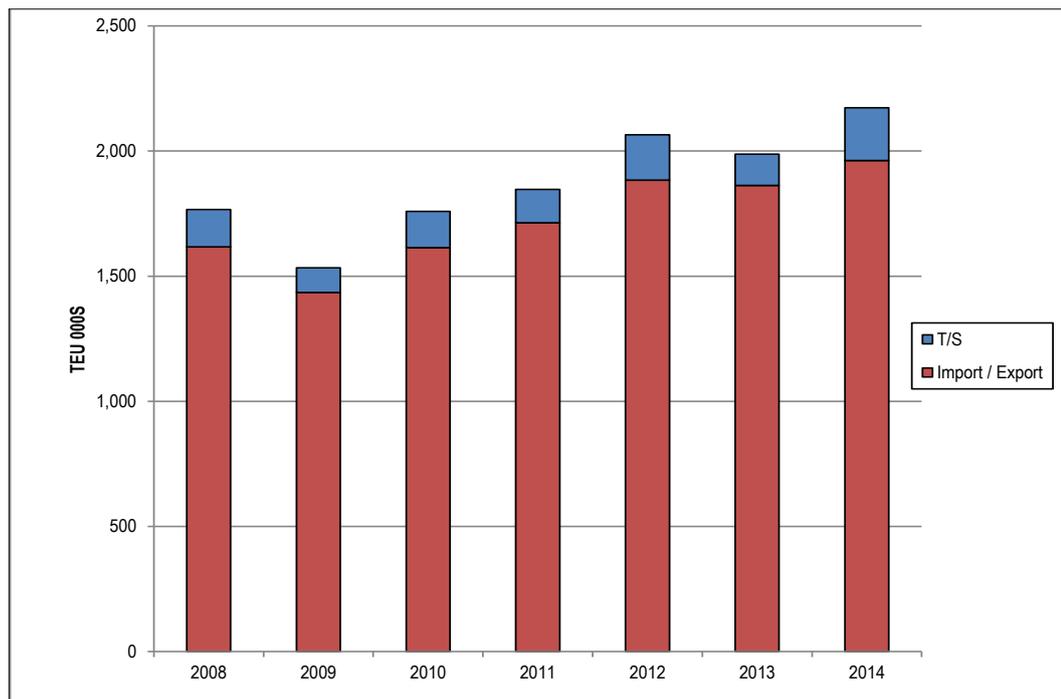


Figura 2.9: Import/Export Porto di Genova e Traffico Container T/S

Tabella 2.4: Porto di Genova - Volumi di Traffico Container per Terminal (TEU 000s)

Terminal	2008			2009			2010			2011			2012			2013			2014		
	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S	Total TEU	TEU T/S	%T/S
SECH	314.51	6.69	2.1%	244.88	5.70	2.3%	316.87	8.96	2.8%	205.50	0.75	0.4%	327.20	0.29	0.1%	325.43	1.88	0.6%	447.34	57.75	12.9%
Messina	235.80	57.41	24.3%	216.99	42.60	19.6%	244.53	59.44	24.3%	280.02	43.06	15.4%	211.87	46.96	22.2%	186.25	36.63	19.7%	196.63	54.53	27.7%
V.T.E.	1009.49	84.85	8.4%	885.28	50.07	5.7%	980.95	59.44	6.1%	1140.12	89.58	7.9%	1242.95	133.87	10.8%	1177.25	81.99	7.0%	1157.08	79.18	6.8%
Rebora	118.82			108.37			121.78			145.26			221.98			210.26			275.68	18.70	6.8%
Total	1766.61	148.95	8.4%	1533.63	98.37	6.4%	1758.86	145.10	8.2%	1847.10	133.38	7.2%	2064.81	181.13	8.8%	1988.01	125.11	6.3%	2172.94	210.16	9.7%

Source: Genoa Port

A partire dal 2008, la quota di Livorno di questo mercato specifico è diminuita dal 17,5% nel 2000 al 14,0% nel 2014. Nello stesso periodo la quota di La Spezia è stata 31,1% nel 2008 e 31,4% nel 2014; quella di Voltri del 30,0% nel 2008 e del 28,0% nel 2014 e quella di SECH del 9,3% nel 2008 e 10,8% nel 2014, rispettivamente. Questo suggerisce che la quota di Livorno di questo mercato è andata persa a favore di La Spezia e SECH, sebbene una parte potrebbe essere stata assorbita da porti al di fuori di quest'area del Tirreno Settentrionale. Con capacità di terminal migliorate, non esiste motivo per cui Livorno non possa essere in grado di aumentare la propria quota dei mercati locali e di transito.

Analogamente, con lo sviluppo di una struttura con acque relativamente profonde, sarà possibile aumentare la quota di Livorno del volume traffico di transshipment di oltre il 10% rispetto al totale attuale.

Mercato di transshipment - Mediterraneo Centrale

Il mercato del transshipment nel Mediterraneo Centrale è esteso ed è possibile che continui a crescere con l'introduzione di navi ancora più grandi sulle principali rotte commerciali che richiedono meno chiamate dirette dai principali servizi con la conseguente crescita del numero di unità servite tramite gli hub di transshipment.

La domanda è stata stimolata da una crescita molto rapida del traffico di merce locale (flussi di import/export), anche dal settore del transshipment. Il passaggio a dimensioni maggiori delle navi è stato un importante catalizzatore per lo sviluppo sia dei terminal di accesso (che combinano i flussi di import/export e transshipment) come Barcellona e Valencia, sia dei porti hub di transshipment più importanti, come Gioia Tauro, Malta, ecc.

I recenti ordini di navi delle venti compagnie marittime più importanti suggeriscono un ulteriore aumento medio delle dimensioni delle navi nel breve termine.

Il mercato di transshipment complessivo rilevante ai fini del presente studio include i porti hub nel Mediterraneo Centrale e comprende Gioia Tauro, Marsaxlokk, Taranto e Cagliari e si basa su un'area geografica che va da Valencia a Livorno. L'uso crescente del transshipment per il trasporto diretto, in combinazione con i due spostamenti di container generati per ciascuna operazione di transshipment, ha generalmente portato a una crescita molto più rapida della domanda di transshipment rispetto al traffico dell'hinterland.

Questo studio si fonda sul presupposto che, per ciò che riguarda il transshipment hub-and-spoke, la domanda futura sarà legata alla crescita economica dell'intera area, e sarà una combinazione di domanda indotta dalla crescita economica e delle politiche dei più importanti operatori volte a convertire i flussi diretti in flussi di transshipment. Nel lungo termine, con la diminuzione delle possibilità di un ulteriore spostamento verso il transshipment, si prevede che il differenziale tra la crescita di domanda di non-transshipment e di quella di transshipment diminuirà.

Per ciò che riguarda la domanda di relay transshipment, gli elementi trainanti principali sono il livello di crescita del traffico oceanico di container per i servizi che transitano nella regione e il contenimento dei costi relativi ai servizi diretti e i collegamenti d'interlinea tra i servizi marittimi. Per definizione, questo settore è determinato da fattori al di fuori dell'area geografica direttamente presa in esame.

Lo sviluppo della domanda presso i porti di transshipment presi in considerazione è riassunto nella Tabella 2.5 a partire dall'anno 2000.

**Tabella 2.5: Mercato di Container Transhipment per Porto, 2000-2014
('000 TEU)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
'000 TEUs															
Algeciras	1890.7	2039.1	2124.5	2367.7	2803.5	3051.5	3121.3	3249.7	3164.7	2890.9	2622.5	3347.1	3757.6	3948.2	4237.1
Valencia	207.1	297.6	471.5	573.0	609.6	702.9	808.3	1034.3	1582.2	1824.6	2155.6	2226.3	2280.6	2158.3	2488.0
Barcelona	295.0	317.0	328.7	406.7	573.7	704.3	867.3	989.0	995.9	606.3	633.1	656.8	435.8	276.8	307.9
Malaga					85.2	235.1	446.5	527.4	409.8	274.0	279.6	450.7	300.4	261.7	55.3
Las Palmas	186.1	223.9	273.4	502.2	637.8	645.0	835.0	927.1	835.1	587.7	674.9	839.1	790.2	602.5	537.9
Lisbon	13.5	25.2	40.8	71.0	40.4	33.3	16.3	19.1	22.8	13.7	16.9	16.5	18.8	19.5	20.0
Tangiers								61.0	894.3	1175.9	2004.0	2011.9	1750.9	2397.1	1372.8
Cagliari			25.0	302.3	488.6	617.5	675.9	520.1	241.3	697.2	558.2	613.2	627.6	682.7	656.0
Gioia Tauro	2546.5	2377.6	2827.2	3021.5	3116.6	3052.2	2788.3	3300.6	3336.0	2772.7	2785.7	2252.0	2548.0	2716.9	2901.7
Taranto		194.0	452.7	610.4	664.1	631.0	758.0	756.0	775.0	741.5	581.9	604.4	263.5	193.3	161.2
Marsaxlokk	966.4	1087.5	1119.8	1170.0	1315.2	1188.0	1390.6	1804.1	2239.6	2165.9	1801.2	1793.6	2425.0	2612.5	2494.0
Livorno	17.8	29.9	27.1	52.2	59.3	57.1	61.3	74.7	82.9	55.8	50.3	44.2	26.5	31.8	58.0
La Spezia	131.2	140.5	112.1	148.3	128.9	108.0	156.3	233.1	204.2	155.5	185.7	98.0	91.1	101.4	95.1
Genoa	195.5	187.9	149.1	195.6	201.3	182.7	141.8	160.9	148.9	98.4	145.1	133.4	181.1	125.0	210.2
Total	6449.8	6920.2	7951.9	9420.9	10724.2	11208.6	12066.9	13657.1	14932.7	14060.0	14494.6	15087.2	15497.2	16127.8	15595.1
Per cent share															
Algeciras	29.3	29.5	26.7	25.1	26.1	27.2	25.9	23.8	21.2	20.6	18.1	22.2	24.2	24.5	27.2
Valencia	3.2	4.3	5.9	6.1	5.7	6.3	6.7	7.6	10.6	13.0	14.9	14.8	14.7	13.4	16.0
Barcelona	4.6	4.6	4.1	4.3	5.3	6.3	7.2	7.2	6.7	4.3	4.4	4.4	2.8	1.7	2.0
Malaga					0.8	2.1	3.7	3.9	2.7	1.9	1.9	3.0	1.9	1.6	0.4
Las Palmas	2.9	3.2	3.4	5.3	5.9	5.8	6.9	6.8	5.6	4.2	4.7	5.6	5.1	3.7	3.4
Lisbon	0.2	0.4	0.5	0.8	0.4	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Tangiers								0.4	6.0	8.4	13.8	13.3	11.3	14.9	8.8
Cagliari				3.2	4.6	5.5	5.6	3.8	1.6	5.0	3.9	4.1	4.0	4.2	4.2
Gioia Tauro	39.5	34.4	35.6	32.1	29.1	27.2	23.1	24.2	22.3	19.7	19.2	14.9	16.4	16.8	18.6
Taranto		2.8	5.7	6.5	6.2	5.6	6.3	5.5	5.2	5.3	4.0	4.0	1.7	1.2	1.0
Marsaxlokk	15.0	15.7	14.1	12.4	12.3	10.6	11.5	13.2	15.0	15.4	12.4	11.9	15.6	16.2	16.0
Livorno	0.3	0.4	0.3	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4
La Spezia	2.0	2.0	1.4	1.6	1.2	1.0	1.3	1.7	1.4	1.1	1.3	0.6	0.6	0.6	0.6
Genoa	3.0	2.7	1.9	2.1	1.9	1.6	1.2	1.2	1.0	0.7	1.0	0.9	1.2	0.8	1.3
Total	100.0	100.0	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* partially estimated

Sources: Ports / Ocean Shipping Consultants

Di seguito sono sintetizzate le principali tendenze:

- lo sviluppo della domanda è stato molto dinamico dal 2000 fino a 14,9m TEU nel 2008, con un CAGR dell'11,1% registrato per l'intero periodo, prima di una riduzione a 14,1m TEU nel 2009, seguita da un ulteriore aumento del CAGR del 2,1% durante la fase di ripresa fino a 15,6m TEU nel 2014;
- la domanda si è frammentata durante il periodo poiché sono stati introdotti nel mercato nuovi terminal. Gioia Tauro, Algeciras e Malta sono stati storicamente i terminal container più importanti per il transhipment, anche se hub secondari e porti di accesso dell'area hanno registrato un considerevole aumento della domanda durante gli ultimi anni;
- i tre più importanti terminal hanno guadagnato una quota combinata dell'83,8% nel 2000 (Algeciras 29,3%; Gioia Tauro 39,5% e Marsaxlokk 15,0%), che si è ridotta al 65,0% nel 2005 (Algeciras 27,2%; Gioia Tauro 27,2% e Marsaxlokk 10,6%) e ancora di più al 61,8% nel 2014 (Algeciras 27,2%; Gioia Tauro 18,6% e Marsaxlokk 16,0%);

- infatti, dei tre grandi terminal, sia Malta sia Gioia Tauro hanno faticato a crescere di volume da un anno all'altro. Gioia Tauro deve ancora recuperare rispetto ai livelli raggiunti prima della crisi del 2008, mentre i volumi di traffico presso il porto di Malta sono diminuiti per tre anni consecutivi dal 2009-2011, prima di mostrare segnali di ripresa nel 2012 e 2013;
- senza considerevoli volumi di traffico locali a Gioia Tauro o Marsaxlokk, entrambi i terminal dipendono dalle strategie delle più importanti compagnie marittime per gestire la maggior parte dei loro volumi di transhipment. Sempre più compagnie marittime vogliono offrire un hub di transhipment che abbia anche il potenziale per un traffico merci locale considerevole, che sia economicamente efficiente e abbia la capacità di gestire navi più grandi in modo efficace. Ciò colloca Gioia Tauro e Marsaxlokk in una posizione sempre più vulnerabile;
- i recenti vincitori delle quote di mercato per chiamate di transhipment sono sia Valencia sia Tanger-Med. Valencia è anche in grado di gestire traffico merci locale mentre Tanger-Med è molto più economica rispetto alla concorrenza. Nel 2014, i più importanti hub nella regione erano Algeciras con il 27,2%; Gioia Tauro con il 18,6% e Valencia e Malta a pari merito con il 16,0% ciascuna;
- Cagliari ha avuto un calo considerevole nel 2008 a seguito della decisione di Maersk di spostare l'attività fuori dal terminal, ma nel 2009 CICT è stata in grado di attrarre attività dalla Grand Alliance, ritornando ai volumi del 2007;
- gestito da Contship Italia, Gioia Tauro è il porto di transhipment più trafficato nel Mediterraneo Centrale; i suoi volumi di transhipment sono aumentati fino a raggiungere 3,3m TEU nel 2008, prima del declino nel 2009. I volumi si sono gradualmente ripresi, ma nel 2014 non ha ancora raggiunto i livelli pre-crisi. Nel 2013 il porto ha gestito circa 2,90m TEU.

Anche altri porti nella regione, come Taranto e Marsaxlokk, hanno mostrato significativi aumenti dei traffici fino al 2008. Marsaxlokk ha avuto un picco di 2,2m TEU nel 2008 prima del declino dovuto alla generale situazione economica mondiale. I volumi si sono ripresi con 2,5m TEU nel 2014, principalmente a seguito dei volumi CMA-CGM. Allo stesso modo, anche Taranto ha avuto un picco nel 2008 con 8m TEU, ma è sceso sotto i 200.000 TEU/anno nel 2013-14:

- i più importanti terminal del Mediterraneo Centrale sono stati considerati nel loro insieme poiché sono principalmente orientati verso la distribuzione del tipo "hub & spoke" nell'area centrale. Tuttavia, ci sono anche alcune sovrapposizioni con i terminal dello Stretto di Gibilterra. Nel 2008, la domanda complessiva da questi porti ha raggiunto un livello di picco di 6,6m TEU, ma i volumi di Cagliari, Taranto e Marsaxlokk hanno continuato a calare. Solo Gioia Tauro ha mostrato segnali di costante ripresa con volumi crescenti nel 2010, 2012, 2013 e 2014.

Questi sviluppi sono ulteriormente riassunti nella Figura 2.10.

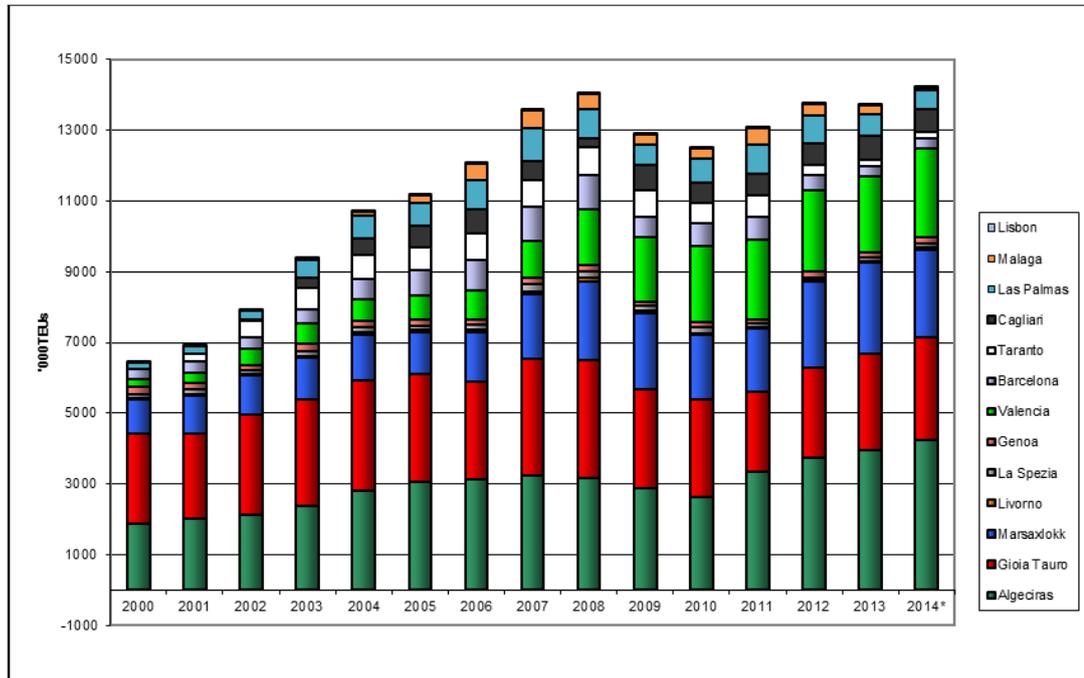


Figura 2.10: Area Allargata: Volumi di Transshipment 2000-2014

Come riassunto nella Figura 2.11, in termini proporzionali il cambiamento iniziale era in favore dei terminal hub del Mediterraneo Centrale, ma più recentemente è stata registrata una crescita maggiore in particolare a Tanger-Med, ma anche nei mercati dei terminal di accesso di transshipment dell'Atlantico e spagnoli.

La quota combinata dello Stretto di Gibilterra e Tangeri mostra un aumento dell'8,1% rispetto alla quota del 49,8% nel 2007 quando Tanger-Med ha iniziato l'attività e del 57,9% nel 2014, rendendolo il porto con la quota più alta di transshipment dell'area e con una quota ancora maggiore rispetto agli hub combinati del Mediterraneo Centrale pari al 39,8% del mercato di transshipment dell'area. Questo cambiamento risulta evidente nella Figura 2.11.

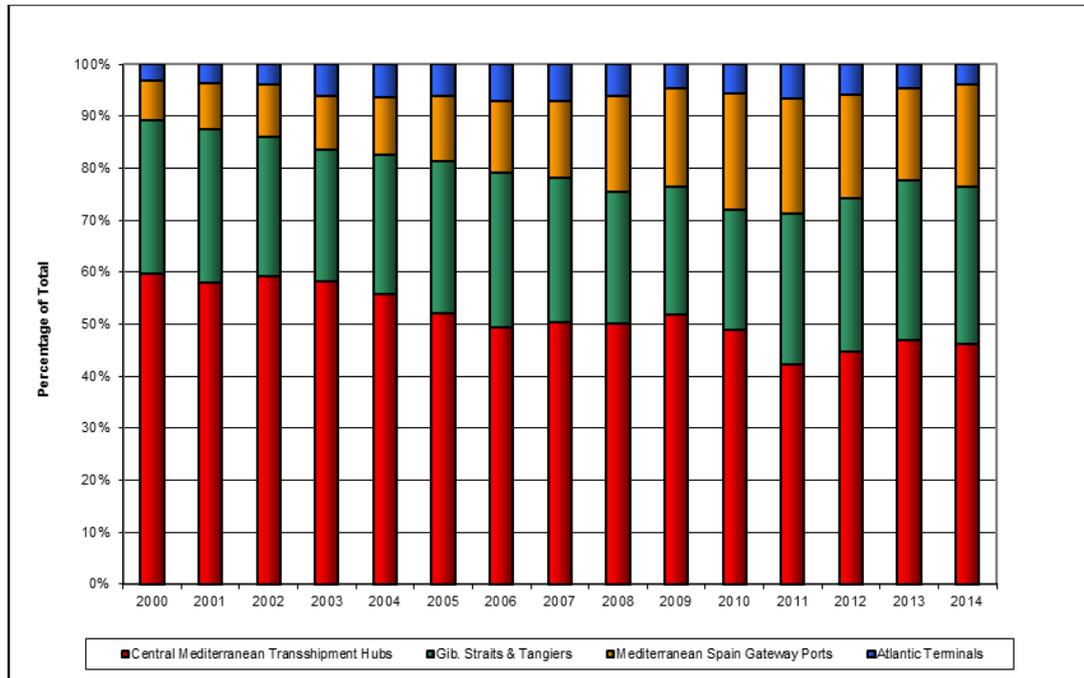


Figura 2.11: Domanda di Transhipment per Zona 2000-2014

2.4 CONCLUSIONI

L'area del Mediterraneo Centrale nel suo complesso ha una storia di movimentazione di grandi volumi di transhipment e, nonostante ci siano state riduzioni negli ultimi anni, i volumi di traffico in generale stanno mostrando segnali di recupero. Ciò si nota principalmente nei porti hub principali di Gioia Tauro e Marsaxlokk. Tuttavia, con la profondità necessaria e un considerevole potenziale di mercato locale e di transito, si può pensare che i porti italiani del Mar Tirreno Settentrionale potranno avere un aumento della domanda di transhipment. Insieme i porti del Mar Tirreno Settentrionale rappresentano appena il 2,3% della domanda di transhipment con circa 0,35m TEU registrate nel 2014, e la quota di Livorno rappresenta solo lo 0,4%. Sebbene abbia il potenziale per aumentare nel tempo a seguito degli sviluppi del porto, il fattore chiave di crescita della domanda è rappresentato dai mercati locali e di transito piuttosto che dal mercato altamente concorrenziale del transhipment.

La domanda futura sarà determinata non solo dagli sviluppi all'interno del mercato dell'area in questione, ma anche da fattori esterni. Per fare previsioni attendibili in questi settori, è quindi necessario valutare questi fattori. Questo punto sarà ulteriormente sviluppato nel Capitolo III del presente report.

3 SVILUPPO DEI MERCATI DI TRAFFICO CONTAINER DI LIVORNO AL 2035

3.1 INTRODUZIONE

Questo Capitolo sviluppa la metodologia per l'analisi dei fattori macro-economici che determinano la domanda dell'area in questione che porta a una serie di previsioni riguardanti lo sviluppo della domanda di container per strutture di terminal specifiche. Dall'analisi di questi fattori si ricaverà anche la domanda di container a Livorno per lo stesso periodo.

L'approccio adottato è stato il seguente:

- viene considerata la relazione tra lo sviluppo economico a livello macro e la domanda del porto container nell'area;
- le previsioni economiche generali per la regione sono definite in casi diversi (scenari) e viene valutato il collegamento tra lo sviluppo economico e gli scambi commerciali con i container;
- sono sviluppate una serie di previsioni per la domanda locale e dell'area di riferimento.

Si tratta ovviamente di una notevole semplificazione, considerate le variabili specifiche relative agli scambi specifici e ai mercati dell'area. Ciononostante, è stato stabilito un chiaro collegamento metodologico tra il PIL mondiale e la domanda complessiva di container. Ciò fornisce lo strumento migliore per esaminare l'andamento futuro della crescita della domanda, specialmente nell'arco di tempo preso in esame nel presente studio.

Tuttavia, nel caso dell'Italia, dalla recessione globale, la crescita economica del paese è rimasta invariata mentre la crescita degli scambi commerciali è stata leggermente più sostenuta. Ciò significa che l'attuale rapporto tra il PIL italiano e la domanda di container non rappresenta più un metro di giudizio affidabile e sarà quindi necessario un altro metodo di previsione per il futuro a breve termine. Questo sarà discusso in seguito nel Capitolo.

3.2 RELAZIONE TRA LA CRESCITA DEL PIL E CRESCITA DEGLI SCAMBI COMMERCIALI

Considerazioni generali

Un'analisi generale indica la presenza di una relazione tra il tasso di espansione di una particolare economia di un'area e il livello di crescita degli scambi commerciali. Questo, a sua volta, si è manifestato a livello di domanda di import/export dei traffici container dell'area. Questa relazione generale è molto importante per la valutazione dell'espansione futura dell'hinterland potenziale dei porti dell'area in questione.

La relazione tra la crescita macro-economica e gli scambi commerciali è fondamentale per comprendere lo sviluppo del mercato dei porti container in un'area in generale. Inoltre, il commercio delle merci prodotte e dei beni intermedi, i costituenti primari della containerizzazione, sono stati al centro dell'espansione economica mondiale negli ultimi anni e l'integrazione dell'area nel sistema di commercio globale è a buon livello, ma deve ancora progredire.

Come indicatore di queste relazioni a lungo termine in mercati più maturi la Figura 3.1 fornisce un riassunto dello sviluppo di variabili chiave per l'economia dell'UE per il periodo

che parte dal 1990. Questo consente un confronto dello sviluppo proporzionale della domanda di traffico container e PIL di anno in anno.

Sebbene ci siano indicazioni di uno sviluppo parallelo già dal 1993, prima di questo periodo la relazione è stata molto più instabile. Resta il fatto che, tuttavia, il volume di traffico dei porti container sia cresciuto generalmente molto più rapidamente del PIL. La crescita continua dei volumi di traffico dei container durante periodi di recessione economica è stata una caratteristica del mercato containerizzato a livello mondiale.

Questa posizione e relazione fondamentale è stata sostenuta per l'intero periodo. Durante la crisi economica, la contrazione del volume di traffico si è riflessa direttamente in volumi minori di scambi commerciali e nel livello di domanda di traffico container. Il successivo recupero e l'attuale stagnazione si possono vedere anche nei volumi di traffico container movimentati.

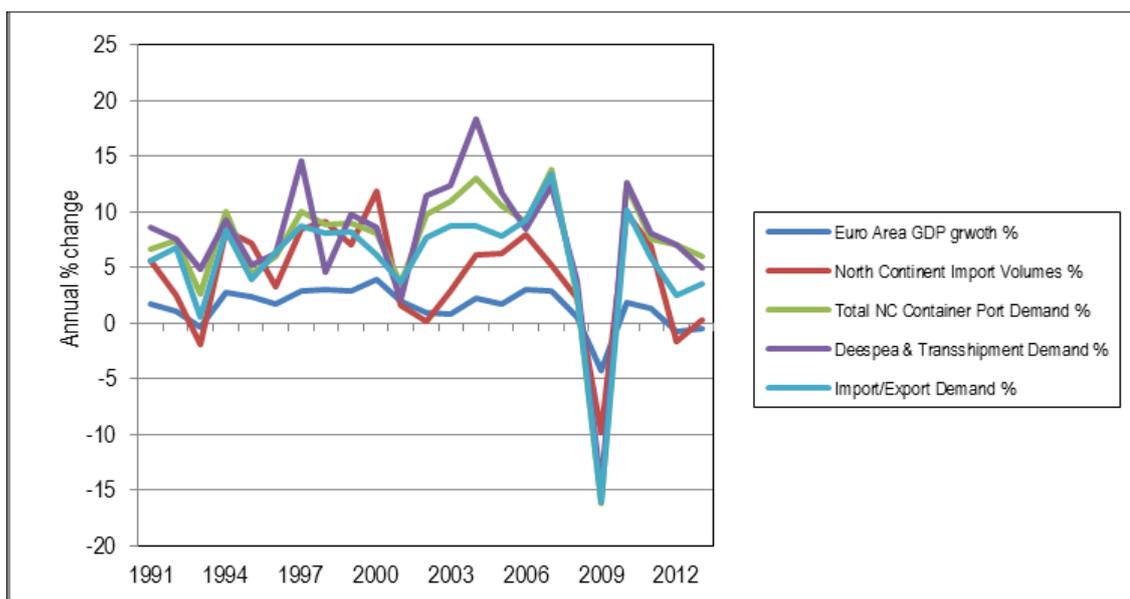


Figura 3.1: Indicatori Economici e Commerciali del Nord Europa 1992-2013

È stata anche considerata l'effettiva posizione globale e i risultati anno dopo anno dello sviluppo di PIL e dei volumi di traffico contenitori sono riassunti nella Figura 3.2. La crescita rilevante del trasporto di container durante gli ultimi decenni è stata generata dalla globalizzazione delle industrie manifatturiere, che hanno reperito in modo crescente merci finite o parzialmente lavorate in regioni a basso costo a livello mondiale. Mentre le economie si sono allargate, anche il commercio è cresciuto per soddisfare la domanda dell'industria per materie prime e beni intermedi oltre che la domanda dei consumatori per prodotti competitivi. Questo commercio ha fornito i costituenti primari del fenomeno della containerizzazione.

Il modello di espansione sostenuta è stato seriamente perturbato dal collasso delle economie mondiali nel 2008-2009. La contrazione economica ha avuto una natura diversa rispetto alle inversioni congiunturali degli anni Ottanta e Novanta, e ci vorranno alcuni anni prima di chiarire le conseguenze della crisi bancaria mondiale e del continuo indebitamento dei governi. Quanto detto ha avuto un impatto particolarmente negativo in Italia.

Il sistema di container è stato un beneficiario e un catalizzatore delle tendenze di approvvigionamento globale. La disponibilità di trasporto a basso costo riduce efficacemente le spese di trasporto merci che rappresentano un fattore significativo di costo delle merci a più alto valore. Ciò consente lo sviluppo di complessi modelli di approvvigionamento globale.

La figura che segue confronta la crescita economica globale con lo sviluppo di domanda di traffico container dal 1991. È chiaro che esiste una relazione tra lo sviluppo del PIL e quella della domanda di movimentazione container, sebbene l'inesattezza di queste misure non consenta di avere un quadro totalmente attendibile e la relazione risulta più chiara per alcuni paesi piuttosto che altri.

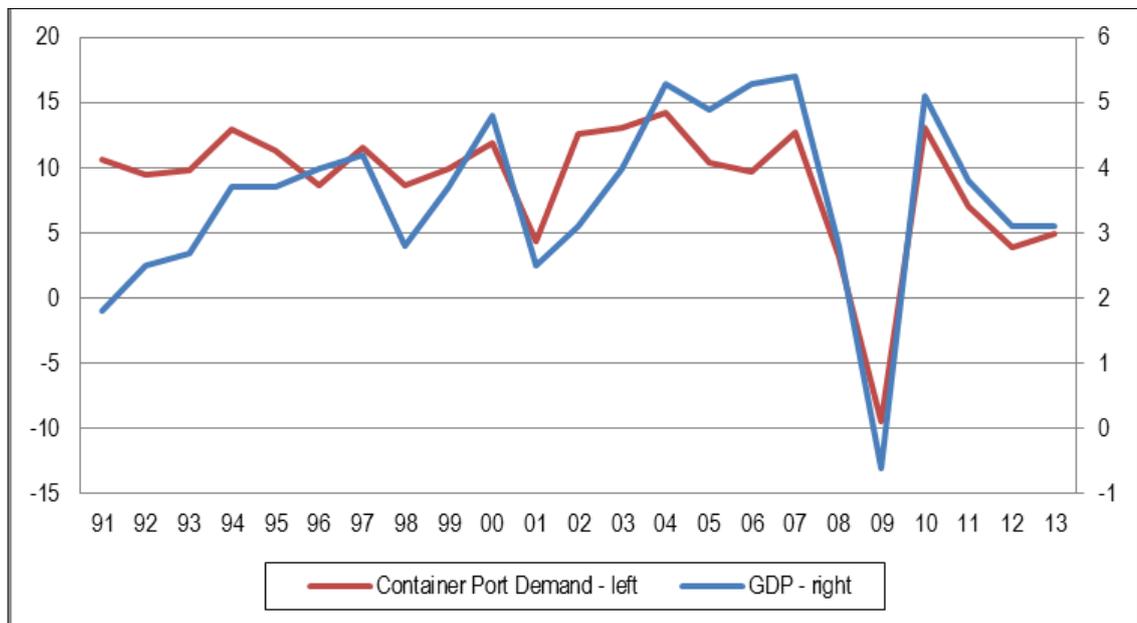


Figura 3.2: PIL Mondiale e Domanda di Traffico Container 1991-2013 (Variazione %)

3.3 SCENARI ECONOMICI GENERALI E FATTORI TRAINANTI

Questa relazione economica tra PIL, commercio e domanda nei traffici di container è molto utile per prevedere lo sviluppo del settore container. Certamente, non è una spiegazione sufficiente dello sviluppo della domanda di traffici di container, ma più diventa mirata l'analisi, meno accurato sarà un approccio globale come questo. Ci sono moltissimi altri fattori in esame e i limiti dei dati economici (che sono spesso revisionati) e delle statistiche riguardanti la movimentazione dei container complicano ulteriormente il quadro.

Altri fattori che influenzano lo sviluppo della domanda dei traffici di container, e problematiche relative alla misurazione e confronto della crescita del PIL e della crescita della domanda di traffici di container, includono:

- lo squilibrio degli scambi commerciali indica che saranno movimentati grandi volumi di traffico container. La movimentazione di vuoti è una delle attività principali di un terminal, ma in effetti non rappresentano merce scambiata;

- sebbene di limitata rilevanza per Livorno e i porti del Mar Tirreno Settentrionale, il transhipment raddoppia il numero di trasferimenti tra porti per container (e quindi il conteggio dei TEU), ma non rappresenta un carico di merce aggiuntivo. Come componente della domanda di traffici di container in generale, la domanda di transhipment è solo indirettamente correlata alla domanda di base di container per import/export.
- la penetrazione crescente della containerizzazione. Nel mercato dell'area analizzata, c'è spazio per ulteriore containerizzazione della base di merce trasportata in generale. Inoltre, uno squilibrio di container carichi tra il traffico in arrivo e quello in uscita indica che le società di trasporto sono alla ricerca continua di più merci da caricare sui container sulla tratta di ritorno, aumentando l'uso degli stessi nei settori di merce di basso valore;
- il rendimento dei container viene quantificato in termini di volume e il PIL è misurato in termini di valore. Chiaramente, le due misure non sono direttamente confrontabili. Negli anni recenti, il volume della merce in container è cresciuto più rapidamente rispetto al suo valore reale, a causa di fattori come il calo del prezzo di beni elettronici;
- ci sono altre relazioni economiche significative, il che modifica il collegamento di base tra la crescita economica e quella del commercio. Ad esempio, le fluttuazioni nelle propensioni riguardanti il consumo o al risparmio, a importare o acquistare a livello nazionale, a esportare o vendere a livello nazionale, sono imprevedibili. I movimenti relativi in termini di prezzo, entrate, tassi di cambio, gusti, fiducia e altri fattori, mediano tutti questi fattori;
- in aggiunta alle limitazioni di dati economici disponibili, sono presenti ritardi nell'economia tra le cause e i loro effetti e quindi è sempre chiaro quali periodi è necessario confrontare quando sono contrapposti diversi aspetti di sviluppo economico (come il PIL e il commercio).

Nell'analizzare lo sviluppo della domanda nel periodo considerato, è anche necessario tenere conto di altre questioni, che in un certo senso sono meno meccanicamente prevedibili.

La Tabella 3.1 riassume quanto appena detto.

Tabella 3.1: Ulteriori Questioni che Determinano la Crescita della Domanda Futura di Traffici di Container

<i>The Penetration of Containerisation</i>	The impact of this is largely complete, but there are significant sectors where containerisation of new commodities will further boost demand.
<i>Possible Limits to Growth</i>	The current economic model will not be constrained by limits to demand in the period to 2020. There is much potential demand that will fund increased container trade.
<i>Demand Saturation</i>	Large sectors of the world economy are at a relatively low phase of demand development. Growth to current OECD consumption levels will sustain demand expansion over the period to 2020.
<i>Trade Imbalances</i>	The imbalances resulting from OECD demand will become more difficult to finance but shifts in exchange rates will ease these pressures. Increased import demand will be generated from major exporting economies.
<i>Demand Elasticities</i>	There will be a further slow down in the intensity of GDP : trade co-efficient. However, a sustainable rate of 1 : 1.8/2.0 will deliver growth.
<i>One-Off Globalisation?</i>	Globalisation will be focussed in the next 10/15 year period. This process is still underway and far from complete and will remain the most significant issue for the current study period.
<i>Regionalisation</i>	Evidence indicates that regional development has slowed and that global sourcing is the optimum structure. Low cost regional manufacturers cannot compete with China and (in the future) with India.
<i>Transshipment</i>	Will continue to grow more rapidly than import/export flows - this will further amplify the economy : port demand relationship.

Source: Ocean Shipping Consultants

In aggiunta, ai dati economici disponibili, sono sempre presenti ritardi nell'economia tra le cause e i loro effetti, in modo tale che non è sempre chiaro quali periodi è necessario confrontare quando sono contrapposti diversi aspetti di sviluppo economico (come il PIL e il commercio).

Negli ultimi decenni, mentre le economie si sono allargate, anche il commercio è cresciuto per soddisfare la domanda dell'industria di materie prime e beni intermedi oltre che la domanda dei consumatori per prodotti competitivi. Il commercio di merci prodotte e beni intermedi, i principali costituenti della containerizzazione, è stato al centro di questo sviluppo economico globale.

Durante questo periodo, la struttura fondamentale dell'economia mondiale si è alterata. La capacità di approvvigionamento di merci finite o parzialmente lavorate nelle zone a basso costo è stata al centro della globalizzazione delle industrie. Non solo questo ha dato una spinta alla produzione a livello mondiale, ma ha anche intensificato la relazione tra produzione economica e commercio. A lungo termine, sarà la sostenibilità di questo modello di crescita che definirà le previsioni della containerizzazione.

Il sistema dei container è stato sia un catalizzatore sia un beneficiario di questi sviluppi. La disponibilità di trasporto a basso costo elimina di fatto le spese di trasporto merci che rappresentano un fattore significativo nel costo delle merci a più alto valore. Ciò consente lo sviluppo di complessi modelli di approvvigionamento globale. Con la continua disponibilità di manodopera a basso costo in Cina e altre aree in via di sviluppo, sembra certo che la migrazione della produzione verso questi luoghi continuerà.

In aggiunta ai fattori diretti collegati al commercio e al transshipment, la domanda di traffici di container è anche stata spinta dalla continua containerizzazione di carichi di ritorno di rinfuse solide nei mercati sviluppati. Questi fattori, e altri discussi nel seguito di questo documento, indicano che la relazione tra crescita del PIL e traffici di container non è netta.

Il settore dei container è passato attraverso un periodo di incertezza a livello globale e questo si è manifestato particolarmente in ritardo in Italia. Una valutazione più dettagliata della relazione tra commercio ed economia per i porti italiani sarà fornita nel paragrafo 3.4. Nell'economia italiana, la relazione iniziale tra crescita del PIL e commerciale sembra essersi interrotta recentemente, ma le prospettive sono quelle di un ritorno all'equilibrio in due o tre anni, entro il 2017. Viene utilizzata quindi una metodologia leggermente diversa per le previsioni di domanda a breve termine, come spiegato in dettaglio in questo Capitolo.

Nonostante ciò e i numerosi fattori in gioco, che è necessario tenere in considerazione per (o utilizzati per l'interpretazione delle) le previsioni, la generazione di commercio tramite la crescita economica fornisce la base più logica per prevedere l'andamento futuro e l'entità della domanda di traffici di container.

3.4 POSIZIONE ECONOMICA ITALIANA

Il collegamento generale tra crescita del PIL e domanda import/export nazionale è molto importante. In generale, questa relazione è molto utile per determinare le previsioni generali della crescita della domanda. La relazione è ulteriormente spiegata in dettaglio nella Figura 3.3 e ulteriormente rappresentata nella Tabella 3.2.

La relazione tra la crescita del PIL italiano e l'import/export è rimasta stabile per tutto il periodo della crisi economica fino al 2009 e fino al 2011. Già dal 2012 erano evidenti i primi segnali di interruzione della relazione tra la crescita del commercio e crescita economica e, nonostante ci siano stati alcuni segnali di ripresa nel 2014, le previsioni future suggeriscono un'ulteriore sospensione della relazione nel breve termine.

Nel breve termine, si deve almeno evidenziare l'importanza crescente delle esportazioni che sarà anche utilizzata come criterio di valutazione per una futura crescita della domanda.

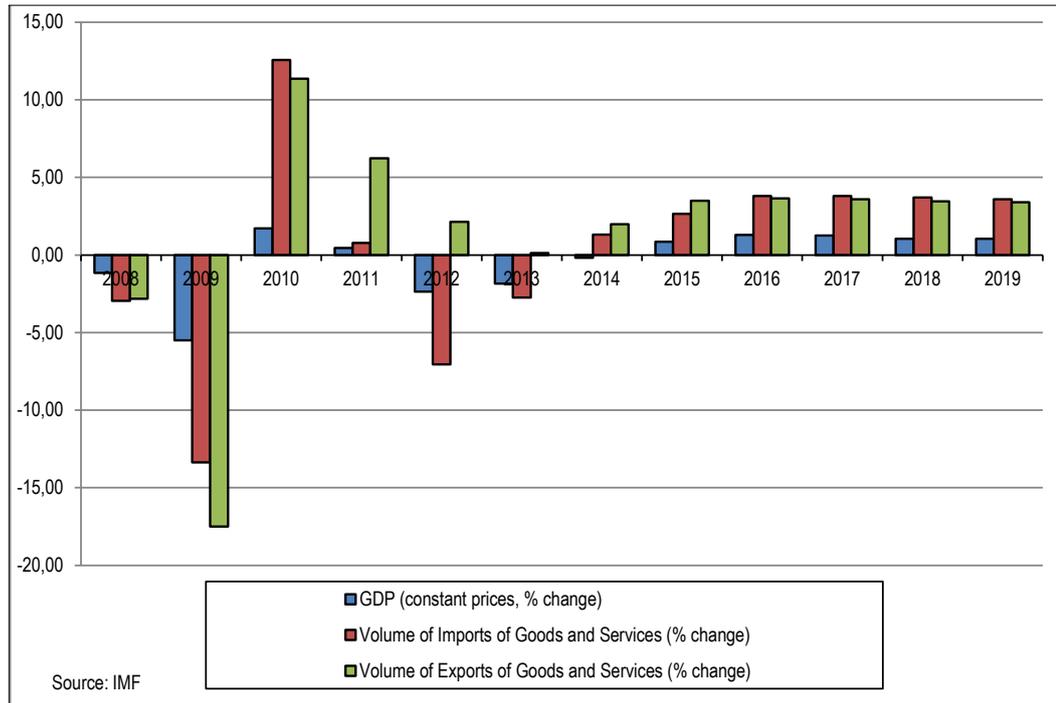


Figura 3.3: Indicatori Macroeconomici dell'Economia Italiana e Previsioni

Tabella 3.2: Indicatori Macroeconomici dell'Economia Italiana e Previsioni

Description	Units	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gross domestic product constant prices	% change	-1.16	-5.49	1.72	0.45	-2.37	-1.85	-0.17	0.85	1.30	1.25	1.05	1.05
Volume of imports of goods and services	% change	-2.96	-13.37	12.57	0.78	-7.05	-2.75	1.31	2.65	3.80	3.80	3.70	3.60
Volume of exports of goods and services	% change	-2.83	-17.51	11.36	6.23	2.14	0.13	1.99	3.49	3.65	3.60	3.45	3.40

* Shaded cells indicate forecasted values

Source: IMF

Quando si prendono in considerazione i volumi di import/export e le previsioni del PIL dal 2014 e si confrontano con lo sviluppo economico, è evidente che l'economia italiana sta attraversando un periodo di transizione con importanti modifiche strutturali, che hanno temporaneamente spostato la relazione tra PIL e volumi di traffico container movimentati. Come si può osservare nella Figura 3.4, mentre il PIL ha continuato a essere negativo o vicino allo zero con previsioni di una leggera ripresa attorno all'1% per il 2015, la crescita della domanda locale (export e vuoti) ha raggiunto valori di crescita positivi per il 2014 e si prevede di registrare una crescita del 3,5-4,0% sia nei volumi di import sia in quelli di export. In altre parole, nonostante la crisi economica, la domanda di container ha continuato a crescere.

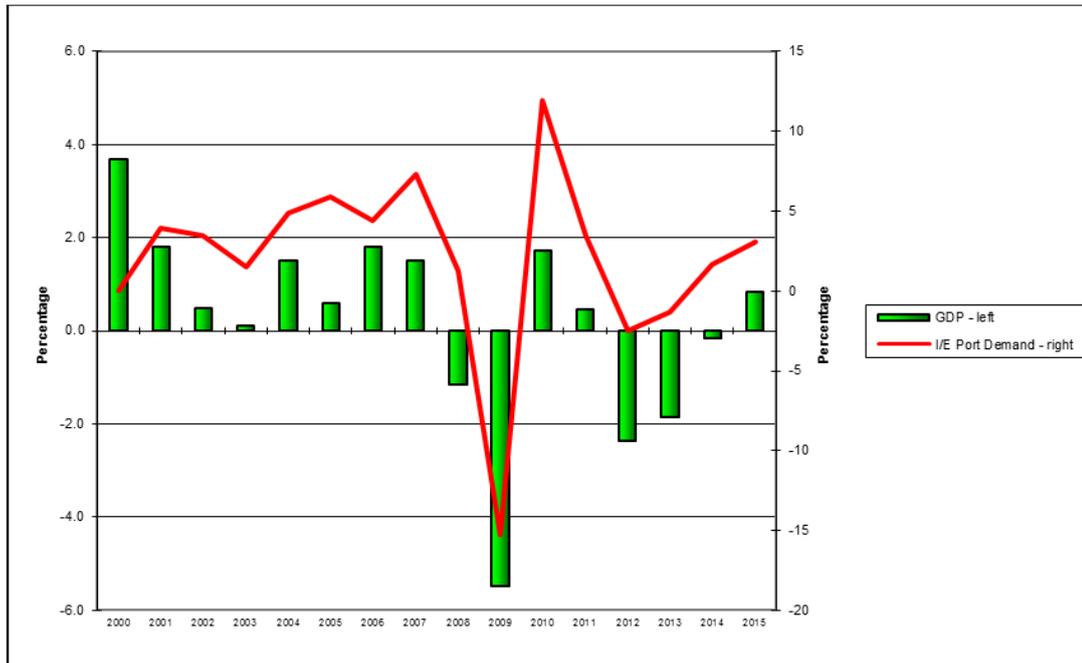


Figura 3.4: Italia: PIL e Import/Export di Container nei Porti 1996-2015

La Figura 3.5 fornisce un confronto dei TEU riguardanti l'import/export del Mar Tirreno Settentrionale (Livorno, Genova, La Spezia e Savona) con la crescita di volume delle merci di importazione ed esportazione italiane, dal 2000.

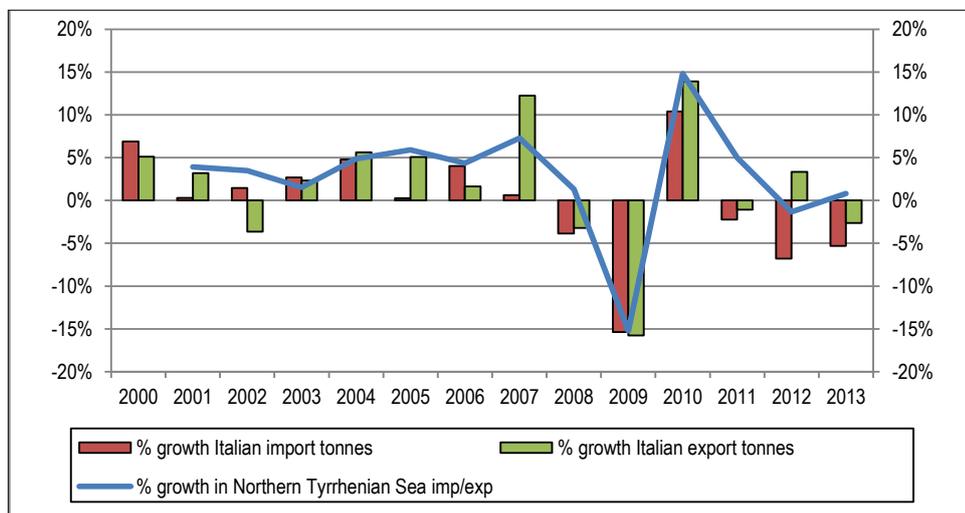


Figura 3.5: Confronto tra la Crescita del Commercio dei Container del Mar Tirreno Settentrionale e Crescita Locale Italiana

Negli ultimi anni, le esportazioni italiane sono aumentate mentre le aziende cercano di rimpiazzare la riduzione della domanda interna. È chiaro che esiste una buona correlazione con il commercio dei beni in generale, ma questa è molto più marcata tra le esportazioni e i volumi di traffico container. Questi ultimi si possono spiegare con l'alta proporzione di beni esportati in container, mentre un'alta percentuale di beni importati riguarda il settore

energetico, come petrolio e gas, e quindi non containerizzato. Con lo svilupparsi dell'economia e l'aumentare dei volumi di entrate, le abitudini dei consumatori cambiano e la correlazione tra PIL e commercio cambia di conseguenza. Tuttavia, l'Italia si sta orientando verso un'economia trainata dall'export, il che significa che il rapporto tra l'elasticità della domanda rispetto al PIL sta crescendo verso livelli più tipici di paesi con economie trainate dall'export come la Germania.

Questa analisi indica che, per produrre una previsione di traffico ragionevole e realistica, è necessario prestare particolare attenzione alle previsioni di commercio, invece di fare affidamento esclusivamente sulle previsioni di PIL in generale. È quindi necessario utilizzare una correlazione con il commercio almeno per un periodo di transizione fino a che l'economia italiana non si stabilizzerà, raggiungendo un nuovo equilibrio. È chiaro che questo comportamento non durerà per sempre, e una volta che l'economia si stabilizzerà, la relazione tra PIL e la crescita del commercio ritornerà ad avere un equilibrio.

Gli esperti di economia stanno trovando difficoltà nel prevedere ciò che esattamente accadrà nell'economia italiana (vedere Tabella 3.3) e, sebbene il FMI abbia supposto che ci sarà quasi immediatamente un ritorno a una relazione definitiva tra domanda container e crescita del PIL, è consigliabile rimandare questa ripresa di un anno o due.

Tabella 3.3: Confronto tra Previsioni di Crescita PIL per l'Italia

Bank	Units	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ISTAT - Bank of Italy	% change	-0.30	0.50	1.00	na	na	na
European Commission	% change	-0.40	0.60	1.10	na	na	na
OECD	% change	-0.40	0.20	1.00	na	na	na
IMF	% change	-0.17	0.85	1.30	1.25	1.05	1.05

Source: Ocean Shipping Consultants

Rimangono alcune incertezze significative riguardo la posizione economica italiana nel breve termine, come evidenziato dal seguente provvedimento adottato da banche italiane, OCSE e Commissione Europea, al momento tutti meno ottimistici rispetto al FMI rispetto alla posizione economica italiana nel breve termine:

- la Banca Centrale Italiana ha ridotto drasticamente le previsioni di crescita per il 2015 ed è convinta che la deflazione persisterà per tutto il 2015;
- il Governo italiano prevede uno 0,6% di crescita quest'anno, mentre l'Organizzazione per la Cooperazione e Sviluppo Economico (OCSE) prevede una crescita dello 0,2% e il FMI prevede uno 0,8%;
- il quantitative easing (alleggerimento monetario) dovrebbe dare una spinta al programma di acquisto dei bond di crescita economica che dovrebbe dare spazio per le riforme.

Le relazioni dell'UE suggeriscono che l'ulteriore contrazione dell'economia nel 2014 comporterà un'accelerazione della domanda esterna che guiderà una fragile ripresa durante il 2015, con prezzi di importazione più alti che manterranno l'inflazione positiva. Il consumo

privato si sta gradualmente riprendendo a partire dal 2013. Nel momento in cui il commercio globale ha perso lo slancio, le esportazioni italiane non hanno innescato la ripresa prevista negli investimenti in attrezzature così velocemente come ci si aspettava e una ripresa debole è prevista per il 2015. Esiste tuttavia un potenziale per un rafforzamento nel 2016 dovuto alla domanda esterna e a tassi di cambio inferiori, che dovrebbe avere come risultato maggiori esportazioni e un aumento degli investimenti in attrezzature. Il paese si trova in una situazione economica debole in cui gli indicatori storici di alti livelli di disoccupazione (al momento 12,6%) e la bassa inflazione impediscono l'aumento della domanda interna.

La Banca d'Italia ha registrato una crescita del consumo e del reddito disponibile, ma non degli investimenti. Le condizioni di credito stanno gradualmente migliorando, ma c'è ancora una percezione del rischio di credito. I tassi di interesse per i nuovi prestiti sono 30 punti base al di sopra della zona Euro. La ripresa economica dipende dalla ripresa degli investimenti e dalle politiche economiche (una posizione espansiva sulle misure del governo riguardanti le politiche monetarie/espansionistiche, consolidamento fiscale e la legge sulla stabilità del 2015; l'adeguamento delle finanze pubbliche allo stesso ritmo delle condizioni economiche cicliche), ma le previsioni sono ancora soggette a una "considerevole incertezza".

Per riassumere, è necessario affrontare le difficoltà economiche italiane, ma una volta che saranno affrontate, ci si aspetta un'ulteriore crescita. Questa è una buona cosa per il progetto della Piattaforma Europa, che dovrebbe essere pronta in tempo per cogliere le opportunità di questa ripresa prevista.

3.5 PREVISIONI DI TRAFFICO PER IL TIRRENO SETTENTRIONALE AL 2035

Come è stato evidenziato nelle sotto-sezioni precedenti, la relazione tra crescita del PIL e quella del commercio nell'immediato breve termine è in dubbio. È quindi logico presumere che le previsioni a breve termine al 2017 dovranno basarsi sulla domanda dell'esportazione italiana piuttosto che sulla relazione tra crescita del PIL e quella del commercio, sebbene quest'ultima metodologia ritornerà dal 2018 per l'equilibrio del periodo di previsione.

Le previsioni di domanda saranno sviluppate a livello di aree geografiche. Saranno sviluppati tre casi macro-economici (Base, Basso e Alto) per il periodo che va fino al 2035, e ciò consentirà di identificare un Caso base per la regione italiana oggetto della presente analisi che tenga in considerazione tutte le strutture concorrenziali dell'area (come Genova e La Spezia) e anche il probabile range di base dei risultati macro-economici. Questo definisce il contesto generale in cui sarà valutata la posizione del terminal di Livorno in particolare.

In aggiunta ai fattori macro-economici trainanti, l'analisi si concentrerà sull'ulteriore sviluppo delle dimensioni delle navi su rotte commerciali chiave, sul processo della concentrazione dei porti (equilibrio tra domanda e offerta) e su specifiche questioni dell'area. L'attenzione di questo aspetto del lavoro sarà posta sull'integrazione di fattori macro-economici con la containerizzazione e altre questioni specifiche, come l'aumento delle dimensioni delle navi nei servizi delle compagnie marittime che fanno scalo nell'area, per arrivare a opinioni fondate sugli sviluppi del mercato per ciascun settore delle spedizioni. Saranno sviluppate previsioni per l'area a livello locale, di transito e di transhipment.

Le interdipendenze all'interno dell'economia mondiale e il commercio estero indicano che è necessario considerare gli scenari economici delle varie aree geografiche e globali che è probabile siano alla base della crescita economica, del commercio e di conseguenza della

domanda del porto sia all'interno dell'area sia nel contesto di "relay" più in generale. Sono stati sviluppati tre casi:

- **Caso base** – crescita continuata nel periodo 2015-19, come previsto dagli esperti di economia. Poiché c'è disaccordo tra il FMI, l'OCSE, la Commissione Europea e le banche dati italiane (ISTAT), utilizzeremo una media di tutti i risultati riportati per formare i tassi di crescita previsti. Dalla prospettiva corrente, il Caso Base rimane il risultato più probabile;
- **Caso basso: instabilità continuata.** La ripresa è più lenta e debole ed è seguita da un ritmo più lento dell'espansione nel medio termine. L'incertezza continua, dovuta in particolare all'instabilità finanziaria in parti della zona Euro, si manifesta in un brusco calo nel 2015;
- **Caso alto: ripresa migliorata.** Questo presume migliori prestazioni dell'economia nel 2015 e uno sviluppo successivo più positivo, seguito da un tasso di espansione economica lievemente più alto nel medio termine.

In tutti e tre i casi, si prevede che la ripresa economica e commerciale sarà graduale a causa delle continue restrizioni sul credito previste mentre le banche ricostruiscono i loro bilanci e l'effetto frenante che le misure fiscali per ripagare il debito del governo esercitano sulla crescita della spesa dei consumatori.

Ovviamente, qualsiasi serie di previsioni di condizioni macro-economiche può solo offrire un range di potenziali sviluppi e, in qualsiasi anno in particolare, queste condizioni saranno accompagnate da instabilità. Nonostante ciò, per lo scopo attuale, questa prospettiva semplificata fornisce una base idonea per le previsioni. Gli sviluppi a questo livello macro-economico saranno decisivi nella determinazione della posizione delle economie delle varie aree.

Le principali condizioni a livello globale e di area per i tre casi su cui si basano le previsioni di crescita economica di questo studio, sono le seguenti:

Caso base

- impatto economico della crisi finanziaria globale continua ad attestarsi nel periodo 2015-16;
- gli squilibri del settore finanziario e l'instabilità del governo vengono affrontati e la disponibilità del credito migliora;
- crescita economica e le politiche di libero scambio nell'UE;
- ritorno alla crescita a lungo termine dell'economia degli Stati Uniti, accompagnata dalle politiche di libero scambio;
- le pressioni dell'Eurozona si intensificano, ma sono controllate;
- stabilità economica e di valuta in Estremo Oriente;
- stabilità politica, espansione economica, riforme strutturali continue e valida gestione del surriscaldamento dell'economia in Cina;
- continua deregulation, ricostruzione e rivitalizzazione dell'economia giapponese;
- prezzo stabile del petrolio a livelli relativamente medi;
- quadro commerciale stabile e continui investimenti stranieri diretti in economie emergenti e in via di sviluppo;

- rallentamento del declino dell'economia relativo al terminal specifico seguito da un ritorno al percorso di espansione e una rinnovata crescita basata sulle importazioni;
- qualche progresso sulle riforme economiche in Italia.

Caso basso: instabilità continuata

- le previsioni deboli per il breve termine si manifestano in un brusco rallentamento della crescita per il 2015-16 rispetto al caso base, e la successiva espansione continua ad essere influenzata dalle ripercussioni a lungo termine della recessione;
- continua ad essere difficile ristabilire gli equilibri del governo e del settore finanziario e le restrizioni sulla disponibilità del credito rimangono, almeno nel breve termine;
- crescita più lenta delle economie dell'UE;
- ulteriore prolungamento del rallentamento degli Stati Uniti, che porta ad una più lenta crescita mondiale;
- rinnovata inflessibilità della gestione economica e obiettivi di politiche inconciliabili nell'Eurozona;
- incertezze economiche in Cina;
- ulteriore prolungamento della stagnazione dell'economia giapponese, con adeguamento strutturale inadeguato;
- sviluppo incerto e instabile dei prezzi del petrolio;
- clima di commercio e investimenti stranieri più incerti nelle economie emergenti e in via di sviluppo;
- l'economia relativa al terminal specifico oggetto del presente studio registra uno sviluppo più lento;
- continua incertezza nell'economia italiana.

Caso alto: ripresa migliorata

- l'impatto economico della crisi finanziaria globale si risolve più rapidamente e il ritmo della crescita successiva è più rapido e sostenuto a più alti livelli;
- la ristrutturazione degli equilibri del governo e del settore finanziario procede con maggior successo e la disponibilità del credito migliora più rapidamente;
- crescita economica e le politiche di libero scambio nell'UE;
- ritorno più marcato alla crescita a lungo termine dell'economia degli Stati Uniti, che porta ad una maggiore espansione del commercio e condizioni di credito agevolate;
- le pressioni dell'Eurozona sono controllate;
- stabilità economica e di valuta in Estremo Oriente;
- stabilità politica, espansione economica, riforme strutturali continue e valida gestione del surriscaldamento dell'economia in Cina;
- continua liberalizzazione, ricostruzione e rivitalizzazione dell'economia giapponese;
- il prezzo stabile del petrolio a livelli relativamente medi;
- quadro commerciale stabile e continui investimenti stranieri diretti in economie emergenti e in via di sviluppo;

- prevista e più rapida ripresa dell'economia relativa alla particolare struttura oggetto della presente analisi e rinnovata crescita basata sulle importazioni;
- stabilizzazione dell'economia italiana e attenuazione della crisi del debito.

In nessuna fase della presente analisi si è presunto che una qualsiasi iniziativa commerciale, politica sui prezzi, ecc., possa migliorare una particolare quota di mercato dei terminal o aumentare le previsioni di domanda prevista relativa a quel terminal.

In tutto questo periodo, il rapporto tra crescita del PIL e crescita del commercio è stato 1: 4.16 (vedere Tabella 3.4 inclusi il 2009-10 e 2012-14 e Figura 3.6), con la crisi pre-economica che ha registrato un rapporto di 1: 4,02 tra il 2001 e il 2006. Si presume che il rapporto ritornerà a 1: 3,00 entro il 2017/18, prima di ritornare un livello continentale più realistico di 1: 2,00 dal 2020.

Tabella 3.4: Italia – PIL e Domanda nei Traffici di Container Import/Export Tirreno Settentrionale – Cambiamento % Reale Annuale

	GDP	I/E Port Demand
2000	3.7	
2001	1.8	3.91
2002	0.5	3.49
2003	0.1	1.53
2004	1.5	4.87
2005	0.6	5.93
2006	1.8	4.37
2007	1.5	7.30
2008	-1.2	1.31
2009	-5.5	-15.24
2010	1.7	14.82
2011	0.5	5.00
2012	-2.4	-1.34
2013	-1.9	0.81
2014	-0.3	2.58

Source: Ocean Shipping Consultants

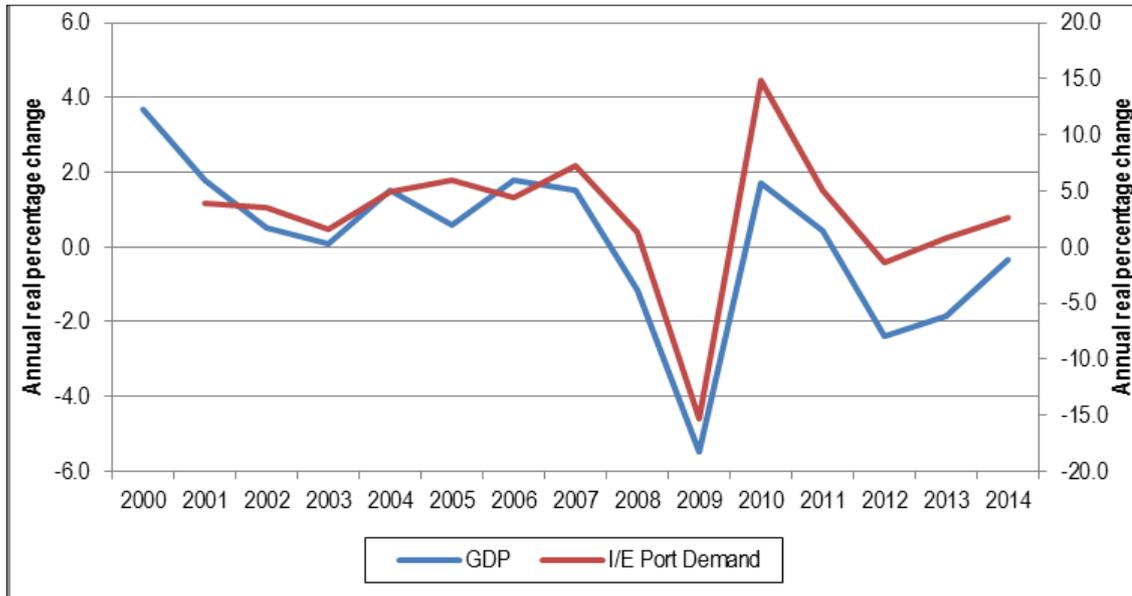


Figura 3.6: PIL e Domanda nei Traffici di Container Import/Export Mar Tirreno Settentrionale

Nel considerare lo sviluppo della domanda nel breve termine, è realistico presumere che questo rapporto più recente continuerà a manifestarsi nel mercato locale una volta che si avrà un ritorno all'equilibrio, sebbene con un po' di moderazione.

Questo approccio metodologico consente di effettuare previsioni di domanda per l'economia italiana e il *range* di sviluppi è riassunto nella Tabella 3.5. L'approccio adottato è quello di riassumere previsioni indipendenti che sono state preparate per lo sviluppo del PIL italiano nel periodo che va fino al 2019 e ricavarne la media. Questi dati sono stati ottenuti dalle previsioni italiane dell'OCSE e da previsioni simili pubblicate dal FMI. Inoltre, sono state incluse le previsioni offerte dalla Commissione Europea e dalle banche dati italiane (ISTAT). Tutte queste previsioni sono state presentate a partire dal 2014 e si possono considerare valide e tengono sicuramente in considerazione le attuali incertezze.

Tabella 3.5: Presunta Percentuale di Crescita PIL e Moltiplicatori per le Previsioni a Livello Locale della Varie Aree Italiane - Caso di Base

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-24	2025-2029	2030-2035
GDP % Growth	-2.37	-1.85	-0.32	0.54	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	1.50	2.00
Local % Growth	-1.34	0.81	2.58				2.73	2.38	2.00	1.33	1.00
% Ex port Growth	2.14	0.13	1.99	2.50	3.00	3.50					
Multiplier	3.18	-1.50	-0.83	4.65	2.50	3.04	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00

NB: it is assumed that forecasts will be based on export figures for 2015-2017 and GDP growth for the balance of the period

Source: Ocean Shipping Consultants

Il passo successivo è l'applicazione di queste previsioni di PIL ai volumi noti di import/export per il 2014 per l'Italia tramite il coefficiente (moltiplicatore) identificato negli

scorsi anni. Questo viene poi ridotto ad un livello più sostenibile a partire dal 2020 dove il moltiplicatore è adattato ad un livello simile a quello attualmente riscontrato nei porti nella parte Nord del Continente. Ciò fornisce una stima conservativa dello sviluppo totale della domanda nel corso del periodo della previsione. Questo tasso di variazione è anche applicato direttamente allo sviluppo complessivo della domanda nei quattro porti che sono in diretta concorrenza (Genova, La Spezia, Livorno e Savona). Dato il ruolo limitato del transhipment in questi porti, si tratta di un'ipotesi realistica. Ciò consente una stima del mercato potenziale totale per cui Livorno concorrerà durante il periodo fino al 2035.

La domanda illustrata nella Tabella 3.4 corrisponde ai volumi locali in TEU di import/export italiano per l'area del Mar Tirreno Settentrionale (inclusi Livorno, Genova, La Spezia e Savona).

Nonostante i tentativi, in particolare da parte di La Spezia e Genova, di estendere la capacità dei loro terminali tramite sviluppi della rete ferroviaria, al momento il numero di container che 'transitano' in un porto del Mar Tirreno Settentrionale verso un altro paese nell'Europa Centrale, come Austria, Svizzera o Germania, è così ridotto da risultare insignificante. È quindi ragionevole ipotizzare che tutte le unità incluse nelle previsioni di domanda di quest'area qui indicate sono da/verso punti in Italia.

Tuttavia negli anni a venire, gli sviluppi della *Piattaforma Europa* consentiranno il futuro ri-orientamento del carico con l'inclusione di merci di transito verso e dai paesi dell'Europa Centrale.

È anche importante cercare di valutare da dove, all'interno del territorio italiano, queste unità hanno origine o sono destinate. Nel Capitolo II, i volumi attuali di import/export sono stati valutati per l'Italia intera per le varie aree geografiche e questi dati saranno utilizzati nuovamente per fornire dettagli riguardo alla probabilità dell'area di origine o destinazione del carico locale della presente previsione (si presume che lo stesso rapporto si applichi per tutto il periodo della previsione). I dati illustrati hanno adattato ciascuna quota dell'area per renderla più specifica alla capacità dei porti del Mar Tirreno Settentrionale. A questo proposito, le unità verso e dal Veneto, Trentino e Friuli-Venezia Giulia sono state rimosse (è molto più probabile che queste regioni siano servite tramite i porti dell'Adriatico) e l'equilibrio delle aree è stato valutato tra le rimanenti sette aree italiane che sono facilmente raggiungibili dai porti del Mar Tirreno Settentrionale.

La Tabella 3.6 illustra le previsioni della domanda dell'area in questione.

Tabella 3.6: Previsioni Domanda Totale Container Import/Export per l'Area del Mar Tirreno Settentrionale al 2035

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
GDP		0.54	1.20	1.15	1.10	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Multiplier		4.65	2.50	3.04	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
000TEUs	4135.2	4327.4	4435.5	4570.5	4707.7	4825.3	4921.8	5020.3	5120.7	5223.1	5327.6	5434.1	5542.8	5653.7	5766.7	5882.1	5999.7	6119.7	6242.1	6366.9	6494.3	6624.2
Low Case																						
GDP		0.40	0.80	0.80	0.70	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
Multiplier		2.75	1.63	2.25	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
000TEUs	4135.2	4248.9	4318.0	4415.1	4547.6	4661.3	4754.5	4849.6	4946.6	5045.5	5146.4	5249.3	5354.3	5461.4	5570.6	5682.0	5795.7	5911.6	6029.8	6150.4	6273.4	6398.9
High Case																						
GDP		0.75	1.50	1.50	1.50	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
Multiplier		6.67	4.67	5.33	3.00	2.50	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
000TEUs	4135.2	4410.9	4616.7	4862.9	5008.8	5134.1	5236.7	5341.5	5448.3	5557.3	5668.4	5781.8	5897.4	6015.4	6135.7	6258.4	6383.6	6511.2	6641.4	6774.3	6909.8	7048.0

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 3.7: Previsione della Domanda Totale di Container per l'Area del Mar Tirreno Settentrionale al 2035 ('000TEU)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
Toscana	374.0	391.4	401.2	413.4	425.8	436.4	445.2	454.1	463.1	472.4	481.9	491.5	501.3	511.3	521.6	532.0	542.6	553.5	564.6	575.9	587.4	599.1
Liguria	490.1	512.8	525.7	541.7	557.9	571.9	583.3	595.0	606.9	619.0	631.4	644.0	656.9	670.0	683.4	697.1	711.0	725.2	739.8	754.5	769.6	785.0
Emilia Romagna	708.3	741.2	759.7	782.9	806.4	826.5	843.0	859.9	877.1	894.6	912.5	930.8	949.4	968.4	987.8	1007.5	1027.7	1048.2	1069.2	1090.6	1112.4	1134.6
Piemonte	438.2	458.6	470.1	484.4	498.9	511.4	521.6	532.0	542.7	553.5	564.6	575.9	587.4	599.2	611.1	623.4	635.8	648.6	661.5	674.8	688.3	702.0
Valle d'Aosta	7.2	7.5	7.7	7.9	8.2	8.4	8.6	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.6	9.8	10.0	10.2	10.4	10.6	10.9	11.1	11.3	11.5
Lombardia	1427.5	1493.9	1531.2	1577.8	1625.2	1665.8	1699.1	1733.1	1767.7	1803.1	1839.2	1875.9	1913.5	1951.7	1990.8	2030.6	2071.2	2112.6	2154.9	2198.0	2241.9	2286.8
Others	689.9	721.9	740.0	762.5	785.4	805.0	821.1	837.5	854.3	871.3	888.8	906.5	924.7	943.2	962.0	981.3	1000.9	1020.9	1041.3	1062.2	1083.4	1105.1
Total	4135.2	4327.4	4435.5	4570.5	4707.7	4825.3	4921.8	5020.3	5120.7	5223.1	5327.6	5434.1	5542.8	5653.7	5766.7	5882.1	5999.7	6119.7	6242.1	6366.9	6494.3	6624.2
Low Case																						
Toscana	374.0	384.3	390.5	399.3	411.3	421.6	430.0	438.6	447.4	456.3	465.5	474.8	484.3	494.0	503.8	513.9	524.2	534.7	545.4	556.3	567.4	578.8
Liguria	490.1	503.5	511.7	523.2	538.9	552.4	563.5	574.7	586.2	597.9	609.9	622.1	634.5	647.2	660.2	673.4	686.8	700.6	714.6	728.9	743.5	758.3
Emilia Romagna	708.3	727.8	739.6	756.2	778.9	798.4	814.4	830.7	847.3	864.2	881.5	899.1	917.1	935.5	954.2	973.3	992.7	1012.6	1032.8	1053.5	1074.6	1096.0
Piemonte	438.2	450.3	457.6	467.9	481.9	494.0	503.9	513.9	524.2	534.7	545.4	556.3	567.4	578.8	590.4	602.2	614.2	626.5	639.0	651.8	664.8	678.1
Valle d'Aosta	7.2	7.4	7.5	7.7	7.9	8.1	8.3	8.4	8.6	8.8	9.0	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.1
Lombardia	1427.5	1466.8	1490.6	1524.2	1569.9	1609.1	1641.3	1674.1	1707.6	1741.8	1776.6	1812.2	1848.4	1885.4	1923.1	1961.5	2000.8	2040.8	2081.6	2123.2	2165.7	2209.0
Others	689.9	708.8	720.3	736.5	758.6	777.6	793.2	809.0	825.2	841.7	858.5	875.7	893.2	911.1	929.3	947.9	966.9	986.2	1005.9	1026.0	1046.6	1067.5
Total	4135.2	4248.9	4318.0	4415.1	4547.6	4661.3	4754.5	4849.6	4946.6	5045.5	5146.4	5249.3	5354.3	5461.4	5570.6	5682.0	5795.7	5911.6	6029.8	6150.4	6273.4	6398.9
High Case																						
Toscana	374.0	398.9	417.6	439.8	453.0	464.4	473.6	483.1	492.8	502.6	512.7	522.9	533.4	544.1	554.9	566.0	577.4	588.9	600.7	612.7	625.0	637.5
Liguria	490.1	522.7	547.1	576.3	593.6	608.4	620.6	633.0	645.7	658.6	671.8	685.2	698.9	712.9	727.1	741.7	756.5	771.6	787.1	802.8	818.9	835.3
Emilia Romagna	708.3	755.5	790.8	833.0	857.9	879.4	897.0	914.9	933.2	951.9	970.9	990.3	1010.1	1030.3	1051.0	1072.0	1093.4	1115.3	1137.6	1160.3	1183.5	1207.2
Piemonte	438.2	467.5	489.3	515.4	530.8	544.1	555.0	566.1	577.4	588.9	600.7	612.7	625.0	637.5	650.2	663.3	676.5	690.0	703.8	717.9	732.3	746.9
Valle d'Aosta	7.2	7.7	8.0	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.5	9.7	9.9	10.1	10.3	10.5	10.7	10.9	11.1	11.3	11.6	11.8	12.0	12.3
Lombardia	1427.5	1522.7	1593.8	1678.8	1729.1	1772.4	1807.8	1844.0	1880.8	1918.5	1956.8	1996.0	2035.9	2076.6	2118.1	2160.5	2203.7	2247.8	2292.7	2338.6	2385.4	2433.1
Others	689.9	735.8	770.2	811.3	835.6	856.5	873.6	891.1	908.9	927.1	945.6	964.5	983.8	1003.5	1023.6	1044.1	1064.9	1086.2	1108.0	1130.1	1152.7	1175.8
Total	4135.2	4410.9	4616.7	4862.9	5008.8	5134.1	5236.7	5341.5	5448.3	5557.3	5668.4	5781.8	5897.4	6015.4	6135.7	6258.4	6383.6	6511.2	6641.4	6774.3	6909.8	7048.0

Source: Ocean Shipping Consultants

3.6 PREVISIONI DI TRANSITO FINO AL 2035

Sebbene non siano attualmente presenti volumi di transito dai porti del Mar Tirreno Settentrionale verso paesi come l’Austria, la Svizzera e il Sud della Germania, lo sviluppo di collegamenti intermodali efficienti e affidabili dai porti del Mar Tirreno Settentrionale, in combinazione con le nuove strutture del terminal e l’acqua profonda progettate per gestire navi più grandi, suggerisce che è possibile che i terminal più sviluppati (di cui farà parte Livorno) avranno la possibilità di attirare compagnie di navigazione che valuteranno la possibilità di fare passare i loro carichi di merci per l’Europa Centrale attraverso il Mar Tirreno Settentrionale che si sostituirebbe ai porti del Nord Europa, o addirittura del mar Baltico, normalmente usati per l’Europa Centrale. La figura 3.7 illustra la posizione geografica dei paesi in questione. La Svizzera e l’Austria sono i paesi più accessibili dalla Liguria insieme al Sud della Germania, sebbene risulti piuttosto difficile convincere i destinatari a fare passare il proprio carico di merci da un qualsiasi porto che non sia tedesco. È possibile considerare altri paesi europei ancora più distanti ma è improbabile che ci siano volumi di traffico significativi a causa delle distanze coinvolte.



Figura 3.7: Paesi dell’Europa Centrale rilevanti per il Transito

Per essere in grado di fornire una previsione della domanda per i volumi di transito, è innanzitutto necessario valutare i volumi di traffico container movimentati che sono attualmente instradati in altri modi e valutare il probabile range di paesi che i porti del Mar Tirreno Settentrionale possono raggiungere. I dettagli dei costi associati con quest’ultimo sono inclusi nella built-up cost analysis riportata nel Capitolo VII, anche se ottenere dettagli dei volumi di transito combinati dell’Europa Centrale dai porti del Nord Europa, mar Baltico e Mar Nero può risultare problematico. Fortunatamente, Ocean Shipping Consultants ha eseguito un’analisi e valutazioni piuttosto dettagliate per i porti in tutte queste zone ed è in grado di fornire una valida stima di questi volumi di transito totali e del modo in cui vengono instradati. Questi dati possono poi essere utilizzati per prevedere la probabile quota dei volumi di traffico che i porti del Mar Tirreno Settentrionale potrebbero attirare in futuro.

La Tabella 3.8 esamina gli sviluppi crescita del PIL previsto dei paesi di transito dell'Europa Centrale.

Tabella 3.8: Previsioni Sviluppo PIL dell'Area di Riferimento per Potenziali Volumi di Transito dell'Europa Centrale fino al 2035 – Variazione della Percentuale Annuale

	2014	2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035
Base Case						
Czech Rep.	1.5	2.1	2.3	1.1	1.2	1.2
Slovak Rep.	2.4	2.7	3.1	3.0	3.2	3.4
Austria	1.0	1.9	1.5	1.8	1.9	2.0
Slovenia	1.4	1.4	1.8	1.9	2.0	2.0
Switzerland	1.3	1.6	1.9	1.8	1.8	2.0
Hungary	2.8	2.3	1.8	1.8	1.9	2.0
Central Europe	1.7	2.0	2.1	1.9	2.0	2.1
Low Case						
Czech Rep.	1.5	2.1	2.2	1.0	1.1	1.1
Slovak Rep.	2.4	2.7	2.9	2.8	3.0	3.2
Austria	1.0	1.9	1.4	1.7	1.8	1.9
Slovenia	1.4	1.4	1.7	1.8	1.9	1.9
Switzerland	1.3	1.6	1.4	1.7	1.7	1.9
Hungary	2.8	2.3	1.6	1.6	1.7	1.8
Central Europe	1.7	2.0	1.9	1.8	1.9	2.0
High Case						
Czech Rep.	1.5	2.1	2.5	1.2	1.3	1.3
Slovak Rep.	2.4	2.7	3.3	3.2	3.4	3.6
Austria	1.0	1.9	1.6	1.9	2.0	2.1
Slovenia	1.4	1.4	1.9	2.0	2.1	2.1
Switzerland	1.3	1.6	2.0	1.9	1.9	2.1
Hungary	2.8	2.3	2.0	2.0	2.1	2.2
Central Europe	1.7	2.0	2.2	2.0	2.1	2.2

Source: IMF, Ocean Shipping Consultants

La Tabella 3.9 fornisce una valutazione tra le previsioni delle cifre di crescita del PIL dell'area e la domanda prevista di import/export, secondo dati storici ottenuti dai porti in Germania, Belgio, Olanda e negli stati baltici, che hanno tutti spedito container in Europa Centrale durante gli ultimi anni. Queste cifre possono poi essere utilizzate per sviluppare cifre di previsioni totali per i volumi di transito dell'Europa Centrale.

Rimane estremamente improbabile che un carico di merci tedesco sia instradato attraverso un altro porto che non sia nel Nord Europa e quindi i volumi totali dell'Europa Centrale che possono potenzialmente essere instradati attraverso i porti del Mar Tirreno Settentrionale si concentrano su carichi di merci per l'Austria, Svizzera e Slovenia, con un potenziale limitato dall'Ungheria, Slovacchia e Repubblica Ceca.

Tabella 3.9: Previsione PIL dell'Area di Riferimento – Domanda Container Import/Export fino al 2035 - Relazione

	2012-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-2035
Czech Rep.	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0
Slovak Rep.	2.4	2.1	2.1	2.1	2.1
Austria	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Slovenia	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
Switzerland	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7
Hungary	2.1	2.0	1.8	1.8	1.8

Percentage of demand expansion generated by one per cent of GDP growth

Source: Ocean Shipping Consultants

La Tabella 3.10 fornisce dettagli sulla previsione non controllata dell'Europa Centrale che i porti del Mar Tirreno Settentrionale si approprieranno di una quota di mercato una volta che saranno completamente sviluppati e concorrenziali.

Tuttavia, la determinazione della quota di questo volume di traffico che potrebbe essere re-instradata in modo diverso rispetto a quanto avviene attualmente, è molto soggettiva, sebbene la valutazione di future strategie delle maggiori compagnie marittime e le revisionate capacità dei porti di recente sviluppo nell'area (in particolare Livorno e Vado Ligure) rispetto alle strutture di terminal esistenti e alla possibile congestione in alcuni porti del Nord Europa, possano essere utili come fattori decisivi.

Tabella 3.10: Previsione Domanda di Container dell'Area dell'Europa Centrale al 2035 – '000TEU

	2015	2020	2025	2030	2035
Base Case					
Czech Rep.	352.9	443.6	494.6	556.9	627.0
Slovak Rep.	279.5	383.1	520.0	719.8	1016.2
Austria	632.6	722.7	847.7	1002.9	1196.9
Slovenia	189.4	246.2	287.8	338.4	405.6
Switzerland	257.6	303.4	354.3	412.0	486.9
Hungary	449.9	527.6	618.8	732.1	873.8
Total	2161.9	2626.8	3123.2	3762.1	4606.4
Low Case					
Czech Rep.	352.9	438.2	485.6	541.4	603.6
Slovak Rep.	279.5	375.6	499.8	678.4	939.1
Austria	632.6	717.6	834.0	978.2	1157.3
Slovenia	189.4	242.0	272.2	319.2	382.8
Switzerland	257.6	291.7	339.2	391.1	458.5
Hungary	449.9	518.5	597.6	694.8	814.9
Total	2161.8	2583.6	3028.4	3603.1	4356.2
High Case					
Czech Rep.	352.9	449.1	503.8	572.8	651.3
Slovak Rep.	279.5	390.7	540.9	763.6	1099.3
Austria	632.6	727.9	861.5	1028.2	1237.8
Slovenia	189.4	251.1	293.7	343.6	412.3
Switzerland	257.6	307.4	363.7	426.4	508.1
Hungary	449.9	536.9	640.7	771.4	936.7
Total	2161.8	2663.2	3204.4	3905.9	4845.4

Source: Ocean Shipping Consultants

La Figura 3.8 fornisce una valutazione dei probabili volumi di transito in base alle seguenti quote di sviluppo. Queste quote sono ottenute sulla base della posizione competitiva del porto (Capitolo V) e della built-up cost analysis (Capitolo VII). Nonostante gli sviluppi programmati nei porti del Mar Tirreno Settentrionale, rimane improbabile che la quota di traffico iniziale sia considerevole e che qualsiasi traffico si svilupperà lentamente. Le cifre seguenti riflettono la quota probabile di ciascun mercato dell'Europa Centrale preso in esame:

- **Repubblica Ceca** – quota dello 0.5% nel 2020 che cresce all'1.0% nel 2025; 1.5% nel 2025 e 2.0% nel 2035;
- **Slovacchia** – quota del 0.5% nel 2020 e mantenuta per l'equilibrio del periodo di previsione;
- **Austria** – quota del 40.0% nel 2020 che cresce al 45.0% nel 2025; 50.0% nel 2030 e 2035;

- **Slovenia** – quota iniziale del 40.0% nel 2020 che cresce al 45.0% nel 2025; 50.0% nel 2030 e 2035;
- **Svizzera** – quota iniziale del 40.0% nel 2020 che cresce al 45.0% nel 2025; 50.0% nel 2030 e 2035;
- **Ungheria** – quota del 0.5% nel 2020 e mantenuta per l'equilibrio del periodo di previsione;

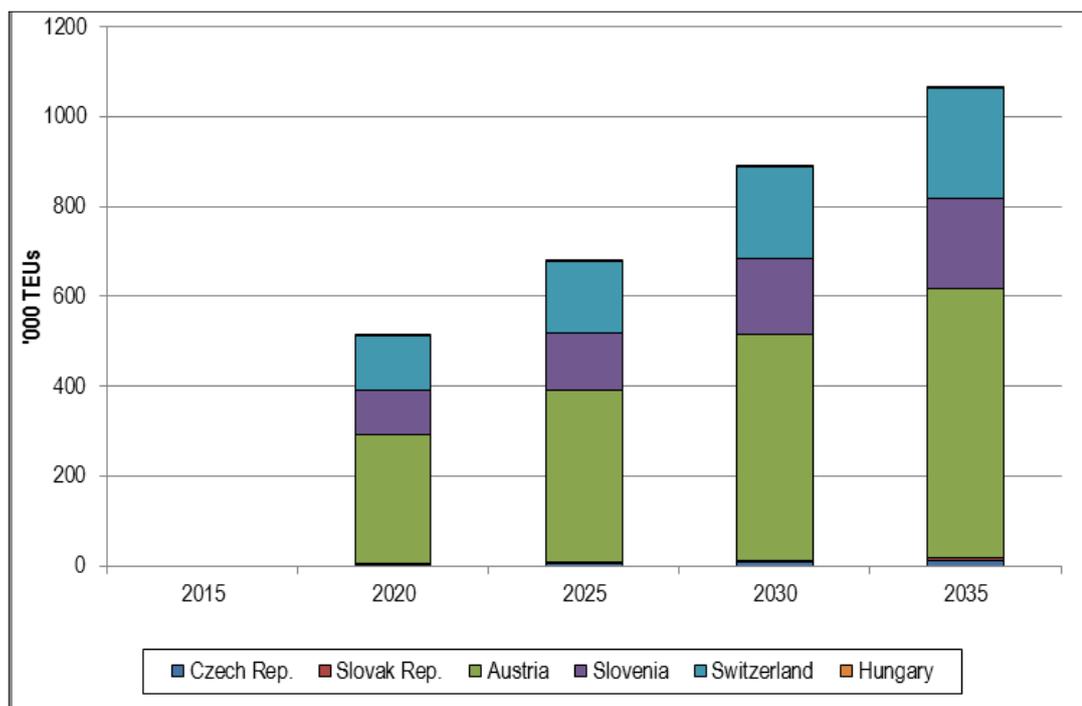


Figura 3.8: Volumi di Traffico Potenziali dell'Europa Centrale attraverso i Porti del Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base)

I volumi di traffico sono prudenti in considerazione della natura incerta dell'instradamento dei volumi di transito nel tempo e i vari fattori in gioco, particolarmente in relazione alla strategia delle compagnie marittime, che possono cambiare l'instradamento di questo carico merci. Nel Caso base, è ragionevole presumere che i volumi possano aumentare fino a un volume combinato di 515.728 TEU nel 2020; 681.045 TEU nel 2025; 892.229 TEU nel 2030 e 1.066.680 TEU nel 2035, considerando che la grande maggioranza dei volumi sono verso o dall'Austria, Svizzera e Slovenia.

3.7 PREVISIONI DI TRANSHIPMENT FINO AL 2035

È opportuno notare sin dall'inizio che con la capacità residua a Taranto e altri importanti hub di transhipment situati nel Mediterraneo Centrale come Gioia Tauro e Marsaxlokk in particolare, le possibilità che una struttura, anche con acque profonde si appropri di una quota dei volumi totali di transhipment per l'area in questione, sono remote. Infatti, la nuova struttura di Livorno si concentrerà principalmente sui volumi di import/export locali oltre che su alcuni volumi di transito aggiuntivi verso e da alcuni paesi dell'Europa Centrale.

Metodologia di previsione per il transshipment

Per ciò che riguarda i volumi (hinterland) di merci import/export, il ritmo dello sviluppo economico e quello della globalizzazione dell'economia sono considerazioni centrali. Nel caso del transshipment, la posizione è più complessa. Mentre la domanda di movimentazione di container senza transshipment è direttamente correlata allo sviluppo economico nell'hinterland del porto, la domanda di transshipment hub-and-spoke è correlata alla domanda di movimentazione di container import/export di un'area, e quindi lo sviluppo economico dell'area di transshipment, oltre che le decisioni delle società di trasporto di ottimizzare le modalità operative delle grandi navi container.

Lo sviluppo della domanda di transshipment dell'area sarà determinato dagli sviluppi sia all'interno del mercato dell'area e anche da fattori esterni, come:

- la capacità di un terminal di gestire grandi navi container (capacità >10.000TEU);
- le rispettive strategie delle principali compagnie marittime che fanno scalo presso il terminal.

Il livello della domanda futura di hub-and-spoke dell'area sarà in funzione della domanda locale, delle dimensioni delle spedizioni tipiche e dell'adeguatezza dell'infrastruttura del porto dell'area. Le specifiche strategie e investimenti delle maggiori compagnie marittime rappresenteranno un input critico.

Trasbordo "hub-and-spoke"

Mentre le dimensioni delle navi continuano ad aumentare e le fusioni di compagnie marittime e alleanze si moltiplicano, i vantaggi economici della riduzione del numero di chiamate in porto per ciascuna cordata diventano più evidenti. L'imperativo economico per mantenere al minimo il numero di chiamate in porto deriva dalla combinazione degli alti costi di capitale della costruzione di navi container e le penali coinvolte nelle chiamate in numerosi porti con spedizioni di piccole dimensioni e volumi contenuti. La tendenza a effettuare un numero minore di chiamate in porto in favore di porti con hub posizionati centralmente all'interno di aree portuali continuerà. A tale riguardo, i porti del Mar Tirreno Settentrionale non sono così ben posizionati come, ad esempio, i porti di Gioia Tauro e Marsaxlokk.

Relay transshipment

Il settore "relay" è trainato da diversi fattori, anche se, dalla prospettiva delle operazioni del terminal, i requisiti per spostare i container tra navi sono simili. Lo scopo del relay transshipment è quello di estendere la copertura e la flessibilità del servizio collegando due o più servizi delle compagnie principali, tipicamente servizi Est-Ovest con servizi Nord-Sud. Questo consente alle società di trasporto di aumentare il numero di tratte redditizie sulle loro navi più grandi. Reti di servizio sempre più onnicomprensive stanno aumentando le opportunità e la portata del relay transshipment, sebbene ogni operazione significativa di relay transshipment sia guidata da specifici operatori (compagnie marittime) con l'intento di combinare i servizi. In considerazione di ciò, resta molto improbabile che Livorno (o altri porti del Mar Tirreno Settentrionale) saranno in grado di attirare un grande operatore che inizi operazioni di "relay" e ciò dovrebbe essere considerato solo come un remoto potenziale positivo.

Per gli hub del Mediterraneo Centrale di per sé, il tipo di transshipment presente è soprattutto quello di "hub and spoke", anche se, in base ai dati del 2014, il 17% di questi volumi di traffico container trasbordati può essere considerato di tipo 'relay' (di

questi solo il 3% nei porti del Mar Mediterraneo Settentrionale). Ciò è principalmente dovuto alla preferenza geografica della maggior parte delle compagnie marittime di collegare due servizi delle linee principali, uno dalle rotazioni Est-Ovest e uno dalle rotazioni Nord-Sud, presso gli hub di transhipment nel Mediterraneo Occidentale, piuttosto che nel Mediterraneo Centrale.

Previsioni transhipment “hub-and-spoke”

Il livello di domanda di transhipment di container “hub-and-spoke” nell’area analizzata sarà una funzione dello sviluppo complessivo di domanda nei mercati individuali e della relazione tra movimentazioni di container diretti e di feeding. L’approccio adottato è quello di identificare inizialmente l’entità prevista della crescita complessiva di domanda in ciascuno dei mercati target di feeding sulla base dei coefficienti tra PIL e trasporto container e di considerare come questi si svilupperanno nei tre casi macro-economici esaminati in questo report. Per la stessa natura delle navi feeder utilizzate in particolare nel Mar Tirreno Settentrionale, e anche presso gli hub principali del Mediterraneo Centrale, questo ha avuto un impatto considerevole sul mercato italiano, con maggiori volumi di servizi di feeding che coprono l’Adriatico, il Mar Tirreno e il Mar Tirreno Settentrionale.

È stata quindi eseguita un’analisi dell’importanza proporzionale dei container trasportati tramite feeding nel mercato attuale, oltre che una stima di come si svilupperà l’importanza del feeding nel periodo di previsione per ciascun mercato. Questo viene poi utilizzato per la previsione dei livelli di container spediti indirettamente verso questi mercati.

La fase finale consiste nel moltiplicare questi container per un fattore due per riflettere la doppia movimentazione portuale necessaria alle operazioni di transhipment. Questo genera il livello risultante di transhipment “hub-and-spoke” che può essere previsto per l’area e che rappresenta un aspetto chiave della crescita di domanda dell’area stessa.

La Tabella 3.11 illustra i dettagli delle previsioni di domanda di hub-and-spoke per i porti del Mediterraneo Centrale, inclusi i porti del Mar Tirreno Settentrionale. Si presume che i porti in queste due aree aumenteranno i volumi di transhipment da 0.35m TEU nel 2014 a 0.43-0.47m TEU nel 2020; 0.50-0.53m TEU nel 2025; 0.58-0.62m TEU nel 2030 e 0.67-0.72m TEU nel 2035.

L’attenzione è ora rivolta alla quota dei volumi di relay transhipment.

Previsioni transshipment 'relay'

Lo sviluppo della domanda di 'relay' è più problematico rispetto al settore di hub-and-spoke. Il trasferimento di container tra i differenti servizi oceanici (deep-sea), di solito gestiti dalla stessa compagnia marittima, dipende da quanto segue:

- il livello della crescita della domanda su potenziali rotte commerciali 'relay';
- la convenienza economica dei servizi di tipo 'relay' rispetto a quelli diretti;
- le considerazioni relative alla gestione della propria rete e le opportunità aperte ad uno specifico operatore.

Sebbene sia possibile eseguire una stima di tipo top-down riguardante il potenziale complessivo in questo settore di mercato, saranno le decisioni prese dalle maggiori compagnie marittime ad essere i principali elementi trainanti di questa parte del mercato. È chiaro che sono poche compagnie marittime che hanno una massa critica tale da consentire un interlining complesso nell'area e quelle che ne hanno la capacità hanno preso importanti impegni di terminal. Secondo questa conclusione, sembrerebbe molto improbabile che i porti del Mar Tirreno Settentrionale possano gestire qualsiasi volume di traffico di 'relay' e ciò che potrebbero fare dovrà essere considerato un 'potenziale di crescita'.

Tabella 3.11: Previsione Domanda Feeder al 2035 – '000TEU

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
N. Tyrrhenian ports	352,3	368,7	377,9	389,4	402,2	415,5	429,0	443,0	457,4	472,2	487,6	502,2	517,3	532,8	548,8	565,2	582,2	599,7	617,6	636,2	655,3	674,9
C.Med hubs	5156,7	5396,3	5531,2	5699,6	5887,7	6082,0	6279,6	6483,7	6694,4	6912,0	7136,6	7350,7	7571,3	7798,4	8032,4	8273,3	8521,5	8777,2	9040,5	9311,7	9591,0	9878,8
Total TEUs	2754,5	2882,5	2954,6	3044,5	3145,0	3248,7	3354,3	3463,3	3575,9	3692,1	3812,1	3926,5	4044,3	4165,6	4290,6	4419,3	4551,9	4688,4	4829,1	4973,9	5123,2	5276,8
Port Mov es	5509,0	5765,0	5909,1	6089,0	6289,9	6497,5	6708,6	6926,7	7151,8	7384,2	7624,2	7852,9	8088,5	8331,2	8581,1	8838,6	9103,7	9376,8	9658,1	9947,9	10246,3	10553,7
High Case																						
N. Tyrrhenian ports	352,3	375,8	393,3	414,3	428,0	442,1	456,5	471,3	486,6	502,4	518,8	534,3	550,4	566,9	583,9	601,4	619,4	638,0	657,2	676,9	697,2	718,1
C.Med hubs	5156,7	5500,5	5757,2	6064,2	6264,3	6471,1	6681,4	6898,5	7122,7	7354,2	7593,2	7821,0	8055,7	8297,3	8546,2	8802,6	9066,7	9338,7	9618,9	9907,4	10204,7	10510,8
Total TEUs	2754,5	2938,1	3075,3	3239,3	3346,2	3456,6	3568,9	3684,9	3804,7	3928,3	4056,0	4177,7	4303,0	4432,1	4565,1	4702,0	4843,1	4988,4	5138,0	5292,2	5450,9	5614,4
Port Mov es	5509,0	5876,3	6150,5	6478,5	6692,3	6913,2	7137,8	7369,8	7609,3	7856,7	8112,0	8355,4	8606,0	8864,2	9130,1	9404,0	9686,1	9976,7	10276,0	10584,3	10901,8	11228,9
Low Case																						
N. Tyrrhenian ports	352,3	362,0	367,9	376,2	388,6	401,4	414,4	427,9	441,8	456,2	471,0	485,1	499,7	514,7	530,1	546,0	562,4	579,3	596,6	614,5	633,0	652,0
C.Med hubs	5156,7	5298,5	5384,6	5505,8	5687,5	5875,1	6066,1	6263,2	6466,8	6677,0	6894,0	7100,8	7313,8	7533,2	7759,2	7992,0	8231,8	8478,7	8733,1	8995,1	9264,9	9542,9
Total TEUs	2754,5	2830,3	2876,2	2941,0	3038,0	3138,3	3240,3	3345,6	3454,3	3566,6	3682,5	3793,0	3906,7	4023,9	4144,7	4269,0	4397,1	4529,0	4664,9	4804,8	4948,9	5097,4
Port Mov es	5509,0	5660,5	5752,5	5881,9	6076,0	6276,5	6480,5	6691,1	6908,6	7133,1	7365,0	7585,9	7813,5	8047,9	8289,3	8538,0	8794,1	9058,0	9329,7	9609,6	9897,9	10194,8

Source: Ocean Shipping Consultants

3.8 CONCLUSIONI

La Tabella 3.12 e la Figura 3.9 combinano i volumi di traffico previsti dal 2014 al 2035 per i porti del Mar Tirreno Settentrionale, inclusi i volumi di transhipment locale, di transito e di 'hub-and-spoke'.

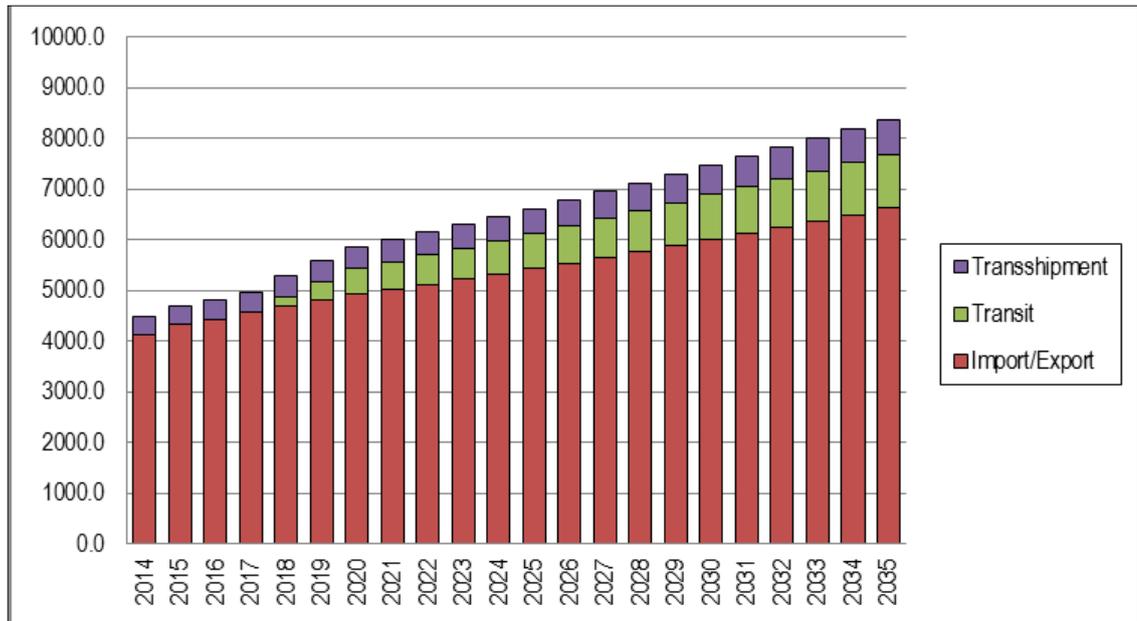


Figura 3.9: Previsioni Domanda Totale dei Porti del Mar Tirreno Settentrionale (Caso Base), '000 TEU

SI prevede che i volumi di traffico crescano da 4.49m TEU nel 2014 a 5.68-6.21m TEU nel 2020; 6.40-7.01m TEU nel 2025; 7.22-7.92m TEU nel 2030 e 7.86-8.87m TEU nel 2035.

La Figura 3.10 e la Figura 3.11 valutano l'equilibrio dell'offerta/domanda per l'area includendo il transhipment nella domanda totale e in alternativa senza la quota di transhipment.. L'equilibrio di offerta/domanda è calcolato sulla capacità totale prevista nella regione, ma anche sull'80% della capacità totale. È generalmente riconosciuto nell'industria che quando la struttura di un porto raggiunge l'80% dell'utilizzo, il porto può iniziare a soffrire di alcune difficoltà operative e quindi è importante per i porti non arrivare a questi livelli di utilizzo, se è possibile evitarlo.

**Tabella 3.12: Previsione della Domanda dei Porti del Mar Tirreno Settentrionale al 2035
'000TEU**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
Import/Export	4135.2	4327.4	4435.5	4570.5	4707.7	4825.3	4921.8	5020.3	5120.7	5223.1	5327.6	5434.1	5542.8	5653.7	5766.7	5882.1	5999.7	6119.7	6242.1	6366.9	6494.3	6624.2
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	171.9	343.8	515.7	548.8	581.9	614.9	648.0	681.0	723.3	765.5	807.8	850.0	892.2	927.1	962.0	996.9	1031.8	1066.7
Transshipment	352.3	368.7	377.9	389.4	402.2	415.5	429.0	443.0	457.4	472.2	487.6	502.2	517.3	532.8	548.8	565.2	582.2	599.7	617.6	636.2	655.3	674.9
Total	4487.5	4696.0	4813.4	4959.9	5281.8	5584.7	5866.6	6012.0	6159.9	6310.2	6463.1	6617.4	6783.3	6952.0	7123.3	7297.3	7474.1	7646.5	7821.7	8000.0	8181.3	8365.8
High Case																						
Import/Export	4135.2	4410.9	4616.7	4862.9	5008.8	5134.1	5236.7	5341.5	5448.3	5557.3	5668.4	5781.8	5897.4	6015.4	6135.7	6258.4	6383.6	6511.2	6641.4	6774.3	6909.8	7048.0
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	173.8	347.6	521.5	556.1	590.7	625.3	659.9	694.5	738.6	782.8	827.0	871.2	915.3	952.7	990.1	1027.5	1064.9	1102.3
Transshipment	352.3	375.8	393.3	414.3	428.0	442.1	456.5	471.3	486.6	502.4	518.8	534.3	550.4	566.9	583.9	601.4	619.4	638.0	657.2	676.9	697.2	718.1
Total	4487.5	4786.7	5010.0	5277.3	5610.6	5923.8	6214.7	6368.8	6525.6	6685.0	6847.0	7010.6	7186.4	7365.0	7546.5	7730.9	7918.3	8102.0	8288.7	8478.7	8671.8	8868.3
Low Case																						
Import/Export	4135.2	4248.9	4318.0	4415.1	4547.6	4661.3	4754.5	4849.6	4946.6	5045.5	5146.4	5249.3	5354.3	5461.4	5570.6	5682.0	5795.7	5911.6	6029.8	6150.4	6273.4	6398.9
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	169.1	338.1	507.2	537.9	568.6	599.3	630.0	660.8	700.5	740.1	779.8	819.5	859.2	850.1	841.0	832.0	822.9	813.8
Transshipment	352.3	362.0	367.9	376.2	388.6	401.4	414.4	427.9	441.8	456.2	471.0	485.1	499.7	514.7	530.1	546.0	562.4	579.3	596.6	614.5	633.0	652.0
Total	4487.5	4610.9	4685.8	4791.3	5105.2	5400.8	5676.1	5815.4	5957.0	6101.0	6247.4	6395.2	6554.5	6716.2	6880.6	7047.6	7217.3	7341.0	7467.5	7596.9	7729.3	7864.7

Source: Ocean Shipping Consultants

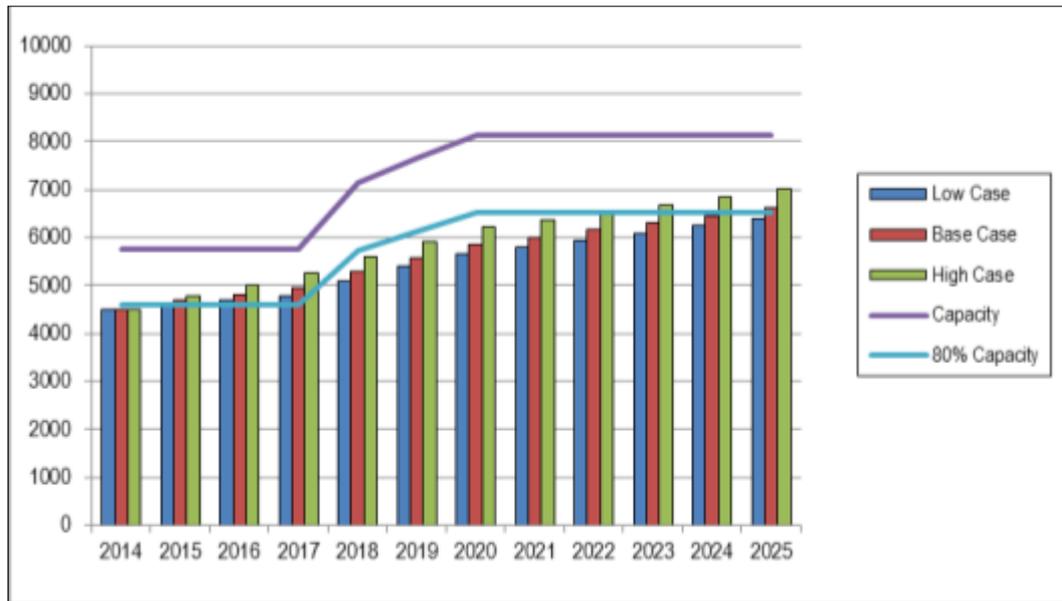


Figura 3.10: Equilibrio Offerta/Domanda del Mar Tirreno Settentrionale ('000 TEU), 2014-2025

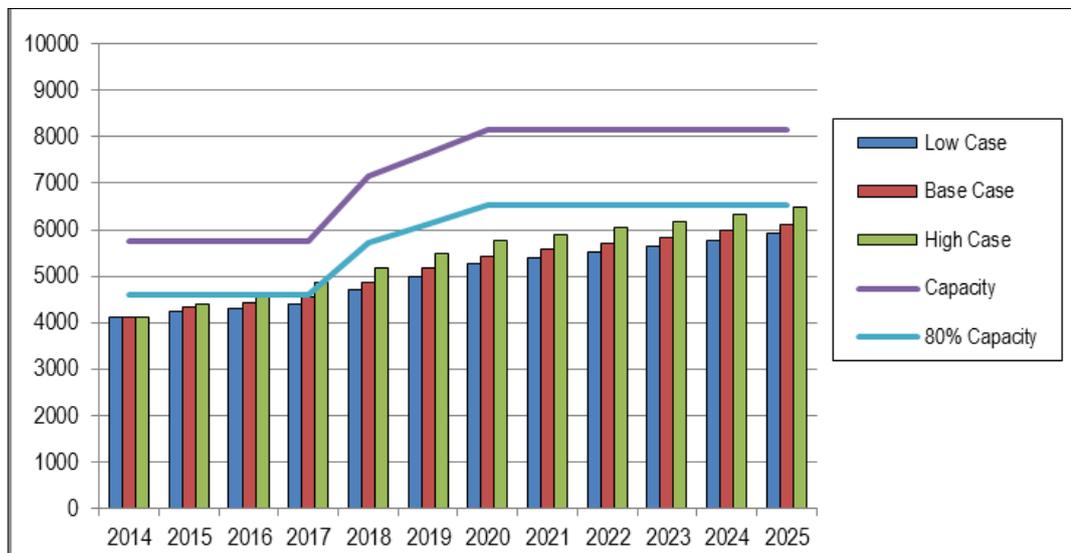


Figura 3.11: Equilibrio Offerta/Domanda Mar Tirreno Settentrionale escluso il Transhipment ('000 TEU), 2014-2025

Anche senza alcun volume di transhipment, risulta chiaro dall'equilibrio domanda/offerta che la regione avrà bisogno di una capacità aggiuntiva a partire dal 2016-17, per cui è assolutamente importante che il progetto della *Piattaforma Europa* proceda. La quota di questo traffico dell'area che può essere considerato per la nuova struttura di Livorno sarà discusso in dettaglio nel Capitolo 8.

4 TENDENZE DELLO SVILUPPO DELLE DIMENSIONI DEL NAVIGLIO E IMPLICAZIONI PER IL PORTO DI LIVORNO

4.1 INTRODUZIONE

Questo Capitolo fornisce una panoramica delle principali tendenze di spedizione via container e della rivoluzione globale nelle dimensioni delle navi, oltre che dell'impatto che questo può avere sulla regione specifica in cui opera il porto di Livorno, sottolineando l'aumento delle dimensioni del tonnellaggio impiegato; l'aumento dell'importanza di navi di dimensioni più grandi nella flotta container e l'impatto sulle seguenti questioni principali:

- le compagnie marittime aspirano ad aumentare le economie di scala e ciò ha comportato l'introduzione di navi di dimensioni più grandi;
- si è verificata una mancata corrispondenza tra la domanda e l'offerta, e questo è stato causato dall'introduzione di navi di dimensioni più grandi e una crescita della domanda più debole rispetto alle previsioni a seguito delle condizioni economiche globali con una conseguente grave e prolungata sovra-capacità;
- il traffico container Asia-Europa non può assorbire tutte le navi più grandi che sono state introdotte sul mercato. Il risultato è stato un periodo di trasferimento (effetto a 'cascata') di grandi navi su altre rotte commerciali, di solito in previsione di una domanda e di capacità portuali non ancora espresse;
- il tentativo di riempire le navi con le dimensioni maggiori si è tradotto in un uso crescente del transhipment. Il numero e le dimensioni dei servizi di navi feeder sono aumentati, e questo fattore si è rivelato di vitale importanza per l'economia delle navi di dimensioni maggiori;
- la riduzione del numero di strutture in grado di gestire le ULCS;
- l'importanza per le compagnie marittime di essere in grado di trarre il massimo beneficio dalle economie di scala assicurando che le ULCS siano bene utilizzate;
- ulteriore utilizzo degli accordi di condivisione delle navi e alleanze più formali.

Saranno analizzate le strategie proposte a livello globale e di singola area delle maggiori compagnie marittime di trasporto container così come saranno analizzate le loro strategie riguardanti il transhipment nelle regioni del Mediterraneo e del Mar Tirreno Settentrionale e le chiamate diretti nella regione di Livorno.

4.2 LA RIVOLUZIONE INTERNAZIONALE DELLE DIMENSIONI DELLE NAVI PORTA-CONTAINER

È evidente che questo processo è ancora in corso, con le quote delle navi di dimensioni più grandi destinate ad aumentare ulteriormente. È in corso una seria valutazione riguardo l'aggiunta di navi di dimensioni addirittura maggiori. (Dalla Figura 4.1 risulta chiaro che le navi >8.000 TEU sono aumentate dal 2005 e che le navi >10.000 TEU sono anche aumentate dalla loro introduzione nel 2009. A oggi l'utilizzo delle navi da 14.500-15.500 TEU per i servizi principali da Asia-Europa è comune e nel 2013 sono anche state introdotte le navi da 18-19.000 TEU. Le previsioni dicono che le dimensioni delle navi a 22-24.000 TEU continueranno a crescere e che le navi di queste dimensioni saranno comuni entro il 2030).

I tentativi delle compagnie marittime di gestire questi sviluppi modificheranno in modo considerevole la struttura dei vari settori dei porti. Il processo di consolidamento e l'accresciuto utilizzo del transshipment sono destinati a cambiare il mercato in modo radicale.

Questo Capitolo riassume lo sviluppo delle dimensioni e dei tipi di nave che si possono prevedere per il periodo fino al 2030. L'attenzione è concentrata su:

- i commerci Asia-Europa, dove saranno impiegate le navi di dimensioni più grandi. Viene presentato un riassunto delle dimensioni delle navi che saranno utilizzate su queste rotte commerciali;
- l'effetto a cascata sulle rotte secondarie costituirà uno sviluppo critico. Questo processo è già in corso e si avrà un ulteriore aumento della capacità delle navi per il tonnellaggio riutilizzato per le rotte Asia-Europa;
- concentrazione dei porti utilizzati. Sono presenti forti pressioni economiche per la riduzione delle chiamate nei porti sui servizi delle rotte principali, che si sono intensificate con l'aumentare delle dimensioni delle navi;
- il ruolo dei volumi di traffico di transshipment e nell'hinterland aumenterà di importanza su base globale, ma in particolare nei mercati del Mediterraneo, Nord Europa e Caraibi.

Ai fini del presente studio, è evidente uno sviluppo a fasi:

- le previsioni sono abbastanza chiare per il periodo che va fino all'incirca al 2018. Gli ordini di acquisto di navi delle compagnie marittime più importanti sono abbastanza sicuri e l'attuale struttura fisica della flotta container è evidente. Tuttavia, rimangono grandi incertezze riguardo alla gestione delle flotte. L'incertezza sulla proposta non andata a buon fine dell'alleanza P3 e la successiva introduzione della 2M come alternativa da parte di Maersk e MSC, e della Ocean Three Alliance da parte di CMA-CGM (con CSCL e UASC, oltre ad un accordo 'flessibile' con Hamburg Sud) è indicativa dello stato di continua evoluzione dei mercati;
- le previsioni a partire dal 2019 saranno molto più complesse e saranno molte di più le variabili da prendere in considerazione. Queste includono:
 - le tempistiche e l'introduzione di navi di dimensioni ancora più grandi sulle rotte commerciali Asia-Europa,
 - si verificheranno anche ulteriori passaggi generazionali nelle dimensioni delle navi per le rotte commerciali secondarie in acque profonde,
 - la potenziale 'fratturazione' delle rotte commerciali Asia-Europa,
 - chiamate dirette rispetto al feederling in questo futuro.

I requisiti del porto e del terminal per le gru per la movimentazione dei container e la robustezza delle mura del molo varieranno secondo diverse alternative.

Il passaggio a navi di dimensioni maggiori è stato la caratteristica più significativa per il trasporto containerizzato in acque profonde. La ricerca di economie di scala è al centro di questa spinta. Su una base di tonnellaggio-migliaia, i risparmi realizzati con le navi di dimensioni maggiori sono significativi e sono anche uno dei pochi fattori direttamente controllati dagli operatori della nave. Inoltre, non appena un importante operatore passa allo scaglione di dimensioni superiori, la natura concorrenziale dell'industria delle spedizioni marittime può forzare altri operatori a comportarsi analogamente. Il risultato finale è un

aumento sia delle dimensioni medie della nave sia delle dimensioni delle navi più grandi impiegate.

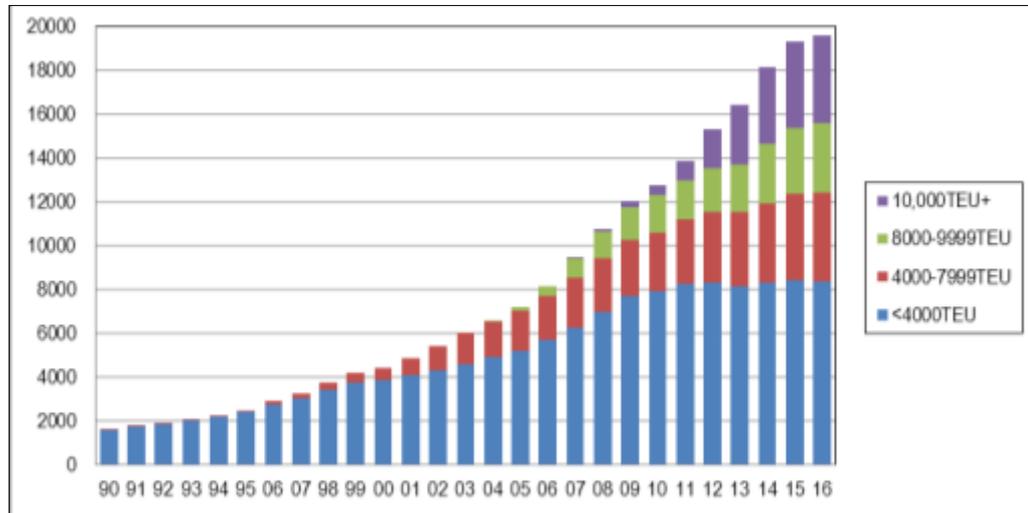


Figura 4.1: Sviluppo della Flotta Container Mondiale 1990-2016 ('000TEU)

Come mostra la Figura 4.1, la tendenza in favore di navi più grandi è ben consolidata e ha accelerato a partire dal 2004. La quota di navi con più di 12.000 TEU è aumentata da 1% della flotta di navi container all'inizio del 2008 al 12% di oggi. Le navi di dimensioni più grandi sono utilizzate sulle rotte commerciali tra l'Estremo oriente e l'Europa. L'eccesso di offerta di navi di dimensioni superiori ha come effetto il riutilizzo delle navi sostituite su altre rotte commerciali. È probabile che il ciclo continui ci sia una ulteriore pinta a impiegare altre navi di dimensioni più grandi su queste rotte commerciali, dove la profondità delle acque e altre considerazioni consentono tali operazioni.

La Figura 4.2 illustra l'impiego di navi portacontainer fino a incluse le unità di classe tripla 'EEE' da 18.300 TEU (riportato nella Figura 4.3), con questi sviluppi ulteriormente considerati nella Tabella 4.1.



Figura 4.2: Evoluzione delle Navi Container più Grandi fino al 2014



Figura 4.3: Nave Classe 'EEE' di Maersk

Tabella 4.1: Sviluppo Progetto di Grandi Navi Container

Sviluppo progetto di grandi navi container

	TEU	Lunghezza complessiva (m)	Larghezza (m)	Massimo pescaggio* (m)	Profondità ormeggio (m)* richiesta notata
Prima generazione: 1968	1.100				
Seconda generazione: 1970-80	2-3.000	213	27,4	10,8	12,0
Panamax: 1980-90	3-4.500	294	32,0	12,2	12,8-13,0
Post-panamax: 1988-95	4-5.000	280-305	41,1	12,7	13,5-14,0
Quinta generazione: 1996-2005	6.400-8.000	300-347	42,9	14,0-14,5	14,8-15,3
Super post-panamax: 1997->	11.400	320-380	43-47	14,5-15,0	15,3-15,8
Navi container ultra grandi: 2006->	14.500	380-400	56,4	15,5	16,4
New-panamax: 2010	12.500	366	49,0	15,2	16,1
Classe tripla E	18.270	400	59,0	15,5	16,4
Classe CSCL 19,100	19.100	400	58,6	15,5	16,4
MSC Oscar	19.244	400	59,0	15,5	16,4

* Il pescaggio massimo è raramente realizzato, anche quando le navi sono completamente cariche, quindi la profondità di ormeggio richiesta è in pratica minore.
Fonte: Ocean Shipping Consultants

Le navi hanno recentemente aumentato la capacità oltre i 19.000TEU (vedere Figura 4.4). I requisiti delle navi più grandi, come la classe tripla E e la MSC Oscar, possono essere valutati in termini di lunghezza della nave (il che significa che sono necessari moli più lunghi per l'ormeggio) e profondità di attracco (il che significa che sono necessarie acque più profonde presso porti e terminal).

Anche la larghezza della nave è un fattore decisivo che può costringere i terminal a investire per essere in grado di accogliere l'entrata in servizio di navi più grandi.

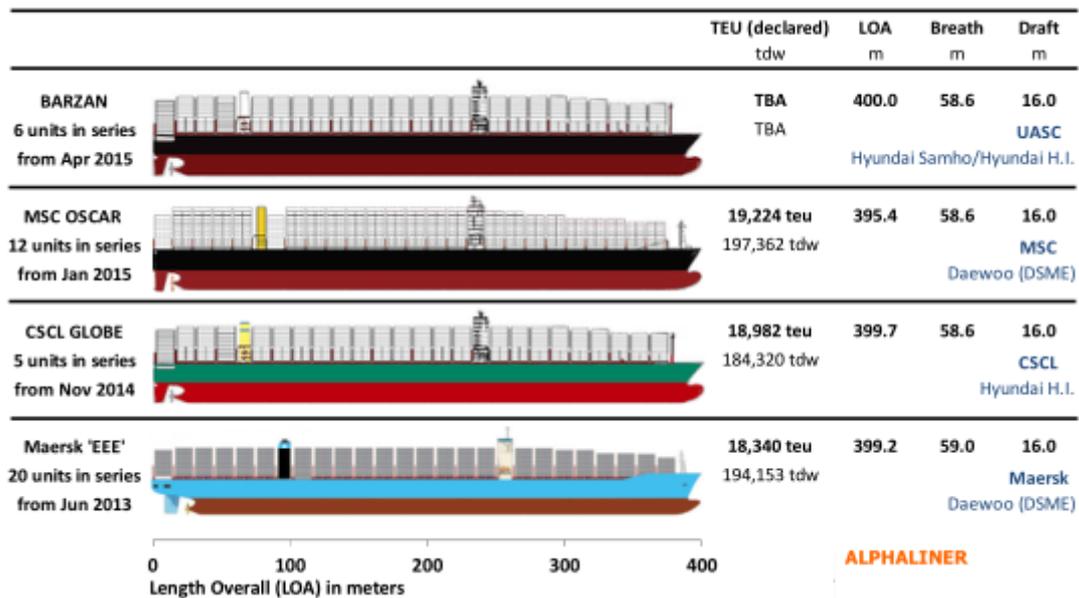


Figura 4.4: Aumento delle Dimensioni delle Navi 2013/15

A partire dal giugno 2013, quando è stata consegnata la prima unità Maersk 'EEE', sono emersi parecchi concorrenti che pretendevano di essere i 'più grandi al mondo' in termini di portata dichiarata dei container. Le navi di classe tripla-E di Maersk (18.340TEU) sono state superate da CSCL. Il Globe CSCL ha una portata ufficiale di 18.982 TEU, ma CSCL ha pubblicizzato una portata di 19.100 TEU in occasioni precedenti. La nuova MSC Oscar di MSC ha una portata dichiarata di 19.224 TEU ed è stata consegnata pronta per il servizio a gennaio 2015, ma potrebbe perdere il primato di 'nave più grande' quando la Barzan di UASC sarà varata ad aprile del 2015. Sebbene attualmente registrata con una capacità di 18.800 TEU, UASC ha indicato che la capacità sarà corretta con un coefficiente di aumento prima della consegna.

Tutte le navi di cui sopra hanno dimensioni simili. Ciascuna ha una larghezza di 58,60-59,00 metri che consente lo stivaggio di 23 file di container sul ponte e 21 file nella stiva. Hanno anche una lunghezza simile di 395-400 metri equivalente a 24 baie di container da 40'.

Fattori che definiscono i limiti superiori delle dimensioni delle navi container

È evidente che le dimensioni delle navi container stanno ora raggiungendo il picco. I fattori che definiscono i limiti superiori sono:

- entità della domanda. Questo è il fattore determinante più ovvio. Tentativi di aumentare le dimensioni della nave oltre quelle richieste dal mercato hanno come risultato navi mezze vuote, speculazione sui costi, ma non benefici di scala;
- costi in mare e in porto, distanze lunghe rispetto a distanze corte, e numero di chiamate in porto: si gode delle economie di scala mentre le navi sono in mare. Le limitazioni della produttività dei terminal container sono un limite per la dimensione massima delle navi container;

- le dimensioni della nuova Panamax limiteranno le dimensioni massime delle navi su alcune rotte a 369 metri di lunghezza fuori tutto x 49 metri di baglio x 15,2 metri di pescaggio massimo. Le nuove chiuse in costruzione nel Canale di Panama renderanno possibili percorsi molto più lunghi per grandi navi, incorporando il transito del Canale di Panama, che è una considerazione chiave. Il transhipment sarà centrale per aumentare i fattori di carico su tali servizi, con più porti capaci di competere semplicemente come un hub di transhipment;
- limiti alle economie di scala. I rendimenti sono decrescenti se si aumentano le dimensioni delle navi di là da certi limiti; per ottenere gli stessi incrementi percentuali nelle economie di scala, è necessario espandere le dimensioni delle navi di margini sempre maggiori. Questa questione viene affrontata in modo più approfondito nel Capitolo VII del presente report;
- porti disponibili: le navi più grandi possono fare scalo solo presso pochissimi porti, e possibilmente solo quando parzialmente cariche, negando quindi i benefici teorici derivanti dalle economie di scala, ma non i costi più alti delle navi. Le opportunità per utilizzare tali navi sono quindi limitate;
- la capacità del terminal e i collegamenti con hinterland. Dimensioni di spedizione molto più grandi metteranno ancora più pressione sull'infrastruttura di supporto. Questo limiterà i vantaggi delle economie di scala delle spedizioni.

Massime dimensioni future delle navi

Come abbiamo visto, sono state recentemente pubblicizzate navi >19.000 TEU, ma esistono ulteriori pressioni per sviluppare navi container ancora più grandi ed è stata valutata la possibilità di navi ancora più grandi (c. 22.000-24.000 TEU), che potenzialmente dovrebbero guadagnare altri 50m in lunghezza.

La Ocean Shipping Consultants è stata coinvolta in discussioni con il Lloyd's Register (e compagnie marittime) riguardo alle possibili dimensioni di questa nuova classe di navi e sembra possibile, in linea di principio, ospitare 20.000 TEU in una nave con una lunghezza di 400-433 metri. Questo vale anche per le navi da 18.000 TEU con l'aggiunta di 4 baie da 20' e due ponti incrociati, con la stessa larghezza e pescaggio delle navi di classe 'EEE'. È probabile che queste siano introdotte entro i prossimi cinque/dieci anni sulle rotte Asia-Europa, il che porterebbe lo spostamento di una stazza che è attualmente impiegata sulle rotte principali, su rotte secondarie, aumentando quindi le dimensioni medie di navi impiegate su queste rotte commerciali.

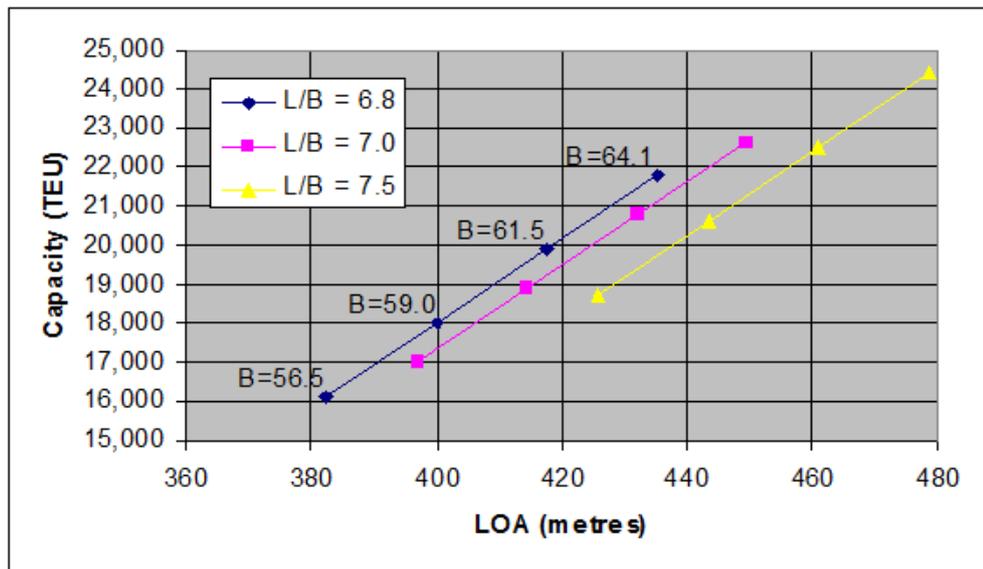
Queste possibilità sono esaminate in seguito, e nel loro ambito è possibile applicare questi limiti e configurazioni complessivi:

- un vincolo nella progettazione per tutte le progettazioni di navi container è l'altezza a cui un container può essere impilato. Nelle stive e sul ponte la massima altezza della pila è vincolata dalla robustezza dei container, in modo che la cassa più bassa non venga schiacciata e non sia presente alcun vincolo inaccettabile sul peso dei container che può essere caricato su ciascuna pila;
- la configurazione a "isola gemella" è utilizzata quasi a livello universale per massimizzare la capacità del container entro i vincoli dei requisiti di visibilità ponte.

Questa valutazione non ha identificato alcun significativo ostacolo tecnico allo sviluppo di navi da 20.000 TEU e oltre.

Le attuali grandi navi container hanno una larghezza compatibile con carichi di 22 o 23 pile parallele sul ponte. La capacità diventa quindi una funzione della lunghezza della nave. Si considera che la capacità della nave aumenti di molto quando la sola lunghezza si avvicina al limite massimo. Come sempre, più casse saranno compresse all'interno del limite di larghezza attuale, ma è improbabile che la capacità della nave superi i 22.000 TEU senza aumentare la larghezza.

Diverse sono le opzioni disponibili per gli armatori che desiderano passare a navi container con capacità maggiori rispetto a quelle attualmente in servizio. Inoltre, è possibile allungare alcune navi esistenti per fornire maggiore capacità. Alcune delle opzioni sono state qui valutate e sono state dedotte dimensioni indicative delle navi.



LOA: Length OverAll = LFT: Lunghezza Fuori Tutto
B: Beam = B: Baglio
L/B: Length/Beam = L/B: Lunghezza/Baglio

Figura 4.5: Stima LFT delle Navi per Diverse Capacità e Rapporto L/B (Fonte: Lloyds Register)

La Figura 4.5 riassume le opzioni disponibili per aumentare la capacità delle grandi navi container. Si tratta di un compromesso tra l'aumento della larghezza, con sfide consequenziali per i terminal, e l'aumento della lunghezza, con sfide consequenziali per la resistenza alla flessione della nave che determinerà la condizione ottimale. È improbabile che valori molto bassi di L/B siano predominanti, quindi è improbabile che i valori minori di lunghezza rappresentino i limiti superiori che si vedranno sulla lunghezza delle navi. Allo stesso modo, alla lunghezza della nave corrisponde un costo, quindi è improbabile che domineranno alti valori di L/B. Di conseguenza, su questa base, sembrerebbe che 450 metri di LFT sia un limite superiore per la lunghezza della nave per il prossimo futuro, quindi la progettazione degli ormeggi per le navi container di dimensioni più grandi già prevista dovrebbe essere incentrata su una nave della lunghezza di 450m.

Di seguito sono illustrate le potenziali dimensioni di navi più grandi rispetto a quelle attualmente in servizio e/o in ordinazione:

	TEU	LFT – m	Larghezza – m	Max Pescaggio – m
Maersk EEE	18.270	400	59,0	15,5
Navi SCL/UASC	18.400	400	58,6	15,5
Nuova generazione I	22.000	430	59,0	15,5
Nuova generazione IIA	24.000	450	59,0	15,8
Nuova generazione IIB	24.000	430	61,5	15,5

Lo sviluppo di navi da 22.000 TEU è possibile tramite l'aumento della lunghezza e la dimensione probabile potrebbe essere 430-433 metri. Ci potrebbero essere due opzioni per navi da 24.000 TEU: ulteriore prolungamento, con un pescaggio leggermente più profondo o un passaggio a navi più larghe con una lunghezza fino a 430 metri. Ciò darebbe la possibilità di ospitare una fila aggiuntiva di container.

È realistico prevedere che le navi da 22.000 TEU con una lunghezza di oltre 430 metri e 23 file saranno impiegate sulle rotte Asia-Europa. Il passaggio a navi da oltre 24.000 TEU sarà molto più complesso e coinvolgerà significativi investimenti in infrastrutture e carroponi.

4.3 EQUILIBRIO GLOBALE OFFERTA/DOMANDA ED “EFFETTO A CASCATA”

Il livello di commesse rimane ad alti livelli, e rimane concentrato sulla classe più alta di navi. Navi da 10.000 TEU e oltre aumenteranno di importanza all'interno della flotta totale da circa il 16% attuale al 20,5% entro la fine del 2016. Chiaramente, questo non può essere completamente assorbito dal commercio Asia-Europa e crescente sarà la pressione per l'utilizzo di molta di questa capacità su altre rotte. Si tratta del cosiddetto effetto a cascata.

La scomposizione della capacità attuale e delle consegne per settore di dimensioni navale sono ulteriormente riassunte nella

Tabella 4.2 Tabella 4.2.

Tabella 4.2: Consegne di Navi Container di Dimensioni Ultra Large per il 2015

	In service 6/14		Due by end 2014		Due by end 2015		Due by end 2016		Total		%
	no.	000TEU	no.	000TEU	no.	000TEU	no.	000TEU	no.	000TEU	
10,000-12,999	72	793.30	9	97.68	17	178.36	11	112.02	37	388.06	48.9%
13,000-15,999	145	1965.30	8	108.00	23	325.85	25	352.50	56	786.35	40.0%
16,000TEU+	12	212.50	9	160.68	31	556.91	1	18.80	41	736.39	346.5%
Total	229	2971.10	26	366.36	71	1061.12	37	483.32	134	1910.8	64.3%

Source: Lloyd's Register/Ocean Shipping Consultants

L'equilibrio previsto di offerta e domanda della flotta di container globale è riassunto nella Tabella 4.3

Tabella 4.3: Equilibri Previsti Offerta/Domanda per la Flotta Container 20012-2016

	<4000TEU	4000-7999TEU	8000-9999TEU	10,000TEU+	Total
Capacity - '000TEUs					
2012	8303.5	3214.0	2028.4	1796.1	15342.0
2013	8128.7	3414.0	2154.3	2718.2	16415.2
2014	8299.9	3638.5	2725.5	3337.8	18001.7
2015	8410.5	3963.5	3010.3	4398.9	19783.2
2016	8395.0	4038.5	3160.3	4882.2	20476.0
Demand - '000TEUs					
2012	129.10	121.90	18.55	23.00	292.55
2013	136.20	126.56	18.92	24.04	305.71
2014	142.33	134.47	19.20	25.00	321.00
2015	150.87	138.74	19.59	26.25	335.45
2016	159.17	147.32	19.98	27.43	353.90
Implied Productivity - TEUs/TEU					
2012	15.55	37.93	9.15	12.81	19.07
2013	16.76	37.07	8.78	8.84	18.62
2014	17.15	36.96	7.05	7.49	17.83
2015	17.94	35.00	6.51	5.97	16.96
2016	18.96	36.48	6.32	5.62	17.28

Source: Ocean Shipping Consultants

Questo combina la capacità della flotta con la domanda prevista per classe di dimensione. È stata presa in considerazione una stima intermedia della crescita della domanda.

La gravità dell'effetto è chiara. La flotta nel suo complesso vedrà un calo limitato della produttività media tra il 2012 e il 2016, ma l'impatto si concentra sui range di dimensioni più grandi. Si prevede che la produttività del settore delle flotte da oltre 10.000 TEU subirà un calo di circa il 56% durante il periodo, quasi interamente come risultato degli sviluppi sul

lato offerta. Questo si traduce in pressioni molto alte per il riutilizzo di questa stazza su altre rotte e, infatti, come già detto, anche se l'attuale domanda di traffico non giustifica l'impiego di navi di dimensioni maggiori in questa fase.

La situazione è ulteriormente riassunta nella Figura 4.6, dove è chiaro che la produttività totale della flotta cala da 19,07 a 16,96 tra il 2012 e il 2015, prima di aumentare leggermente al 17,28 nel 2016. Analogamente, la produttività per il settore con flotte da più di 10.000 TEU cala da 12,81 a 5,52 tra il 2012 al 2016.

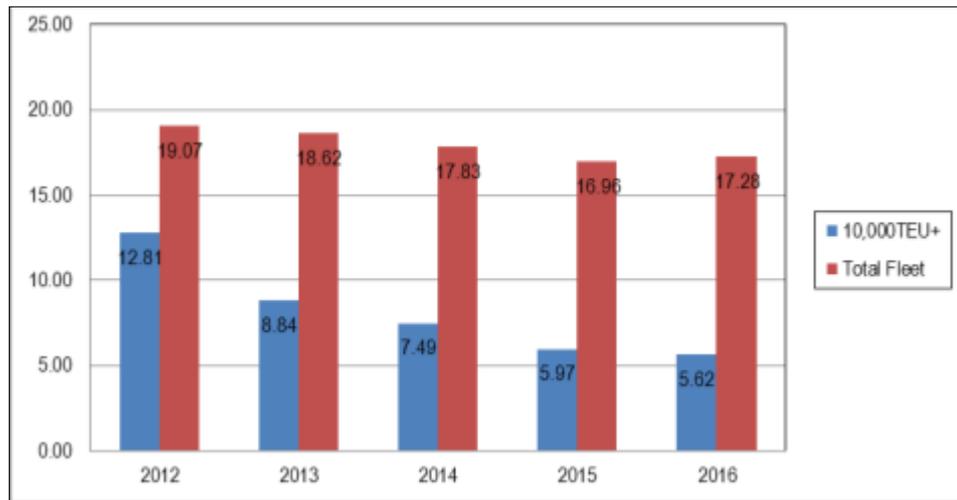


Figura 4.6: Previsione Produttività per la Flotta Container al 2016 (TEU/Flotta TEU)

I dettagli degli ordinativi delle principali compagnie marittime di container che gestiscono i servizi sulle rotte principali sono mostrati nella Tabella 4.4 che evidenzia il numero di compagnie che hanno una flotta di ULCS e/o stanno ordinando nuove navi di queste dimensioni. Tra le prime venti compagnie marittime di container solo la Zim Line e Wan Hai non hanno né avranno intenzione di possedere navi di queste dimensioni nel prossimo futuro.

Tabella 4.4: Stato della Flotta per gli Operatori Principali Asia-Nord Europa

	Fleet Capacity million TEUs	Orderbook* million TEUs	12,000TEU+ orders*
Maersk	2.765	0.310	14 x 18270
MSC	2.500	0.505	6 x 18000, 5 x 15900, 8 x 14000
CMA CGM	1.578	0.252	3 x 16000
Evergreen	0.905	0.248	4 x 14400
Cosco	0.801	0.054	4 x 13400
Hapag Lloyd	0.742	0.040	2 x 13200
APL	0.581	0.075	2 x 14000
Hanjin	0.594	0.074	4 x 14000
China Shipping	0.656	0.189	5 x 19000, 3 x 17900
Mitsui	0.584	0.081	3 x 14500
NYK	0.505	0.000	4 x 14000
OOCL	0.506	0.067	2 x 13200
Yangming	0.415	0.256	5 x 14500
Hyundai MM	0.396	0.077	3 x 13100
K Line	0.360	0.073	5 x 13900
UASC	0.299	0.192	6 x 18000, 11 x 14000

* - direct orders + long term charters

Source: Ocean Shipping Consultants

La Tabella 4.5 e la Figura 4.7 evidenziano l'aumento generale delle dimensioni medie delle navi impiegate nelle rotte commerciali chiave dal 2010 al 2014.

Tabella 4.5: Lo Sviluppo di Dimensioni Medie di Navi su Rotte Chiave del Commercio via Container 2010-2014 – Posizione all'Inizio dell'Anno (TEU)

	2010	2011	2012	2013	2014	Current largest vessel
Asia-North Europe	8822	8880	9600	11250	12300	18270
Transatlantic (N.Europe)	3850	3995	4010	4050	4250	5892
Europe-South America Atlantic	4500	4500	4600	6050	6250	8760
Europe-Southern Africa	4425	4555	5015	5350	6050	10350
Europe-Middle East/Indian SC	3450	3650	4425	5500	7250	11250
Europe-Australasia	4250	4415	4450	4450	4600	5906
Transpacific	5350	5500	5700	6000	6250	14000
Asia-South America Pacific	3100	3750	5100	7300	7450	13100
Asia-Middle East	6050	6150	6950	8000	8100	14100

Source: Ocean Shipping Consultants

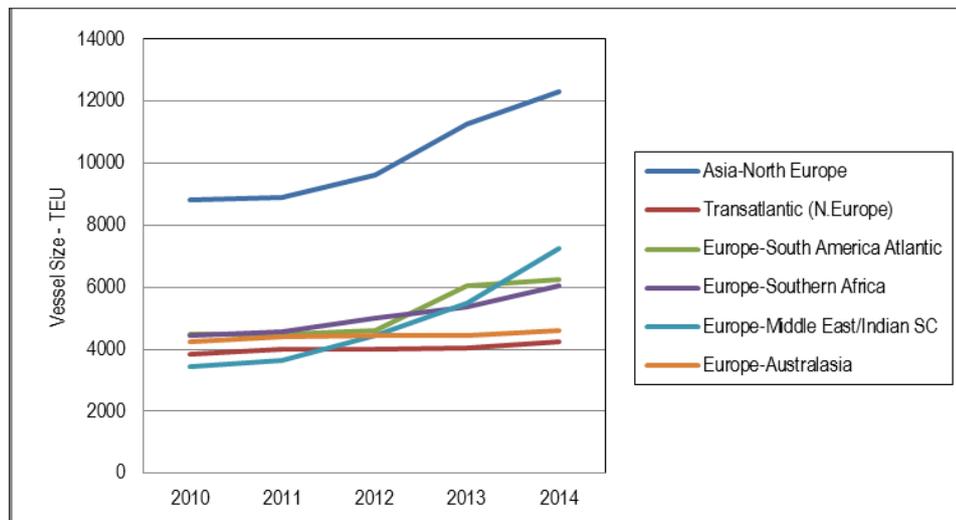


Figura 4.7: Dimensioni Medie Navi sul Rotte del Commercio via Container in Alto Mare in Europa dal 2010

L'introduzione delle navi di classe 'EEE' da parte della Maersk, seguita dalla successiva introduzione di navi da oltre 19.000 TEU, ha causato l'aumento delle dimensioni massime delle navi impiegate sulle principali rotte, ma l'effetto 'a cascata' delle navi più grandi passate a rotte secondarie è ugualmente evidente. Quest'ultimo è anche importante per l'aumento delle dimensioni delle navi che sono utilizzate su servizi di collegamento Nord-Sud, ad esempio Europa-Sud America, Europa-ANZ o Europa-Africa.

Si dovrà tenere conto dei seguenti punti:

- c'è stato un progressivo aumento delle dimensioni delle navi impiegate su tutte le rotte commerciali mostrate nella Figura 4.7 eccetto i servizi Europa-Australasia. La struttura della domanda indica che le restrizioni presso Melbourne limitano le dimensioni delle navi che possono essere impiegate. Lo sviluppo della nuova capacità delle acque profonde presso Webb Dock a Melbourne e l'utilizzo di stazze parzialmente cariche vedrà un aumento delle dimensioni delle navi nei prossimi anni a circa 8.000 TEU;
- lo sviluppo delle dimensioni delle navi sulle rotte transatlantiche sarà potenzialmente di grande importanza per Livorno, poiché questa è la rotta commerciale dominante in termini di servizi attuali che fanno scalo a Darsena Toscana. Al momento, le dimensioni medie delle navi sono circa 4.250 TEU con le unità più grandi di circa 6.000 TEU. Questo cambierà nel medio termine. Il miglioramento del Canale di Panama ha causato una serie di miglioramenti portuali nei porti dell'Atlantico statunitense, che vedranno il passaggio delle navi di dimensioni più grandi alle rotte transatlantiche.

Per i porti e i terminal, l'aumento delle dimensioni delle navi container avrà come risultato un'ulteriore spinta sui livelli di prestazione offerti dal porto e si intensificherà la pressione sui terminal ad aumentare i livelli di produttività. I porti che non miglioreranno le loro prestazioni perderanno quote di mercato, a meno che non siano in grado di utilizzare meglio le strutture a loro disposizione o espandere le proprie strutture per assicurarsi di essere meglio posizionati per gestire le navi di dimensioni più grandi.

Sviluppo delle dimensioni delle navi feeder

A parte l'evidente aumento del numero di ULCS impiegati e il conseguente effetto 'a cascata' sulle dimensioni delle navi impiegate su rotte secondarie, è anche importante sottolineare l'impatto sul numero e dimensioni di navi feeder ordinate recentemente.

La Figura 4.8 illustra il numero di navi ordinate per range di dimensioni TEU tra il 2010 e ottobre 2014.

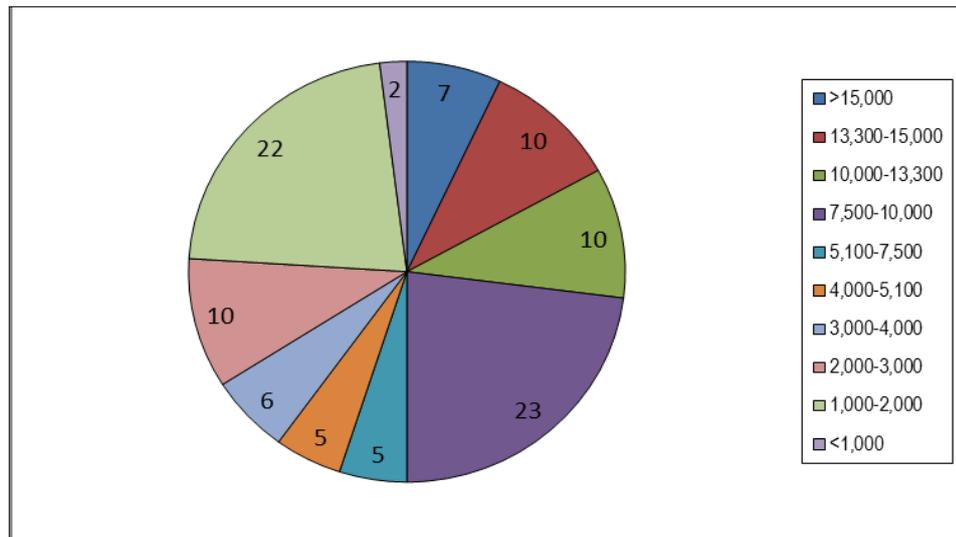


Figura 4.8: Percentuale di Navi ordinate suddivise per Portata TEU: 2010-Ottobre 2014

Come risultato dell'aumento delle dimensioni di navi impiegate, particolarmente sulle principali rotte commerciali e il calo del numero di strutture di terminal in grado di gestire queste navi in modo efficiente, sono aumentati anche le richieste di transhipment, e questo si nota in particolare per l'Europa e il Mediterraneo.

Navi da oltre 10.000 TEU hanno costituito circa il 27% degli ordini di navi dal 2010, ma allo stesso tempo gli ordini di navi da meno di 2.000 TEU hanno costituito il 24% degli ordini. Infatti, la singola percentuale più alta di quota di navi ordinate tra il 2010 e l'ottobre del 2014 è il 22%, che è stata la quota del segmento di capacità compreso tra 1.000 e 2.000 TEU (49 navi).

Le compagnie marittime sono state lente a riconoscere il bisogno di una quantità maggiore di navi feeder e particolarmente nei mercati del Mediterraneo e asiatici, dove le navi vecchie di 25-30 anni rappresentano la normalità, il nuovo tonnellaggio è atteso ormai da tempo. La maggior parte degli ordini quindi fino ad ora si concentra sul fabbisogno di navi da 1.000-1.100 TEU nell'Asia Settentrionale e 1.600-1.700 TEU nel Sud-Est Asiatico. Oltre a sostenere le maggiori rotte Asia-Europa, queste navi feeder sono anche importanti per operazioni in mercati di nicchia inter-asiatici.

È ragionevole pensare che grazie al costante aumento delle dimensioni delle navi sulle rotte Asia-Europa, saranno anche necessarie più navi feeder dalla parte europea della rotta

commerciale principale, cosa che dovrebbe anche aiutare a promuovere i servizi intra-europei/mediterranei.

Mentre le navi delle compagnie più importanti continuano ad aumentare (come previsto), anche il numero e le dimensioni delle navi feeder che supporta la rete principale cresceranno. Si presume che la domanda per navi feeder continui a rappresentare un'alta percentuale delle commesse per nuove navi ed è probabile che le dimensioni delle navi aumentino da 1.700 TEU a 2.500 TEU nel breve termine, per coincidere con questa crescita delle dimensioni medie delle navi sulle principali rotte commerciali.

4.4 CONCENTRAZIONE DEI PORTI

Come risultato della crescita di dimensioni delle navi impiegate su tutte le rotte a seguito dello spostamento di stazze di dimensioni più grandi dalle rotte commerciali principali, è inevitabile che diminuirà il numero di porti in grado di gestire le navi di maggiori dimensioni; non tutti i porti avranno la necessaria profondità delle acque, lunghezza dei moli o numero e tipo di gru necessari per gestire navi di queste dimensioni.

Se si unisce quanto appena detto ai maggiori costi delle chiamate portuali per le navi con tonnellaggio superiore, le compagnie marittime dovranno massimizzare l'efficienza dei mezzi impiegati riducendo il tempo di permanenza nel porto e riducendo il numero attuale di chiamate dirette (e aumentando il transhipment).

Le implicazioni per i terminal in questo mercato altamente concorrenziale sono chiare:

- dovranno espandere la zona del terminal, la lunghezza del molo e la profondità delle acque, tutte modifiche cruciali se i porti sono in grado di aumentare le dimensioni delle navi che possono gestire e gestirle in modo veloce ed efficiente;
- avranno bisogno di più spazio per essere in grado di gestire spedizioni di dimensioni più grandi;
- avranno bisogno di più gru e di tipo più efficiente per essere in grado di gestire la loro produttività, riducendo quindi il tempo di permanenza nel porto;
- avranno bisogno di addestrare i loro operatori delle gru e altro personale di terra per aumentare la loro efficienza.

In mercati come il Nord Europa e il Mediterraneo, questo significa che l'attività di transhipment si concentrerà su quei terminal che potranno soddisfare le esigenze delle compagnie marittime. Anche se è sempre stato così, la teoria economica dietro l'introduzione di navi di dimensioni più grandi accelererà questa tendenza. Questo è un punto estremamente importante per le strutture container in queste aree.

4.5 LO SVILUPPO DEI SERVIZI DI TRASPORTO MARITTIMO DI LINEA IN ITALIA

Fino a questo punto, questo Capitolo si è occupato delle tendenze globali delle spedizioni marittime di container durante gli ultimi 5-10 anni, ma è necessario mettere queste tendenze in relazione con l'area dei porti italiani di cui il porto di Livorno fa parte. Dai paragrafi precedenti risulta chiaro che c'è stato un aumento delle dimensioni delle navi sulle rotte principali e che questo ha avuto un effetto domino sulle rotte commerciali secondarie, laddove le navi che sono state rimosse dai servizi principali sono state spostate sulle rotte secondarie.

Per valutare in modo adeguato lo sviluppo delle dimensioni delle navi in Italia, è importante avere una panoramica temporale e dividere i porti concorrenti di Livorno in diversi gruppi a seconda delle loro posizioni concorrenziali rispetto a Livorno. Questa analisi esaminerà la stazza media impiegata per i servizi della Costa Orientale degli Stati Uniti e l'Estremo Oriente per i seguenti gruppi di porti classificati in ordine di importanza per Livorno in qualità di concorrenti, negli anni 2005, 2010 e 2015:

- Livorno e altri porti del Mar Tirreno Settentrionale;
- concorrenza secondaria situata sui porti del mare Adriatico e Mar Tirreno così come Marsiglia-Fos;
- hub di transhipment del Mediterraneo.

La Tabella 4.6 – 4.8 mostra come i servizi si sviluppano tra il 2005, 2010 e 2015 sulle principali rotte commerciali Asia-Europa, mentre la Tabella 4.9 – 4.11 mostra come i servizi Europa-Stati Uniti si sono sviluppati durante gli stessi anni.

Tabella 4.6: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2005

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
MSC	N/S EUROPE	ANR,VLC,SPE,FOS	7	91	13	2808	AUS-EUR
P&O NEDLLOYD/CONTSHIP/CMA	EASTABOUT	ZEE,SPE					
CGM/MARFRET/HAMBURG SUD/HAPAG-LLOYD NETWORK			7	70	10	4113	AUS-EUR
P&O NEDLLOYD/CONTSHIP/CMA	WESTABOUT	TIL,MXX,SPE					
CGM/MARFRET/HAMBURG SUD/HAPAG-LLOYD NETWORK			7	84	12	2357	AUS-EUR
CHINA SHIPPING (CSCL)	AMX	SHA,NAP,GOA,BCN,VLC	14	56	4	4151	FE-MED
CMA CGM/CONTSHIP/P&O NEDLLOYD/MARFRET		SIN,MXX,SPE	7	84	12	2357	FE-MED
CMA CGM/NORASIA	MEX	BCN,FOS,GOA,MXX	7	49	7	4323	FE-MED
CMA CGM/NORASIA/APL	NCX	XGG,MXX	7	56	8	5770	FE-MED
COSCO/K LINE/YANGMING	AMX	BCN,VLC,NAP,GOA,FOS	7	49	7	3541	FE-MED
CSCL/ZIM	AEX 2	LYG,VLC	7	63	9	5499	FE-MED
EVERGREEN/LLOYD T.	FEM	BCN,VLC,TAR,GOA,FOS	7	56	8	2868	FE-MED
GRAN ALLIANCE	LOOP M	BCN,FOS,SPE	7	56	8	4656	FE-MED
GRAND ALLIANCE	AEX	GIT	7	63	9	4481	FE-MED
GRAND ALLIANCE	LOOP E	CAG	7	56	8	3642	FE-MED
HANJIN	EMA	SPE,FOS,VLC,GIT	7	56	6	2969	FE-MED
LLOYD TRIESTINO/CMA CGM	ADR	NBO,TRS	7	49	7	2626	FE-MED
MAERSK SEALAND	AE6	BCN,FOS,GIT,GIT,GOA	7	56	8	4566	FE-MED
MAERSK SEALAND	AE2	GIT	7	63	9	7362	FE-MED
MAERSK SEALAND	AE5	ALG,GIT,VLC	7	77	11	7836	FE-MED
MSC	DRAGON EXP	SPE,FOS,BCN,VLC,NAP	7	63	9	6718	FE-MED
MSC	SILK EXPRESS	LEH,VLC	7	63	9	7030	FE-MED
YANGMING/K LINE	AMS	GOA,LIV	7	56	8	5557	FE-MED
ZIM/NORASIA/CSCL	AMP	RIJ,VCE,TRS	7	91	134	3355	FE-MED

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 4.7: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2010

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
CMA CGM (NE/MED)	EPIC	HAM,MXX,	7	56	8	4268	EU-ME/SA
CSAV NORASIA (NE/MED)	IMEX	HAM,MXX,	7	56	8	4613	EU-ME/SA
HAPAG-LLOYD/HAMBURG SUD IOS (NE/MED)	IOS	HAM,CAG	7	49	7	4265	EU-ME/SA
HDS LINES EMCL (NE/MED)	EMCL	HAM,MXX,	10	50	5	2583	EU-ME/SA
MAERSK LINE	ME3 (MED)	GIT	7	42	6	3593	EU-ME/SA
MESSINA (MED)	MESSINA	MDC,GOA,NAP	14	42	3	1823	EU-ME/SA
MSC	FALCON SERVICE	SIN,GIT,SPE,BCN,VLC	7	35	5	3951	EU-ME/SA
MSC	IPAK SERVICE	ANR,GIT,VLC	7	49	7	5867	EU-ME/SA
MSC/SCI IMED (MED)	IMED	BCN,GOA,SPE	7	42	5	3262	EU-ME/SA
UNITED ARAB (UASC)/HANJIN (MED)	MINA/IMU	GOA,BCN,VLC	14	42	3	1823	EU-ME/SA
CKYH	MD2	SHA,GOA,LIV,FOS	7	56	8	6116	FE-MED
CKYH	MD1	SHA,NAP,GOA,BCN,VLC	7	56	8	5523	FE-MED
CKYH	MD3	PUS,SPE,BCN,VLC	7	56	8	5606	FE-MED
CMA CGM	MEX	VLC,BCN,FOS,GOA,NAP,MXX	7	77	11	6051	FE-MED
CSAV NORASIA	MNS	XGG,MXX,SPE,GOA,FOS,BCN,VLC	7	70	10	5689	FE-MED
EVERGREEN	UAM	TOK,TAR,GOA,BCN,VLC	7	98	14	5570	FE-MED
GRAND ALLIANCE	AEX	LCH,CAG	7	70	10	5712	FE-MED
GRAND ALLIANCE	EUM/MED	PUS,GOA,FOS,BCN,VLC	7	63	9	6690	FE-MED
HANJIN/HMM/UASC/YANGMING	AAX/MAE/ACM3/AA X	PUS,TRS,VCE	7	56	8	4328	FE-MED
HDS	AMEL	SHA,MXX	7	56	8	3411	FE-MED
MAERSK LINE	AE6/TP6	ALG,BCN,VLC	7	98	14	9685	FE-MED
MAERSK LINE/CMA CGM	AE12/PHEX	PUS,TRS	7	63	9	6628	FE-MED
MAERSK LINE/CMA CGM	AE11/MEX2	LYG,GIT,GOA,FOS	7	70	10	8225	FE-MED
MSC	LION SERVICE	HAM,VLC	7	77	11	11341	FE-MED
MSC	DRAGON EXPRESS	PUS,GIT,NAP,SPE,FOS,BCN,VLC	7	77	11	9168	FE-MED
MSC	TIGER SERVICE	PUS,GIT	7	70	10	8437	FE-MED
MSC	SILK EXPRESS	RTM,VLC	7	77	11	13945	FE-MED
UASC/CSCL	AMC1/AMX1	VLC,SPE,GOA,FOS	7	63	9	5681	FE-MED
CMA CGM	FAL1	HAM,MXX,	7	70	10	10837	NEU-FE
CMA CGM	FAL3	HAM,MXX,	7	70	10	9030	NEU-FE
CMA CGM/HAPAG-LLOYD	NEW NEMO/EAX	SIN,MXX,SPE	7	91	13	2798	NEU-FE
EVERGREEN	CES	SHA,TAR	7	70	10	7129	NEU-FE
MSC	AUSTRALIA SERVICE	SIN,GIT,SPE,MON	7	98	14	3153	NEU-FE

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 4.8: Linee di Servizio Estremo Oriente/Medioriente-Mediterraneo per il 2015

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
CMA CGM	EPIC	HAM, MXX	7	56	8	6556	EU-ME/SA
Hamburg Süd/Hapag-Lloyd/CSAV (Norasia)	IOS	HAM, CAG	7	56	8	6229	EU-ME/SA
MSC	IPAK	RTM, GIT, VLC	7	49	7	8654	EU-ME/SA
MSC	New Falcon service	VLC, FOS, SPE, NAP, GIT, VLC	7	91	(12)	5000	EU-ME/SA
CKYH grouping	MD1/PM1	SIN, SPE, GOA, BCN, VLC	7	112	16	9699	FE-MED
CKYH grouping	MD2	SHA, GOA, BCN, FOS	7	70	10	8444	FE-MED
Evergreen	UAM	KHH, TRS	7	(112)	(16)	6018	FE-MED
G6 Alliance	EUM/MED	PUS, GOA, FOS, BCN, VLC	7	70	(9)	8817	FE-MED
Maersk Line	ME2	PTM, VLC, BCN, GOA, MXX	7	49	7	8238	FE-MED
Maersk Line/CMA CGM	AE20/MEX3	SHA, MXX, GOA, SPE	7	70	(9)	8939	FE-MED
Maersk Line/CMA CGM	AE11/MEX1	QIN, MXX, VLC, BCN, FOS	7	77	11	9748	FE-MED
Maersk Line/CMA CGM	AE12/PHEX	PUS, TRS	7	70	10	8272	FE-MED
MSC	Dragon Express	PUS, GIT, VLC, SPE, FOS, BCN	7	91	(12)	14030	FE-MED
MSC	Silk Express	RTM, GIT	7	84	12	13326	FE-MED
UASC/CSCCL	AMC1/AMX1	QIN, SPE, GOA, FOS, BCN, VLC	7	77	11	8598	FE-MED
CMA CGM	FAL1	HAM, MXX	7	(84)	11	14023	NEU-FE
CMA CGM/Hapag-Lloyd	New NEMO/EAX	HAM, GOA, MXX	7	91	13	4289	NEU-FE
MSC/SCI	ISES	HAM, GIT	7	56	8	6369	NEU-FE

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 4.9: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2005

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
CANMAR	SENATOR B	VLC,LIV	7	28	4	1061	MED-NA
CANMAR	SENATOR A	GIT,SAL,GOA,FOS	7	28	4	1892	MED-NA
	AMERIGO						
CMA CGM/LLOYD TRIESTINO	EXPRESS/MUS	CAG,LIV,GOA,FOS,VLC	7	35		1595	MED-NA
CMA CGM/P&O NED./HAMBURG							
SUD/MARFRET/HAMBURG SUD/HAPAG-LLOYD	EASTABOUT	PHL,SPE	7	70	10	4113	MED-NA
CMA CGM/P&O NED./HAMBURG							
SUD/MARFRET/HAMBURG SUD/HAPAG-LLOYD	WESTABOUT	DAM,MXX,SPE	7	84	12	2331	MED-NA
COSCO/K LINE/YANGMING	TAS 3	GOA,BCN,NAP	7	28	4	1663	MED-NA
COSTA CONTAINER LINES	CCM	BCN,FOS,LIV,SVL,VLC	9	36	4	1513	MED-NA
ITALIA/LYKES/TMM	MPE	VLC,LIV,GOA,FOS	11	66	6	2420	MED-NA
MAERSK SEALAND	GULF/MED	GIT,GOA	7	42	6	4175	MED-NA
MECL/TMM-LYKES	MED/GULF/MEXICO	CAG,LIV,GOA,BCN,VLC	8 - 9	42	5	3266	MED-NA
MELFI	MELFI	NAP,LIV,GOA,BCN,VLC	12	36	3	1111	MED-NA
MSC	MED/US	SPE,VLC,BCN,NAP	7	42	6	2489	MED-NA
NSCSA		LIV,NOL	21	84	4	1090	MED-NA
P&O NEDLLOYD/HAPAG-LLOYD	FAMEX	ALY,SAL,SPE,CAG	7	42	6	2136	MED-NA
P&O NEDLLOYD/HAPAG-LLOYD/ZIM	GAMEX	CAG,SAL,GOA,BCN,	7	35	5	2165	MED-NA
UASC/HANJIN	MIX	ALY,SPE,FOS,BCN,VLC,GOA,GIT	7	77	11	2286	MED-NA
ZIM	ZCS	HFA,LIV,BCN	7	98	14	4623	MED-NA

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 4.10: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2010

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
EVERGREEN UAM	UAM	VLC,GOA,BCN	7	98	14	5570	MED-NA
GRAND ALLIANCE	AEX	CAG	7	70	10	5712	MED-NA
HAPAG-LLOYD	MGX	CAG,LIV,GOA,FOS,BCN,VLC,	7	49	7	3298	MED-NA
HAPAG-LLOYD	MPS	LIV,GOA,FOS,BCN,VLC,CAG	12	72	6	2350	MED-NA
HAPAG-LLOYD/HANJIN	MCA/MC1	CAG,SAL,LIV,GOA,FOS,VLC	7	35	5	2144	MED-NA
MELFI LINES	MELFI	SAL,LIV,GOA,BCN,VLC,HLFX	12-13	38	3	1222	MED-NA
MSC	LOOP A	SPE,VLC,GIT,NAP	7	42	6	4409	MED-NA
MSC	LOOP B	NAP,SPE,BCN,VLC,GIT	7	42	6	4994	MED-NA
MSC	CANADA MOROCCO EXPRESS	SPE,BCN,VLC	7	28	4	2710	MED-NA
MSC	WEST MED CALIFORNIA EXPRESS	NAP,SPE,VLC,GIT	7	56	8	3658	MED-NA
MSC	CANADA EXPRESS	VLC	7	21	3	3295	MED-NA
MSC	TURKON	GEM,SAL	8	40	5	1155	MED-NA
MSC	ZIM ZCS	HFA,LIV,GOA	7	105	15	4900	MED-NA
NSCSA		LIV,PSD	21	84	4	1090	MED-NA
MAERSK LINE	MAERSK/CMA CGM WEST MED/AMERIGO EXPRESS	MXX,GIT,LIV,GOA,FOS	7	42	6	3021	MED-NA
MAERSK LINE	UASC/HANJIN MINA/IMU	PSD,SPE,GOA,BCN,VLC	7	63	9	3901	MED-NA

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 4.11: Linee di Servizio Nord America-Mediterraneo per il 2015

Operator/grouping	Operation	Ports called	Freq. (days)	RV (days)	No. of ships	Average teu	Trade Lane
CMA CGM	Amerigo Express	LIV, GOA, FOS, BCN, VLC, MXX	7	42	6	2876	MED-NA
Hapag-Lloyd	MGX	CAG, LIV, GOA, BCN, VLC	7	49	7	4897	MED-NA
Hapag-Lloyd	MCA	CAG, SAL, LIV, GOA, FOS, VLC	7	35	5	2552	MED-NA
Hapag-Lloyd/Hamburg-Süd	MPS/MCPS	LIV, GOA, FOS, BCN, VLC, CAG	7	77	11	4256	MED-NA
MSC	Canada Express	GIT, SPE, VLC	7	28	4	3793	MED-NA
MSC	West Med California Express	GIT, CVV, SPE, VLC	7	70	10	4983	MED-NA
MSC	Med/US Loop A	SPE, VLC, GIT, NAP	7	42	6	5803	MED-NA
MSC	Med/US Loop B	SPE, BCN, VLC, GIT, NAP	7	49	7	6123	MED-NA
UASC/Hanjin	MINA/IMU	NYJ, VLC, SPE, GOA, FOS, BCN	7	77	11	4903	MED-NA
Zim	ZCA	HFA, LIV, GOA, BCN, VLC, LIV	7	49	7	4253	MED-NA

Source: Ocean Shipping Consultants

I grafici che seguono riassumono come le dimensioni delle navi siano cambiate negli anni lungo le principali rotte commerciali. La Figura 4.9 illustra lo sviluppo delle dimensioni delle navi per tutti i porti inclusi nel riassunto di cui sopra, che interessano Livorno in quanto porti concorrenti.

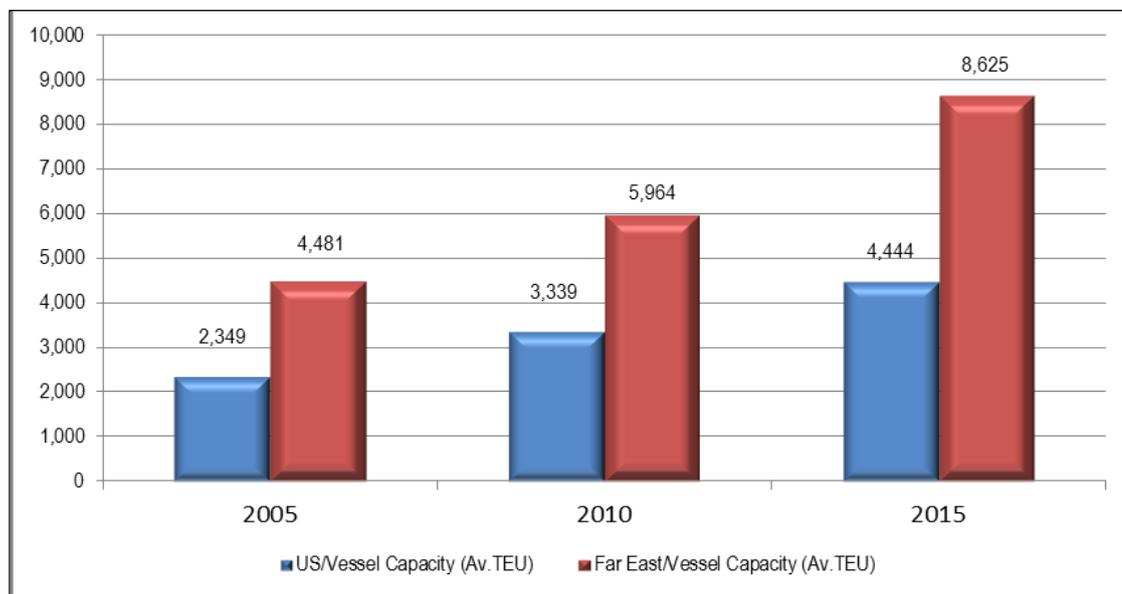


Figura 4.9: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso tutti i Porti di Interesse

Questo aumento delle dimensioni delle navi riflette la posizione globale già evidenziata, sebbene mostri anche che le dimensioni medie delle navi impiegate anche sulle rotte principali da e verso il Mediterraneo rimangono indietro rispetto alle dimensioni di navi impiegate nelle rotte commerciali del Nord Europa.

La Figura 4.10 illustra le dimensioni medie delle navi impiegate nel Mar Tirreno Settentrionale, che sono i principali concorrenti per i volumi di traffico locali del porto di Livorno.

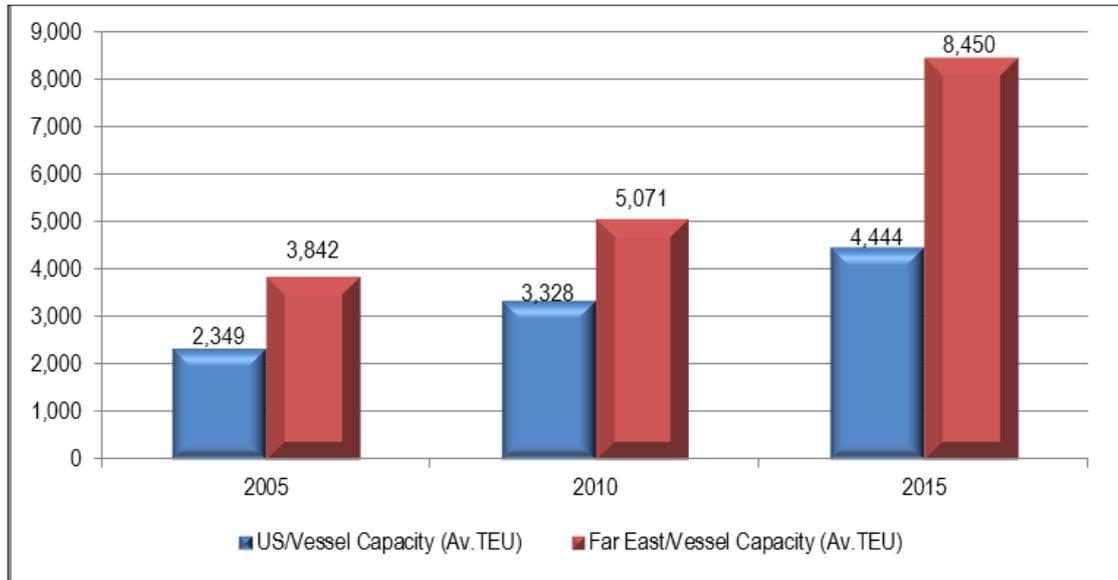


Figura 4.10: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso i Porti di Livorno, Genova e La Spezia

Sembra che si sia verificata una leggera riduzione delle dimensioni delle navi che fanno scalo in Liguria rispetto al resto dei campioni di servizi analizzati.

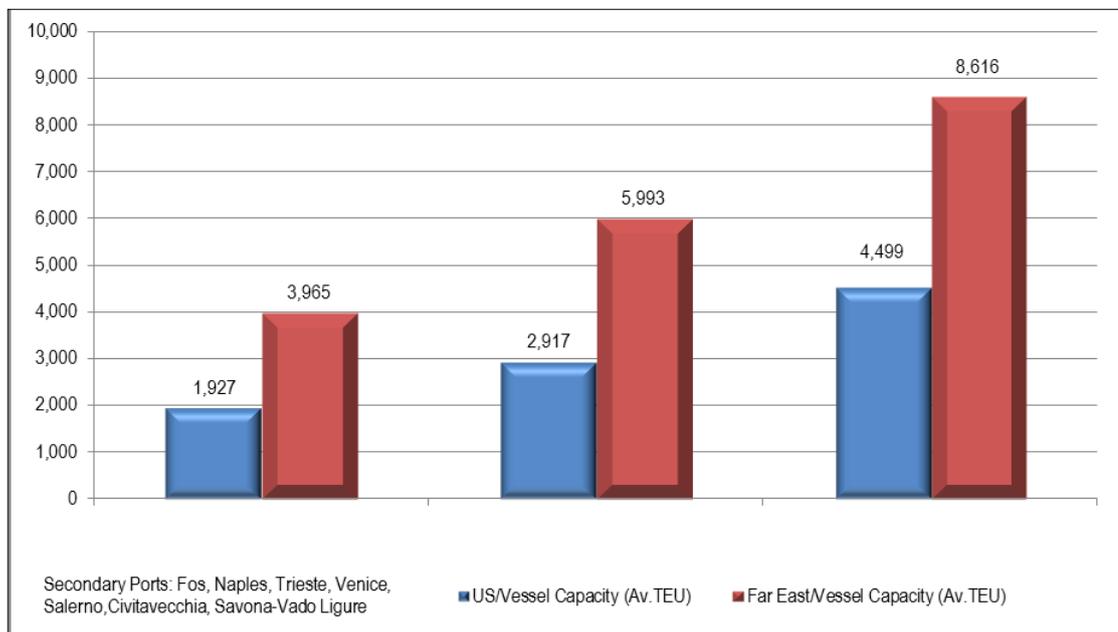


Figura 4.11: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso Porti Secondari

La Figura 4.11 illustra le dimensioni medie delle navi impiegate in porti che sono considerati come concorrenza secondaria per il mercato locale di Livorno, ma che concorreranno anche per i volumi di transito nell'Italia Settentrionale e Centrale, oltre che la Germania, Austria e Svizzera. Le dimensioni medie di queste navi sono leggermente maggiori rispetto a quelle delle navi che fanno scalo nei porti del Mar Tirreno Settentrionale.

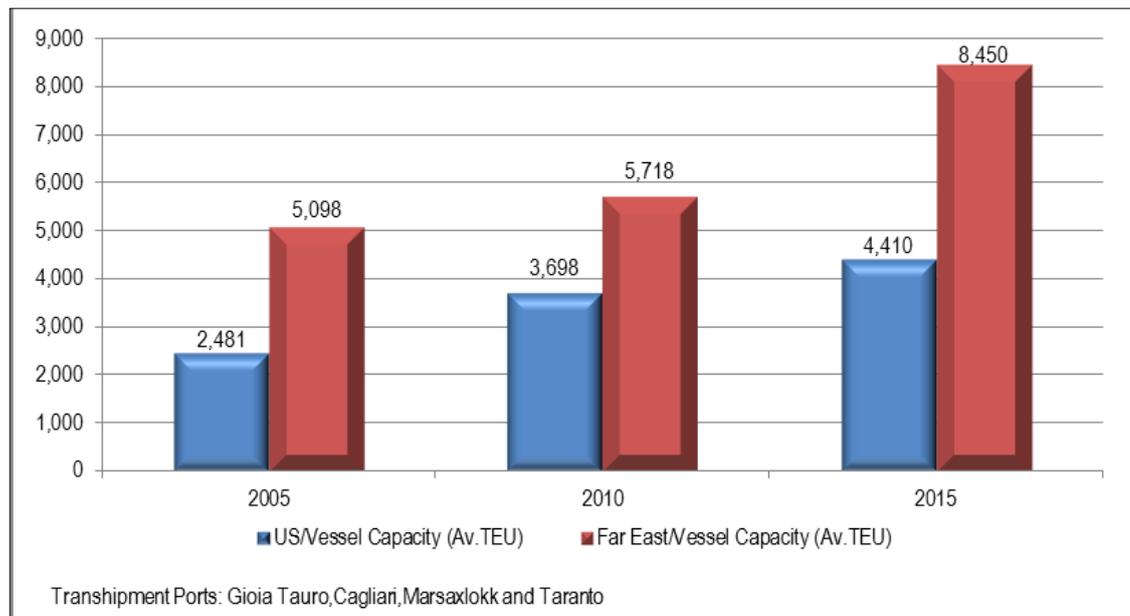


Figura 4.12: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso Principali Porti di Transhipment

La Figura 4.12 illustra le dimensioni medie delle navi impiegate nel tempo per i principali hub di transhipment del Mediterraneo Centrale. Ribadendo il concetto, le dimensioni medie delle navi sono generalmente maggiori rispetto a quelle sul Mar Tirreno Settentrionale ma leggermente inferiori rispetto a quelle dei porti “secondari”. Ciò suggerisce che le navi più grandi fanno scalo a Trieste, dove le acque sono profonde, sia per il transhipment che per i volumi di traffico locali e di transito, aumentando con questo le dimensioni medie delle navi in questo settore.

A titolo di confronto, lo stesso esercizio viene effettuato per i principali terminal di accesso spagnoli di Barcellona e Valencia. Qui le dimensioni medie delle navi sono maggiori rispetto ai porti italiani, il che suggerisce una domanda maggiore, sebbene in questo caso la domanda comprenda volumi di traffico locali, di transito e transhipment, secondo un modello che Livorno dovrà cercare di replicare. I dettagli sono illustrati nella Figura 4.13.

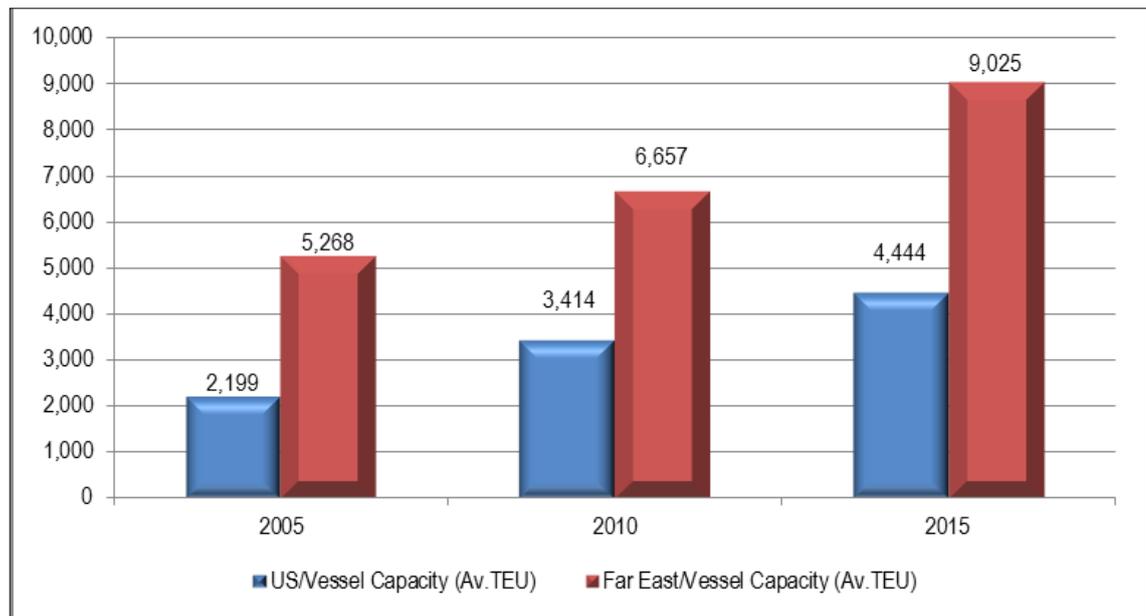


Figura 4.13: Servizi USEC ed Estremo Oriente con Scalo presso i Porti di Barcellona e Valencia

È possibile trarre le seguenti conclusioni:

- sebbene le compagnie marittime ordinino navi sempre più grandi, queste navi non sono ancora state impiegate su alcun servizio nel Mediterraneo, mentre le navi sono utilizzate nei servizi per il Nord Europa. Tuttavia, la MSC London da 16.600 TEU ha fatto scalo a La Spezia nel febbraio del 2015 il che suggerisce che sarà possibile che navi più grandi facciano chiamate presso i porti nell'area, specialmente ora che ci sono commesse per navi oltre i 19.000 TEU;
- in generale, le navi che fanno scalo presso i porti del Mar Tirreno Settentrionale sono di dimensioni leggermente più piccole rispetto al resto del campione oggetto della presente analisi. Questo dato potrebbe sicuramente cambiare con le modifiche al numero di strutture sul litorale nell'immediato futuro;
- per i porti del Mar Tirreno Settentrionale, il volume dei servizi di commercio asiatico è aumentato in capacità del 120% a 8.450 TEU tra il 2005 e il 2015. Analogamente, sulle rotte commerciali della Costa Orientale degli Stati Uniti, le navi sono aumentate dell'89,2% a 4.444 TEU. Ciò costituisce un campione rappresentativo dell'aumento della capacità di stazza notata in altre parti in Italia;
- terminal di accesso (come Valencia e Barcellona), che sono in grado di attirare volumi di traffico locale, di transito e transhipment, richiedono stazze più grandi rispetto a porti che si concentrano principalmente solo sui loro volumi locali o di transhipment;
- le navi che attualmente effettuano scalo a Livorno sono navi feeder, nonostante ci sia potenziale per attirare servizi su rotte secondarie o addirittura sul rotte primarie una volta che saranno state apportate le modifiche necessarie.

La Figura 4.14 illustra le dimensioni delle navi impiegate a Livorno negli ultimi due anni e mostra inoltre che il porto di Livorno è al momento utilizzato solo come porto di destinazione per il feeder. Le navi tra 2.000 e 5.000 TEU stanno aumentando, suggerendo

una crescita delle dimensioni delle navi di feeding utilizzate, oltre che un aumento dei servizi intra-Med a breve raggio.

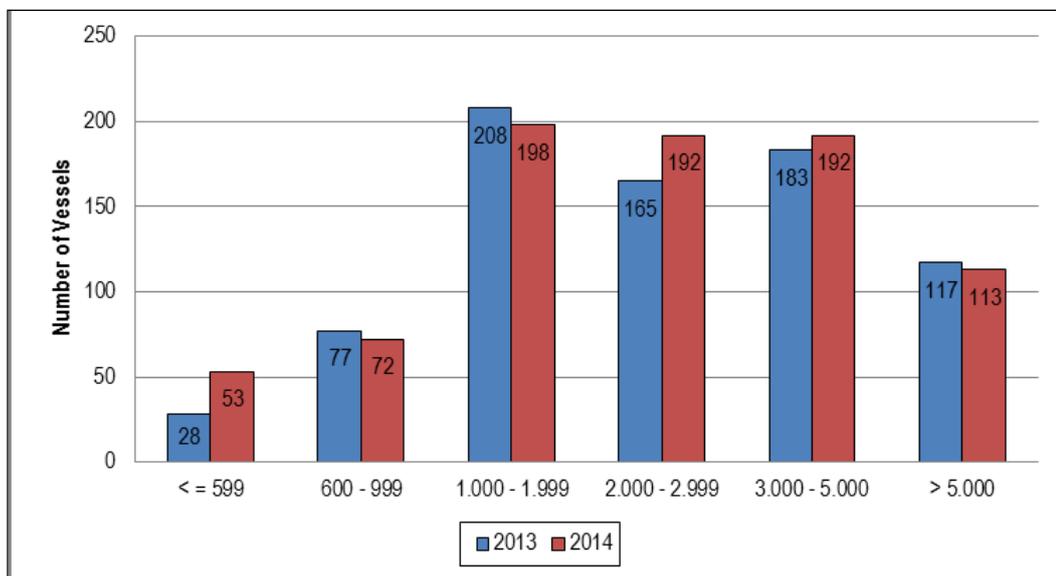


Figura 4.14: Confronto Chiamate per Dimensioni del Naviglio nel Porto di Livorno nel 2013-2014

Un'analisi dei principali servizi di feeding di proprietà (Maersk, MSC e CMA-CGM) e di terzi (UFS, MFI, X-Press Container Services) conferma che c'è stato un incremento delle dimensioni medie delle navi feeder utilizzate tra il 2005 e il 2015. Le navi feeder sono generalmente impiegate sulle navi a noleggio a breve termine (3-12 mesi), quindi è relativamente semplice modificare la capacità di un servizio. La Figura 4.15 illustra che il feeding medio è cresciuto del 120% tra il 2005 e il 2015, alla capacità di 1.778 TEU.

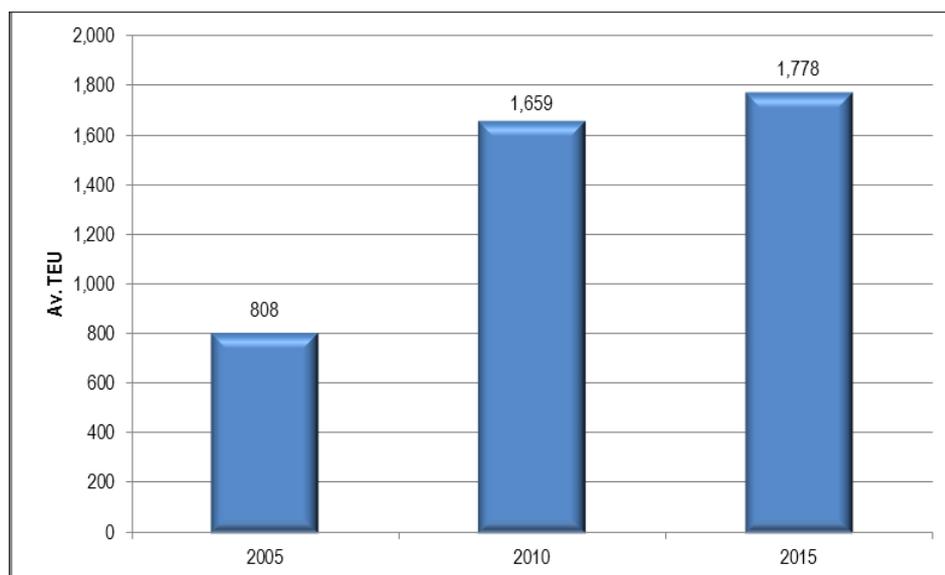


Figura 4.15: Capacità delle Navi – Nord Europa, Rotte Intra-Med e Servizi Feeder

4.6 STRATEGIE DEL MEDITERRANEO DELLE PRINCIPALI COMPAGNIE MARITTIME DI CONTAINER

Un certo numero di porti di transhipment sono stati istituiti nel Mar Mediterraneo e nel Mar Nero durante gli ultimi vent'anni, con la probabilità di ulteriore concorrenza dal momento che navi di dimensioni più grandi saranno utilizzate sulle principali rotte commerciali. Queste navi richiedono acque più profonde e gru ad alta capacità, supportate da ulteriori attrezzature per la movimentazione dei container e una forza lavoro specializzata per consentire alle compagnie marittime di sostituire velocemente le navi e assicurarsi quindi di poter continuare a massimizzare le economie di scala. Le spese di queste navi indicheranno anche che le compagnie marittime cercheranno di ridurre al minimo il numero di chiamate dirette effettuate, aumentando così la loro dipendenza dai servizi di feeding e hub di transhipment affidabili.

L'hub di transhipment ideale dovrebbe anche essere in grado di offrire una proporzione ragionevole di carico merci locale, in modo che il porto non dipenda completamente dai volumi di transhipment. I porti come Algeciras, Marsaxlokk, Gioia Tauro, Taranto e Cagliari dipendono quasi interamente dai volumi di transhipment, i loro volumi di traffico include almeno il 90% di transhipment.

Con la recente introduzione dei nuovi hub di transhipment nella regione del Mar Nero (ad esempio Costantia e Ambarli) si può anche prevedere che le compagnie marittime possano pensare di aggiungere un porto sull'Adriatico come parte del loro portafoglio di hub di transhipment. Tuttavia, le compagnie marittime generalmente hanno hub di transhipment in almeno due delle tre regioni che seguono:

- Mediterraneo Occidentale;
- Mediterraneo Centrale;
- Mediterraneo Orientale/Mar Nero.

È evidente che una posizione di transhipment nel Mar Tirreno Settentrionale o nel Mare Adriatico potrebbe subire la concorrenza da parte di Taranto, Cagliari, Gioia Tauro e Marsaxlokk, sebbene le compagnie marittime potrebbero non voler aggiungere ancora un altro hub ad un portafoglio già ricco. Gli hub di transhipment preferiti dalle principali compagnie marittime sono evidenziati nella Tabella 4.2.

Tabella 4.12: Strategie di Scelta del Porto di Transhipment delle più Importanti Compagnie Marittime

Shipping Line	West Med	Central Med	East Med/Black Sea
Maersk Line	Algeciras, Tanger-Med	Gioia Tauro	Port Said East, Constanza
MSC	Valencia	Gioia Tauro	Piraeus, Ambarli
CMA CGM	Tanger-Med	Marsaxlokk	Damietta, Beirut
Evergreen		Taranto	Port Said, Damietta, Ambarli
Grand Alliance		Gioia Tauro, Cagliari	Damietta
New World Alliance		Gioia Tauro	Damietta
CKYH Alliance	Algeciras		Port Said
China Shipping			Damietta

Source: Ocean Shipping Consultants

L'analisi delle strategie delle principali compagnie marittime nel Mediterraneo si concentrerà sulle cinque maggiori compagnie di navigazione, precisamente Maersk Line, MSC, CMA-CGM, Evergreen e Hapag-Lloyd, che rappresentano un campione di tutti i principali gruppi di Alleanza.

Maersk Line

Maersk è la più grande compagnia marittima internazionale di container in termini di capacità di trasporto container (e cioè una combinazione di navi di proprietà e a noleggio).

L'attuale flotta della compagnia Maersk al luglio 2014 comprendeva 585 navi container con una capacità complessiva di 2,8m TEU. Di questa flotta, 329 navi (il 56% della flotta) sono a noleggio. Questo dà alla Maersk molta flessibilità per aumentare o diminuire numero delle imbarcazioni impiegate, o addirittura eliminare alcuni servizi non redditizi. Tuttavia, altre compagnie come MSC e CMA-CGM operano con una percentuale più alta di tonnellaggio a nolo, rispettivamente il 67,6% e 77,9%.

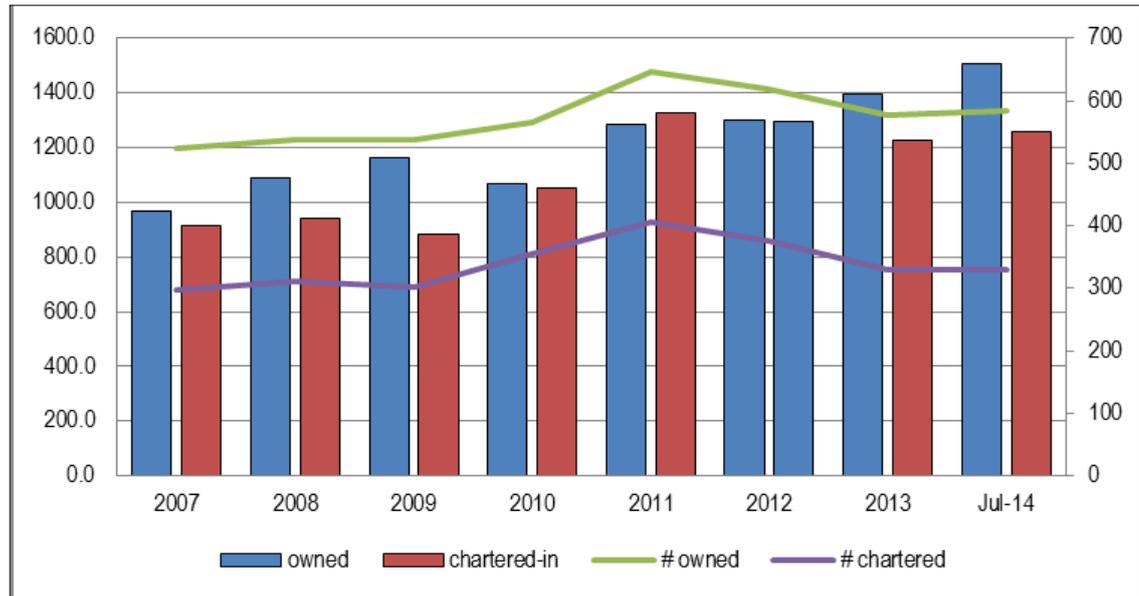


Figura 4.16: Sviluppi della Flotta di Maersk 2007-2014 ('000 TEU)

Si dovrà tenere conto dei seguenti punti:

- con una capacità attuale della flotta di 2.8m TEU, Maersk Line è circa il 10.6% più grande del suo maggior concorrente, MSC, con 85 navi in più. Tuttavia, la differenza si è ridotta nell'ultimo decennio;
- la capacità della flotta è aumentata molto rapidamente, con un'espansione del 47% (in termini di TEU) registrata tra la fine del 2007 e luglio 2014;
- come Maersk Line, la flotta di MSC è soprattutto formata da navi di grandi dimensioni e questo si riflette anche sugli ordinativi della società. Ciò significa anche che Maersk Line è stata alla ricerca, e continuerà a esserlo, di porti con acque più profonde per essere in grado di gestire navi di maggiori dimensioni;
- la vastità delle risorse con cui Maersk Line è in grado di operare rappresenta il suo vantaggio maggiore.

Un totale di altre 14 navi container sono ora in ordinazione, tutte navi con una capacità da 18.270 TEU. Le date per le consegne sono: le prime cinque unità nel 2014 (tre consegnate nel primo trimestre), sei unità nel 2015, e il resto nel 2016. L'enfasi rimane sulle classi più grandi di navi e ora sull'aumento delle dimensioni medie della stazza impiegata, che è probabile siano utilizzate nelle rotte Asia-Europa, avendo come risultato l'impiego di grandi navi su rotte secondarie.

Dal punto di vista finanziario, e secondo i risultati della prima metà del 2014, Maersk rimane la società di trasporto container più redditizia, con un utile di esercizio di 1.001 milioni di US \$. La proprietà dei terminal APM, che garantisce tariffe preferenziali a Maersk Line, oltre all'utilizzo delle economie di scala, potrebbe essere uno dei motivi del successo finanziario della società.

Strategia dell'Area Mediterranea

Maersk Line aveva le proprie operazioni di transhipment concentrate nell' hub di Algeciras, Gioia Tauro e Port Said Est. Con l'impiego di navi più grandi, i servizi di Maersk Line e 2M Alliance offriranno sempre di più opzioni di transhipment. Con il coinvolgimento di MSC è probabile che gli hub coinvolgeranno anche Valencia e Pireo, inoltre Maersk potrebbe anche provare altre nuove alternative come Tanger-Med dove la gestione delle navi più economica potrebbe essere estremamente allettante se accompagnata da una struttura di produzione.

Strategia italiana

Al momento, Maersk Line gestisce un numero considerevole di proprie navi feeder nel Mediterraneo per i mercati più "maturi", ma continua anche a utilizzare spazio su navi feeder di terzi quando i volumi propri non sono sufficienti. In futuro, è probabile un'ulteriore collaborazione con MSC per ciò che concerne i servizi feeder, dove l'impiego di tonnellaggi in proprietà "comune" può creare le economie di scala richieste per rendere i servizi più interessanti e quasi senza rischio se le navi vengono noleggiate per meno di 12 mesi.

Con l'introduzione di una stazza superiore sulle rotte Asia-Europa, risulta più probabile che le navi attualmente utilizzate su questa importante rotta siano collegate a cascata a rotte secondarie, come il Transpacific Trade. Maersk si avvale già di una serie di navi feeder di proprietà nel Mediterraneo ed è verosimile che sia le dimensioni che la frequenza di questi servizi di raccordo aumentino in seguito all'introduzione di navi più grandi sui servizi principali, che potrebbero coincidere con l'ampliamento del Canale di Panama e il flusso di servizi verso questa parte del mondo. I volumi della Maersk e le strutture di superficie saranno sufficienti a giustificare almeno due investimenti importanti per hub portuali nella regione del Mediterraneo, anche se al momento non sembra esserci la necessità di spostare l'hub del Mediterraneo Centrale da Gioia Tauro.

Va inoltre osservato che il braccio operativo del terminal di Maersk, APMT, ha anche interesse per lo sviluppo del sito di Vado Ligure, che dovrebbe essere operativo entro il 2018, ed è molto probabile che Maersk Line usi la struttura per alcuni servizi, se non tutti.

Mediterranean Shipping Company (MSC)

MSC è la seconda più grande compagnia internazionale in termini di capacità di spedizione container. Delle 500 navi portacontainer della flotta attuale (capacità di 2,5m TEU), il 68% delle navi sono state noleggiate e il 32% sono di proprietà. Ciò consente a MSC la flessibilità necessaria per aumentare o diminuire la dimensione delle navi schierate, o anche per eliminare dei servizi non redditizi.

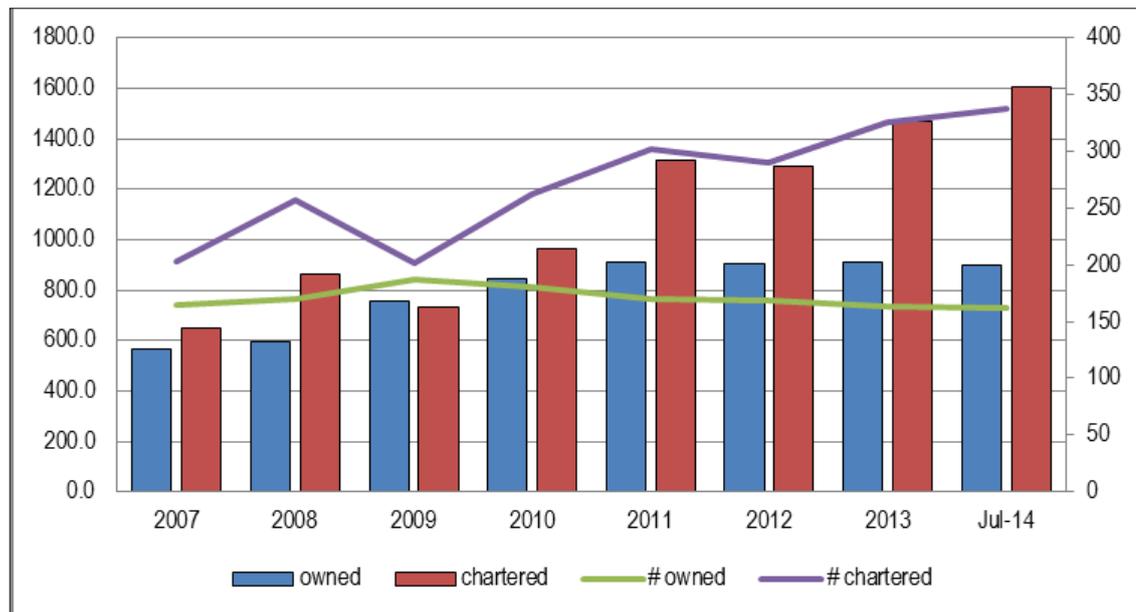


Figura 4.17: Sviluppo della Flotta MSC, 2007-2014 ('000TEU)

Si dovrà tenere conto dei seguenti punti:

- la capacità della flotta è aumentata molto rapidamente, con un'espansione registrata del 106% (in termini di TEU) tra la fine del 2007 e luglio 2014;
- come Maersk Line, la flotta di MSC è soprattutto formata da navi molto grandi e questo si riflette anche sulle commesse della società. Ciò significherà anche che MSC si concentrerà sui porti con acque profonde e su una strategia ad alta intensità di transhipment.

Dopo una crescita eccezionale della flotta negli ultimi sette anni, MSC ha cessato gli ordinativi di navi al momento della scrittura di questo documento. È chiaro che MSC è relativamente soddisfatta della struttura della sua flotta attuale e continua a cercare di sfruttare al meglio le economie di scala e di mantenere la propria quota di mercato, in particolare sui mercati più importanti. Per riempire queste navi sarà necessario sviluppare una presenza di transhipment notevolmente ampliata in tutti i principali mercati, ma come parte della 2M Alliance sarà in grado di massimizzare l'efficienza della stazza impiegata condividendo lo spazio con Maersk Line.

Strategia dell'Area Mediterranea

Questa compagnia ha avuto una rapida espansione a livello globale e il suo ruolo nel Mediterraneo ha costituito una parte di questa strategia. L'uso da parte di MSC di Gioia Tauro nel Mediterraneo Centrale è un buon risultato, dal momento che il suo partner 2M Alliance fa altrettanto. Tuttavia, la toccata di MSC con MSC London da 16.600 TEU a La Spezia fa ben sperare per gli altri terminal italiani, che sono in grado di gestire navi da almeno 12.500-16.600 TEU, anche se è improbabile che si tratti di richieste di transhipment.

Strategia italiana

Nell'ambito della recente collaborazione con Maersk Line, MSC ha un numero di offerte sugli swap slot con Maersk, per cui MSC richiede alcuni slot sui servizi di Maersk nel Mediterraneo e viceversa. Questa forma di scambio è destinata a diventare la più utilizzata tra le due società partner, in modo che possano usufruire dei vantaggi delle economie di scala, anche in materia di servizi di raccordo e di servizi principali.

Nel Mediterraneo, la strategia di MSC è guidata dalla sua politica generale relativa alla dimensione delle navi applicata ai servizi principali. Come tutte le compagnie più importanti, MSC ordinerà per le linee principali navi sempre più grandi, il che avrà ripercussioni su quelle che sono attualmente considerate "grandi navi" sui traffici secondari. Come nel caso di Maersk, questo comporterà la necessità di maggiori feeder nel Mediterraneo. MSC opera attualmente nell'area mediterranea in parte con navi di proprietà e in parte con navi di terzi, con la probabilità che cercheranno di aumentare sia le dimensioni che il numero di navi feeder di proprietà in futuro e di approfittare di qualsiasi opportunità 'double dip' che possa sorgere sui nuovi servizi recentemente configurati. Anche la possibilità di operare in joint con navi feeder 2M o Ocean Three nel Mediterraneo non dovrà essere trascurata.

CMA CGM

La flotta attuale di CMA CGM (luglio 2014) comprende 431 navi portacontainer e ha una capacità complessiva di 1,6 milioni di TEU. CMA CGM è la terza maggiore compagnia di navigazione internazionale di navi portacontainer in termini di capacità di trasporto container (e cioè una combinazione di navi di proprietà e noleggiate). Delle 431 navi portacontainer della flotta attuale, il 77,9% delle navi sono state noleggiate e il 22,1% sono di proprietà. Ciò consente a CMA CGM la flessibilità necessaria per aumentare o diminuire la dimensione delle navi schierate, o anche per eliminare dei servizi non redditizi.

Si dovrà tenere conto dei seguenti punti:

- la capacità della flotta è aumentata molto rapidamente, con un'espansione registrata del 286% (in termini di TEU) tra la fine del 2005 e luglio 2014;
- il numero totale di navi (di proprietà e noleggiate) rimane stabile, con poco più di 400 unità, il che significa che l'aumento della capacità è correlato all'aumento della dimensione media delle navi;
- la flotta di CMA CGM è soprattutto formata da navi più grandi e questo si riflette anche sugli ordinativi della società.

Al momento sono state ordinate solo altre tre navi portacontainer aggiuntive (16.000 TEU). Ciò costituisce un'ambizione notevolmente inferiore, probabilmente dovuta alla difficile situazione finanziaria degli ultimi anni, anche perché CMA CGM ha riconosciuto di essersi pesantemente esposta con le sue flotte e con gli impegni dei nuovi ordini sugli equilibri di offerta/domanda sulle principali rotte Est-Ovest ed è su queste rotte che la sovraccapacità di mercato è probabile che sia più evidente. CMA CGM sta riducendo la sua esposizione a questo fattore, riducendo il numero di nuove navi prenotate nel 2014. L'esposizione sarà ulteriormente ridotta con la cooperazione prevista con OOCL UASC, che aiuterà CMA CGM a riempire le sue ULCS sulle principali rotte commerciali.

CMA CGM ha segnalato un utile operativo di 411.500.000 US \$ nel terzo trimestre del 2014, un ottimo utile per una compagnia che ha subito alcuni problemi finanziari negli ultimi anni, ma che ora sembra avere voltato pagina.

Il Gruppo Yildirim ha investito 500 milioni di dollari in CMA CGM acquisendo partecipazioni azionarie ORA per cinque anni, accedendo così al 20% del capitale sociale di CMA CGM. In cambio, l'accordo consente a CMA CGM di rafforzare la sua base di capitale e proteggere il finanziamento del suo piano di investimenti (l'acquisto di nuove navi). Questa operazione ha rafforzato in maniera significativa i fondi azionari del Gruppo fornendo ulteriori fondi per sostenere l'espansione.

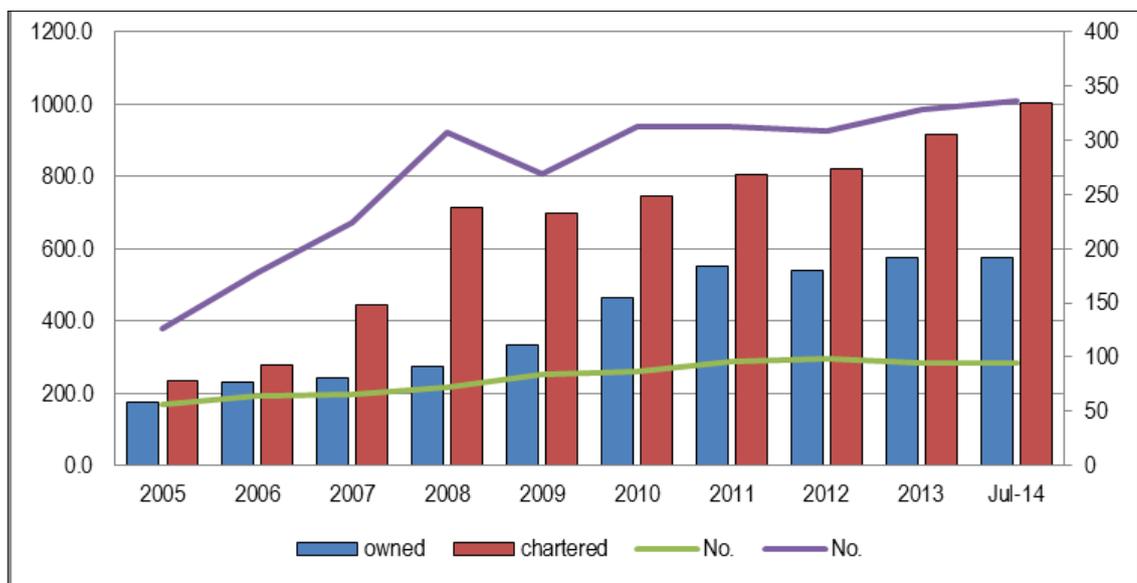


Figura 4.18: Sviluppi della Flotta di CMA-CGM, 2005-2014 ('000 TEU)

Strategia dell'Area Mediterranea

Allo stato attuale, la compagnia ha una grande concentrazione di porti hub adibiti al transhipment a Marsaxlokk, nel Mediterraneo Centrale, e Tangeri Med, nel Mediterraneo Occidentale, ma con partner (UASC e China Shipping) che inizieranno una nuova alleanza, senza alcune preferenze per eventuali hub del Mediterraneo Centrale; a quanto pare l'Ocean Three Alliance cercherà di prendere in considerazione le sue alternative per quanto riguarda gli hub port, costituendo così un'opportunità di creare un nuovo nodo hub (gateway hub).

Strategia italiana

A parte alcune chiamate a Gioia Tauro su navi di lunga percorrenza, in passato, CMA-CGM ha di solito servito il resto d'Italia - Tirreno Settentrionale e Mar Tirreno, con feeder di terzi. Ulteriori volumi di traffico CSCL e UASC potrebbero rendere più interessante la costituzione di un servizio feeder congiunto per alcune di queste aree.

Nel Mediterraneo, CMA-CGM finora si è interessata a controllare il proprio operato gestendo un certo numero di navi di proprietà. Una volta che la richiesta di navi feeder sempre più grandi è diventata evidente, a causa del fatto che le altre due compagnie partner hanno guadagnato un po' di 'massa critica', CMA CGM dovrà prendere una decisione difficile e cioè: se combinare o no i volumi di traffico attualmente spediti su servizi di feeder di terzi, come quelli distribuiti da X-Press Container Services o UFS.

Da una parte, la sua politica globale abituale è stata quella di aumentare le dimensioni e la frequenza del tonnellaggio di proprietà, ma con i fondali portuali limitati attualmente disponibili è possibile che CMA CGM si rivolga ad operatori feeder terzi, per la copertura di traffico supplementare necessaria.

In alternativa, la nuova alleanza con altre due compagnie di trasporto di grandi dimensioni (UASC e CSCL) potrebbe stabilire un'ulteriore collaborazione tra compagnie in termini di servizi di feeder congiunti nei mercati del Mediterraneo.

Evergreen

Evergreen ha formalmente aderito alla CKYH Alliance sui mercati euroasiatici, dove contribuirà inizialmente con 17 navi, COSCO ne fornirà 15, Hanjin 13, Yang Ming 9 e K-Line 8.

La flotta attuale (luglio 2014) comprende 191 portacontainer (di proprietà e noleggiati) e ha una capacità complessiva di 0.90M TEU.

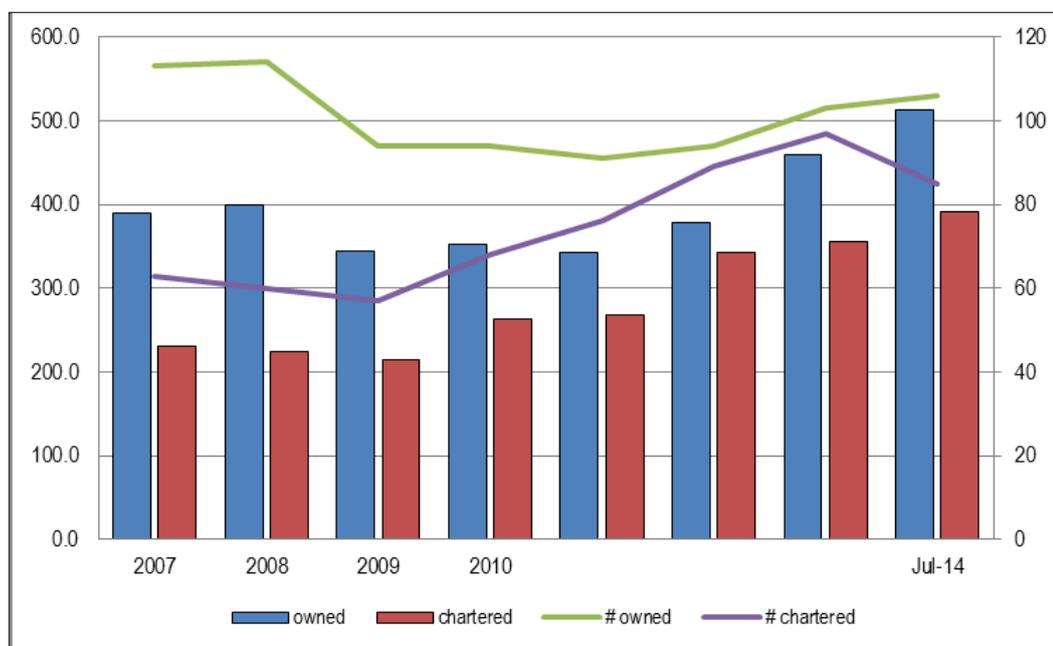


Figura 4.19: Sviluppi della Flotta di Evergreen 2007-2014 ('000 TEU)

Evergreen è la quarta compagnia di container in classifica in termini di capacità di trasporto container (vale a dire una combinazione di navi di proprietà e noleggiate). Delle 191 navi portacontainer della flotta attuale, il 44,5% delle navi sono state noleggiate e il 55,5% sono di proprietà. Si tratta di un rapporto simile a quello impiegato da Maersk Line e offre a Evergreen molta flessibilità per aumentare o diminuire la dimensione delle navi schierate.

Si dovrà tenere conto dei seguenti punti:

- la capacità della flotta è aumentata del 46% dal 2007 con un calo una tantum del 10,2% osservato nel 2009 durante la crisi economica;

- a differenza di altre importanti compagnie di trasporto, Evergreen ha finora sempre preso le distanze dalla corsa alla stazza sempre maggiore, preferendo invece concentrarsi su navi che operano tra 6.000 e 8.000 TEU. Questa politica è stata utilizzata fino a recenti poco tempo fa, quando la società ha deciso di ordinare alcune navi con una stazza da 14.400 TEU. Un totale di quattro navi sono state al momento ordinate, tutte con una capacità di 14.400 TEU, in consegna tra il 2014 e il 2015;
- all'inizio del febbraio 2015, Evergreen ha annunciato un ordine di 11 navi da 18.000 TEU, con consegna tra l'inizio del 2018 e il 2019;
- i dettagli sul cambiamento di strategia di Evergreen sono ulteriormente illustrati alla Figura 4.20.

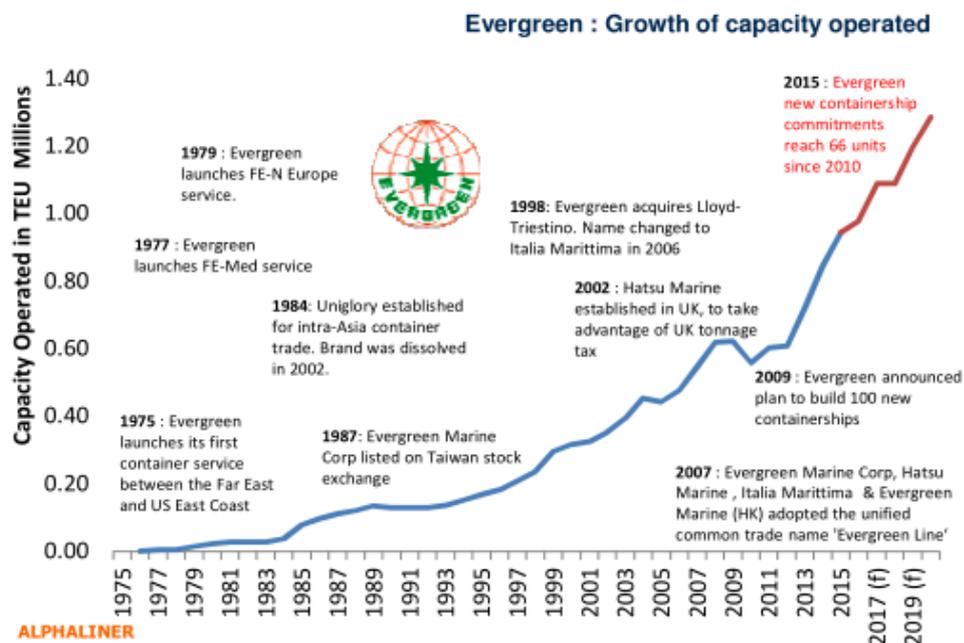


Figura 4.20: Cambiamento di Strategia di Evergreen sulla Capacità delle Navi Utilizzate

Strategia dell'Area Mediterranea

Nel primo semestre 2014, Evergreen ha registrato una perdita operativa di 50 milioni di dollari, che l'azienda spera di superare sfruttando le economie di scala e attraverso lo spazio condiviso su navi dell'alleanza.

Il principale impegno nell'Area Mediterranea di Evergreen è a Taranto, anche se i volumi sono in calo costante dal 2008. Con i volumi aggiuntivi, che potrebbero essere forniti da altri membri della CKYHE Alliance, unitamente al cambiamento di strategia per quanto riguarda le dimensioni delle navi da ordinare, le navi feeder di proprietà rappresentano una possibilità concreta, anche se ancora non si sa con certezza, se Taranto rimarrà tra gli hub scelti.

Strategia italiana

Ad oggi non ci sono prove di un numero eccessivo di chiamate dirette in Italia ma con gli ulteriori volumi portati dall'alleanza e la necessità di un nuovo hub gateway affidabile esistono diverse possibilità interessanti nel Tirreno Settentrionale.

Anche l'alleanza con CKYHE potrebbe rivelarsi utile nel Mediterraneo. Evergreen attualmente utilizza una serie di servizi di feeder o di corto raggio di proprietà e con l'introduzione di un maggiore tonnellaggio previsto sui servizi per le linee secondarie in tutta la regione, la necessità di usare navi feeder più grandi è altresì molto probabile. Con l'ulteriore cooperazione con i membri della CKYHE Alliance per aiutare a riempire le navi di feeder esistono maggiori probabilità che Evergreen accetti di aumentare il proprio tonnellaggio piuttosto che usare servizi di feeder di terze parti per prendere l'eventuale carico in eccesso da servizi di feeder attualmente in uso.

Hapag-Lloyd

La società di trasporti tedesca Hapag-Lloyd e l'operatore cileno CSAV hanno confermato la loro intenzione di fondersi, dando vita alla quarta compagnia marittima in termini di capacità. A seguito dell'integrazione, il vettore opererà con una flotta di circa 194 navi da 1,0M TEU combinati, e trasporterà circa 7,5M TEU l'anno. Nel primo semestre 2014 Hapag-Lloyd ha riportato una perdita operativa di 234 milioni US \$, che la società spera di superare tramite acquisizioni e l'uso di volumi di alleanza combinati per ottimizzare le economie di scala delle navi G6 schierate.

L'attuale flotta di Hapag-Lloyd (luglio 2014) comprende 146 portacontainer e ha una capacità complessiva di 0,74M TEU. I dettagli sullo sviluppo della flotta sono mostrati nella Figura 4.21.

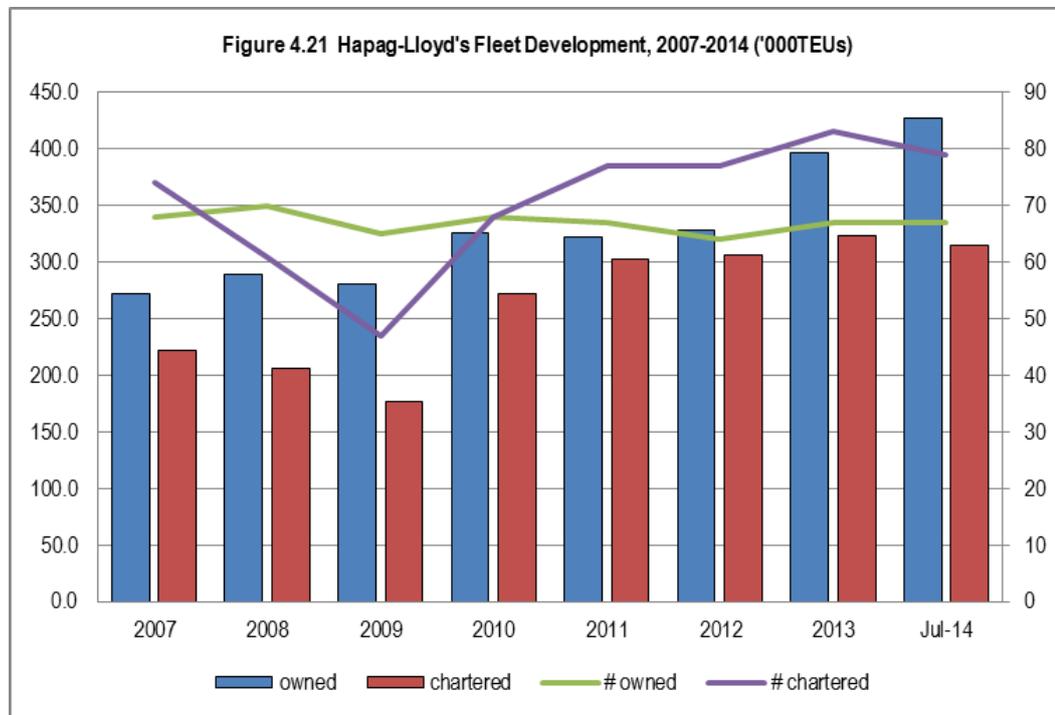


Figura 4.21: Sviluppi della Flotta di Hapag-Lloyd, 2007-2014 ('000 TEU)

- La flotta totale rappresenta un aumento del 50,0% in termini di capacità rispetto ai dati di fine 2007, con la flotta in diminuzione di quattro navi;
- della flotta totale schierata, Hapag-Lloyd ha il 45,9% delle navi di proprietà e il 54,1% a noleggio. Come osservato nella figura precedente, la percentuale di navi nolleggiate è in aumento dal 2009.

Hapag-Lloyd ha ordinato due navi con consegna nel 2014, ciascuna con capacità di 13.200 TEU.

Strategia dell'Area Mediterranea

Hapag-Lloyd si è recentemente fusa con CSA, ma le rispettive reti sono in gran parte complementari, dal momento che CSAV si concentra sul traffico dell'America Latina dopo aver ceduto la maggior parte della sua rete Est-Ovest e Nord-Sud nel 2011. In qualità di membro della Grand Alliance, Hapag-Lloyd ha un hub principale nel Mediterraneo Centrale, a Gioia Tauro, ma con la M2 Alliance che probabilmente desidera utilizzare MCT e con altre cinque compagnie partner interessate alla G6 Alliance, non si sa ancora con certezza dove Hapag-Lloyd e il partner G6 concentreranno le loro attività hub mediterranee, anche se molto probabilmente verranno utilizzati due o tre porti hub e si cercherà inoltre di evitare il conflitto sia con la 2M Alliance o la Ocean Three Alliance, lasciando la strada aperta ad altre alternative in grado di fornire volumi di traffico locali e di transito, oltre a fornire la profondità necessaria per gestire le navi più grandi. I porti sul Tirreno Settentrionale sono attrezzati per competere in questa importante attività.

Strategia italiana

Tutte le compagnie che fanno parte del G6 sono concentrate sull'offerta dei propri servizi di raccordo tramite operatori terzi. La situazione potrebbe cambiare nel caso in cui si arrivasse a un accordo tra i sei membri sul posto da cui trasbordare il loro carico.

In passato, come membro della Grand Alliance, Hapag-Lloyd era molto interessato a unire volumi di traffico con le compagnie associate e sembrerebbe ancora più probabile oggi che ha cinque partner, che saranno pronti a farlo di nuovo nel tentativo di sfruttare le economie di scala, utilizzando navi feeder leggermente più grandi.

4.7 IMPATTO DELLE ALLEANZE DELLE COMPAGNIE MARITTIME DI GRANDI DIMENSIONI

Anche se le compagnie di trasporto vogliono gestire navi più grandi in modo da poter sfruttare le economie di scala e navi con un costo unitario inferiore, i costi effettivi totali sono più elevati e quindi l'eventuale risparmio si basa sulle compagnie marittime in grado di colmare lo spazio disponibile.

Tuttavia, l'attuale domanda globale indica che non vi è ancora la domanda richiesta affinché le compagnie siano in grado di utilizzare pienamente le nuove imbarcazioni più grandi a costi contenuti. Le compagnie di navigazione hanno quindi sviluppato una serie di strategie volte a garantire che il loro obiettivo principale, ovvero riempire le navi, sia raggiunto. Le strategie principali sono le seguenti:

- le compagnie di navigazione che stanno avendo difficoltà finanziarie cercano di fondersi con altre compagnie (come è avvenuto per esempio con la recente fusione di Hapag-Lloyd e CSAV) oppure cercano di concentrarsi sui mercati principali; un esempio a questo proposito è la decisione di ZimLine di uscire dall'asse commerciale Asia-Europa per concentrarsi su mercati secondari come quello dei Caraibi;
- l'impiego di accordi formali di alleanza, o accordi di condivisione di navi e meno accordi formali di 'slot swap' sono ideati dalle compagnie per consentire a quelle con una mentalità commerciale simile di avere accesso allo spazio sulle loro navi, per aumentare il livello di utilizzo delle stesse, riducendo così i costi di slot. In genere le compagnie stipulano questi accordi con compagnie con dimensioni e strategia di marketing simili. Le compagnie più piccole tendono a essere utilizzate solo per riempire piccoli volumi di merci, che di solito possono essere organizzati con l'acquisto o lo scambio di slot.

“I matrimoni di convenienza”, come la ex P3 Alliance, la nuova 2M Alliance, la Ocean Three Alliance, la G6 Alliance e la recentemente ampliata CKYHE Alliance, in cui le compagnie che normalmente non coopererebbero tra di loro stanno dando vita ad alleanze più formali, sono esempi di strategie che le compagnie sono pronte ad affrontare al fine di garantire il riempimento delle loro navi portacontainer di maggiori dimensioni e di sfruttare al meglio le economie di scala;

- le compagnie mantengono le loro differenze di marketing, offrendo servizi aggiuntivi per differenziarsi dagli altri vettori pur utilizzando le stesse navi mainline. Questi possono assumere la forma di offerte di assistenza logistica, servizi feeder o possibilità di scambio intermodale con ferrovie e arterie stradali, ecc.;
- report indicano che la capacità totale delle navi assorbita dallo “slow steaming” e dal “extra-slow steaming” ha raggiunto circa il 7% della flotta totale. Alle navi è stato richiesto di operare a velocità fino a 14 nodi su alcune tratte dei principali traffici, al fine di risparmiare sui costi del combustibile, assorbendo allo stesso tempo tonnellaggio supplementare e riducendo il costo aggiuntivo di queste nuove costruzioni navali

I risultati a partire da novembre 2014 indicano tuttavia che attualmente i costi del combustibile sono in diminuzione, il che può comportare un'inversione di tendenza nell'uso dello “slow steaming”, in quanto i benefici economici di questa operazione vengono ridotti drasticamente. Questo dipenderà molto dalla percentuale di navi di proprietà/noleggiate da ogni singola compagnia. Oltre ad essere uno strumento utile per risparmiare sui costi del combustibile, si è spesso pensato che l'aggiunta di una maggiore stazza per alcune rotazioni di servizio fosse indicata per alcune compagnie di navigazione che hanno un surplus di capacità disponibile di “slow-steaming”. Per loro questa notizia non fornirà la stessa opportunità che è stata data alle compagnie che hanno preso a nolo tonnellaggio aggiuntivo per consentire il trasporto rallentato, ma che ora possono tenere ferme queste imbarcazioni e mantenere le rotazioni a una velocità più “ragionevole”, dove sono richieste meno navi;

- l'opzione finale che le compagnie di navigazione devono essere in grado di garantire per cercare di massimizzare i livelli di utilizzo delle navi schierate è mettere alcune navi in disarmo. Questo ‘parcheggio’ delle navi è stato ideato per ridurre le perdite di denaro sulle navi che non sono necessarie, ma si tratta comunque solo di una soluzione a breve termine.

Come già discusso, le economie di scala sono disponibili solo quando la nave è molto utilizzata - altrimenti i costi sono molto alti - e, di conseguenza, da qui proviene la volontà delle società di trasporto di creare alleanze e condividere una parte dei costi fissi. L'apice di

questo desiderio di cooperazione è stata la P3 Alliance, recentemente annullata, che sarebbe dovuta diventare una delle tre principali compagnie di trasporto di container a livello mondiale.

È anche importante ricordare che la Grand Alliance e New World Alliance operano con il nome G6 Alliance dal marzo 2012 sulle rotte Asia-Europa con una quota combinata del 29,5% e sulla rotta Transpacifica dal maggio 2013, con una quota combinata del 32%.

Inoltre, è imminente un ulteriore consolidamento, con la CKYHE Alliance che ha recentemente accolto Evergreen e China Shipping e UASC che sta unendo le forze con CMA-CGM, nella proposta Ocean Three Alliance (CMA-CGM CSCL e UASC) insieme a Hamburg Sud che prende slot su alcuni servizi. Ciò potrebbe ridurre efficacemente le opzioni sui servizi Asia-Europa a solo quattro alleanze. Altri esempi di cooperazione sono i seguenti:

- la Grand Alliance (HapagLloyd, OOCL e NYK Line) e la New World Alliance (APL, Hyundai Merchant Marine e Mitsui OSK Line) hanno deciso di fondersi e formare la G6 Alliance a partire dal dicembre 2011;
- a seguito di mosse tattiche da parte di nove delle principali compagnie di navigazione, le restanti compagnie sulla rotta Asia-Europa hanno anch'esse iniziato a esaminare la possibilità di cooperare maggiormente. Le compagnie della CKYH Alliance hanno già accordi per slot individuali, con il coinvolgimento da parte di Hanjin con UASC, Yang Ming con China Shipping e COSCO con PIL-Wan Hai, ma a partire da aprile 2014 Evergreen ha esteso l'alleanza per formare la nuova CKYHE Alliance.

Il cambiamento principale che è stato osservato negli ultimi mesi è stato l'annuncio che la nuova proposta di alleanza operativa tra i tre maggiori vettori mondiali - Maersk Line Mediterranean Shipping Co. e CMA CGM per i loro servizi Asia-Europa (la cosiddetta 'P3 Alliance') non ha ricevuto la formalizzazione da parte del Ministero del Commercio cinese. L'alleanza proposta è stata rifiutata dai Cinesi per i timori di squilibrio tra domanda e offerta sulle rotte Asia-Europa, dove è stata attualmente riscontrata una grave sovraccapacità e continuerà a peggiorare.

Al contrario, tre settimane dopo l'annuncio della P3 Alliance, il 10 luglio, Maersk Line e MSC hanno annunciato un nuovo accordo di cooperazione per sostituire il precedente, chiamato 2M Alliance. Il nuovo VSA decennale (anche se, come il contratto P3, include probabilmente una clausola di rinuncia di due anni) sostituirà la P3 Alliance e l'inizio è previsto dal 2015 (in attesa dell'approvazione normativa).

L'impatto avrebbe dovuto essere significativo su CMA CGM, dato che la risoluzione dei contratti di servizio con P3 ha lasciato a CMA CGM una serie di lacune di servizio. Tuttavia, come si sospettava, CMA CGM ha identificato in modo estremamente rapido China Shipping e UASC come partner alternativi più ovvi e ha poi annunciato la formazione della 'Ocean Three Alliance', ideata per competere con la 2M Alliance, in particolare sulle principali rotte commerciali.

Questo cambiamento della struttura dell'alleanza avrà possibili potenziali implicazioni per vari porti e terminal, perché ognuna delle compagnie che appartenevano all'ex P3 ha partecipazioni di capitale già esistenti o programmate nei terminal dei container, ovvero laddove possono concentrare con maggiore probabilità i loro porti di scalo, ove possibile.

Questo metodo di consolidamento nel settore del trasporto marittimo di container è un modo per raggruppare la capacità da due o più società. Questo viene fatto o scambiando capacità di

slot o raggruppando navi. I consorzi hanno accordi di condivisione delle navi su alcune rotte e di solito si procurano congiuntamente anche porti e servizi terminalisti. I consorzi servono a massimizzare l'efficienza delle risorse e ottimizzare i livelli di servizio (cioè frequenza e tempi di transito). A causa dei cambiamenti strategici o commerciali e di fusioni e acquisizioni, i consorzi tendono a cambiare in maniera regolare.

Servizi 2M e Ocean Three Alliance

2M

Il 16 luglio 2014, MSC e Maersk Line hanno deciso di formare un accordo di condivisione della flotta chiamato 2Moperava per operare con una capacità totale di 2,1 milioni di TEU, utilizzando la maggior parte delle navi portacontainer di grandi dimensioni adottate nei servizi tra Est e Ovest. Con un'eccedenza di imbarcazioni di diverse dimensioni, 2M sarà in grado di offrire tempistiche migliorate e più partenze settimanali aggiungendo più navi a ciascun servizio, e come conseguenza di una tabella di marcia più "rilassata" ha ottenuto un margine sufficiente di tempo per consentire sia il rallentamento (slow steaming) che i tempi di recupero causati da ritardi inattesi e assicurare che le navi siano sempre puntuali. Va inoltre ricordato che, oltre ad offrire servizi combinati, MSC e Maersk Line utilizzeranno i propri servizi su alcune rotte commerciali, al fine di garantire la copertura anche di alcune delle loro nicchie di mercato.

I servizi combinati includono i seguenti servizi che fanno scalo nei porti del Mediterraneo:

Dall'Asia:

- Servizio Lion – Medio Oriente e Cina verso il Nord Europa e anche chiamate a Tangeri-Med e Gioia Tauro;
- Servizio Dragon – Beirut, Gioia Tauro, La Spezia, Genova, Fos, Barcellona e Valencia;
- Servizio Jade – Port Said, Marsaxlokk, Valencia, Barcellona e La Spezia;
- Servizio Phoenix – Port Said, Koper, Trieste e Rijeka;
- Servizio Tiger – Port Said, Pireo, Ambarli e Izmit;
- Great Sea – Izmir, Novorossiysk, Odessa, Ilyichevsk, Constanta, Ambarli e Port Said.

Da Transatlantic:

- Servizio Medusec – Algeciras, Valencia, Gioia Tauro, Napoli, Livorno, La Spezia, Genova e Sines;
- Servizio Medgulf – Gioia Tauro, Napoli, La Spezia, Barcellona, Valencia, Algeciras e Sines.

Tra questi servizi ce ne sono diversi che potrebbero fare scalo a Livorno, invece che a La Spezia e/o Genova o Fos, una volta che i lavori portuali di Livorno saranno completati.

Ocean Three

Il 9 settembre 2014 CMA-CGM, CSCL e UASC hanno annunciato la creazione di Ocean Three, con la sottoscrizione di una combinazione di condivisione di navi e scambio e noleggio di slot. I loro nuovi servizi combinati consentiranno una maggiore copertura geografica e chiamate ottimizzate con tempi di transito competitivi in tutti i principali porti asiatici, europei e nordamericani.

Gli accordi riguardano le seguenti linee di servizio: Asia-Europa, Asia-Mediterraneo, Transpacifico e Asia-Stati Uniti (East Coast) e includono le seguenti chiamate nei porti del Mediterraneo:

- Servizio FAL1: Estremo Oriente verso il Nord Europa attraverso l'hub di Malta (scalo diretto) per fornire servizi feeder efficaci verso il Nord Africa, l'Adriatico e il Mediterraneo;
- Servizio MEX1: Estremo Oriente/Medio Oriente-Malta, Valencia, Barcellona, Fos-Sur Mer; minor tempo di transito verso la Spagna e la Francia e servizi feeder verso il Nord Africa attraverso Malta;
- Servizio MEX2: Estremo Oriente/Medio Oriente-Port Said, La Spezia, Genova, Fos-Sur Mer, Valencia; breve tempo di transito per l'Italia (Ningbo-Genova in 28 giorni);
- Servizio PHOEX: Estremo Oriente-Malta, Koper, Trieste, Rijeka, Venezia; l'unico scalo diretto a Venezia dall'Asia;
- Servizio AEGEX: Estremo Oriente verso Pireo, La Spezia, Genova, Barcellona, Valencia; collegando la Grecia con la Spagna e l'Italia.

Di questi servizi esiste la possibilità per Livorno di attrarre servizi che attualmente fanno scalo a La Spezia e Genova, in particolare MEX2 e AEGEX.

Accordi potenziali riguardanti i servizi commerciali transatlantici sono ancora in discussione.

Si deve sottolineare che diciotto tra le primi venti società di container internazionali sono dedicate alla strategia ULCS (le eccezioni sono Zim Line e Wan Hai) e durante la crisi del mercato nessuna di queste commesse è stata annullata, bensì solo differita. Questa è un'ulteriore prova del fatto che la maggior parte delle compagnie ha assunto un impegno a lungo termine in questa strategia.

Nell'ottobre 2014 (o nel quarto trimestre 2014), il numero totale di navi ordinate era di 469, con una stazza totale di 3,49m TEU; il 47% di questi ordini è rappresentato da navi di oltre 12.000 TEU. Di queste nuove commesse, 21 navi con una capacità >8,000TEU sono state consegnate nel corso del 2014 (ottobre-dicembre); 131 lo saranno durante il 2015; 65 durante il 2016 e 23 dal 2017 in poi.

Questi sviluppi si manifesteranno nella rapida introduzione di imbarcazioni molto più grandi nei servizi secondari. Il ruolo di queste navi sarà quello di "navi madre" che offrono scali portuali di transhipment sui principali traffici. Inoltre, i porti regionali saranno sempre più utilizzati per collegare diversi servizi di acque profonde per i mercati fuori dalle immediate vicinanze. La forza trainante di questi sviluppi sarà l'introduzione di navi di grandi dimensioni e le compagnie di navigazione avranno la necessità di riempirle.

Impatto sul porto di Livorno

Per Livorno, ciò significa che la maggior parte dei servizi principali saranno controllati dalle quattro Alleanze, che faranno scalo in sempre meno porti sui loro servizi principali per risparmiare denaro. Questo avrà come effetto aggiunto quello di aumentare il numero di unità di transhipment movimentate in quei pochi porti in cui le Alleanze faranno scalo. Delle quattro principali Alleanze, sia la M2 Alliance che la Ocean Three Alliance hanno i loro propri terminal di interesse, quindi è più probabile (anche se non impossibile) che Livorno avrà solo un'opportunità per attirare navi della CKYH Alliance o della G6 Alliance, ma sarà in grado di migliorare le infrastrutture

portuali, in un porto in cui le principali compagnie di navigazione, come Maersk, MSC e CMA-CGM non stanno avendo alcun vantaggio prioritario, che è di per sé un punto di forza molto interessante.

Ad ogni modo, sia i servizi della M2 Alliance che della Ocean Three Alliance hanno recentemente annunciato una serie di scali navali provenienti dall'Asia e dagli Stati Uniti nei porti del Tirreno Settentrionale, nel Tirreno e nell'Adriatico, che potrebbero essere tutti potenziali scali diretti nella struttura recentemente sviluppata di Livorno, ed è importante che Livorno non ignori completamente questa opportunità.

Con i possibili sviluppi portuali previsti a Livorno, la possibilità di essere in grado di competere con Genova, La Spezia, Trieste, Gioia Tauro, Marsaxlokk, ecc. rimane buona ed il porto potrebbe avere una probabilità superiore alla media di attrarre servizi gestiti sia dalla CKYH Alliance che dalla G6 Alliance, sia per linee dirette verso l'Asia o verso la Costa Orientale degli Stati Uniti o per le navi feeder. Restano anche alcune compagnie che non sono ancora allineate alle alleanze principali (come Zim Line o PIL-Wan Hai): i loro volumi offrono un'ulteriore opportunità per il futuro porto di Livorno.

5 POSIZIONE COMPETITIVA DI LIVORNO

5.1 INTRODUZIONE

La posizione competitiva di un porto è il risultato delle sue capacità fisiche, della sua ubicazione e dei built-up cost rispetto a strutture portuali alternative. Questo Capitolo esamina le caratteristiche fisiche degli impianti, oltre al numero di carroponti in funzione e in particolare la profondità disponibile. I dettagli dei collegamenti con l' hinterland sono riportati nel Capitolo VI e una built-up cost analysis si trova al Capitolo VII.

Lo scopo principale di questo Capitolo è quello di valutare la posizione competitiva del porto di Livorno rispetto a una serie di porti in cui l'obiettivo principale potrebbe essere sia gestire i volumi portuali locali/di transito che i volumi di transhipment. Si ritiene che la concorrenza principale di Livorno rientri nelle seguenti categorie:

- altri porti nel Tirreno Settentrionale, come ad esempio La Spezia, Genova (V.T.E. e SECH), e Marsiglia-Fos;
- la concorrenza secondaria sul Mar Tirreno, che comprende Napoli, Salerno e Civitavecchia;
- altri porti del Mar Adriatico, cioè Trieste, Venezia, Ancona e Ravenna;
- hub di transhipment nel Mediterraneo Centrale, come Gioia Tauro, Cagliari, Taranto e Marsaxlokk;
- terminal di gateway come Barcellona e Valencia.

L'esame valuterà i seguenti aspetti per ciascuno di questi terminal e sarà strutturato come segue:

- attuali strutture del terminal;
- futuri sviluppi previsti;
- produttività;
- costi di movimentazione di container comparativi;
- sviluppi di capacità regionale, 2014-2025;
- Swot analysis.

5.2 ATTUALI STRUTTURE TERMINAL PORTUALI E SVILUPPI DEI TERMINAL PIANIFICATI

L'analisi che segue fornisce un esame delle attuali strutture del terminal nel porto di Livorno e dei suoi principali concorrenti con dettagli sugli sviluppi dei terminal programmati e confermati per l'area.

Tirreno Settentrionale

La Tabella 5.1 fornisce dettagli sulle principali strutture dei terminal portuali esistenti nel Tirreno Settentrionale, insieme alle due nuove strutture previste a Vado Ligure e alla *Piattaforma Europa* (l'oggetto di questo studio). Una mappa dei porti considerati in questo paragrafo cioè Livorno, Genova, La Spezia, Savona e Marsiglia è illustrata nella Figura 5.1.

Tabella 5.1: Attrezzature dei Terminal dei Porti di Livorno, Genova, La Spezia e Marsiglia

Port	Terminal	Area (ha)	Quay Length (metres)	Berth Depth (metres)	Capacity (000s TEU/year)	Cranes		
						Quay	P	PP SPP
<i>Livorno</i>	<i>Europa Platform</i>	<i>42.0</i>	<i>1,450</i>	<i>16.0</i>	<i>1,500</i>	<i>11</i>		<i>3 8</i>
<i>Genoa/Savona</i>	<i>Vado Ligure</i>	<i>21.0</i>	<i>700</i>	<i>17.0</i>	<i>900</i>	<i>6</i>		<i>6</i>
Livorno	Darsena Toscana	38.4	1,430	11.8	900	9		
	Lorenzini	8.92	540	7.90-13	170	4 mobile		
	Terminal Porto Commerciale	16	760			2		
	LTM	7.89	1,300					
	Sintermar				7	3 /+1 mobile		
Genoa		20.6 + 2.6 by end of year	526	14.5	500			5
	SECH Multipurpose							
	San Giorgio	20.6	1,600	11/12 draft 10/12.5		4 mobile		
	Messina	25.3	1,687	backdrop up to 11m		7		
	Genoa Metal	10	925	backdrop		4		
La Spezia	Rebora	12	1,056					
	V.T.E.	110	1,400	15	1,500			8 4
	LSCT	28.6 internal + 5.20 external + 4.25 port area +	1543	14	1,200	10+2 mobile		
Marseille-Fos	Terminal del Golfo	3.120 external	337	8-12 draft	220	1 STS + 2 mobile		
	2XL1		231	15				
	2XL2		231	15				
	2XL3		228	15				
	2XL4		162	15				
	Terminal de Mediterranee							
	Seayard 2XL							
	Brule-Tabac berth							
Med								
	Europe/Mourepiane	33	925	max draft 11.40	9.6	1		3

p = panamax; pp = post panamax; spp = super post panamax

Source: Ocean Shipping Consultants



Figura 5.1: Mappa dei Porti nell'Alto Tirreno e altri Concorrenti Principali per Livorno

Livorno

Darsena Toscana è di gran lunga il più grande impianto nel porto di Livorno, con una lunghezza di ancoraggio di circa 1,430m, nove gru di banchina e una capacità di 0,9 TEU. Il limite principale è la scarsa profondità disponibile. Con soli 11,8 milioni, il terminal può solo sperare di gestire navi con <3,000TEU, ed è per questo motivo che vi è la necessità di realizzare ulteriori sviluppi presso la struttura portuale. Senza aumentare l'ancoraggio, Livorno perderà merci rispetto ai porti concorrenti nel Tirreno Settentrionale, che si stanno preparando per essere in grado di gestire le navi portacontainer di maggiori dimensioni. Il Capitolo IX fornisce un'analisi delle lacune per mostrare che cosa accadrà ai volumi di Livorno se non si interviene per migliorare la struttura.

Nel gennaio 2015, prima del ritorno della compagnia di navigazione israeliana Zim Line e di UASC, ci sono stati ulteriori segnali positivi dal terminal Livorno TDT, che è passato da una media di 19-20.000 movimenti mensili a 28-30.000 movimenti mensili. TDT sta inoltre concludendo un importante accordo con Grimaldi e ha recentemente superato 0,5M TEU/anno. I volumi aggiuntivi combinati di Zim Line e UASC, insieme ai nuovi piani di sviluppo del porto, potrebbero portare a un notevole aumento dei volumi portuali nel prossimo anno.

Un nuovo terminal container con buona una profondità, la Piattaforma Europa (che è oggetto di questa analisi), è stata progettato per essere operativo dal 2021, e dovrebbe comprendere le seguenti caratteristiche salienti, destinate a richiamare le navi portacontainer più grandi nel porto:

- un banchina principale di 900 m di lunghezza, con la possibilità di estenderlo ulteriormente di 220m (in questo caso sarà necessario un dragaggio da 5,0m ad almeno 16,0m) e una banchina per navi feeder di 550m;
- pescaggio di 16,0m sulla banchina di ormeggio principale e 13,0m sulla banchina di ormeggio dei feeder;
- profondità di avvicinamento di 15,0m da dragare a 17,0m e un raggio di sterzata con un diametro di 600 metri e 16,0m di profondità;
- progetto iniziale per nove gru STS, che devono essere fornite dal gestore del terminal, anche se esiste la possibilità che la quantità delle stesse arrivi a undici per migliorare l'efficienza del terminal;
- area del terminal di 40 ettari adiacente alla banchina d'ormeggio principale, oltre alla possibilità di ulteriori 30 ettari di terreno attualmente non asfaltato;
- ulteriori possibilità di estendere la banchina d'ormeggio parallelo alla banchina d'ormeggio principale, anche se questo richiederà lo spostamento del terminal petrolifero esistente e un ulteriore dragaggio.

L'ordine dei lavori alla Piattaforma Europa di Livorno è il seguente:

1. consolidare il materiale di dragaggio sulla piattaforma (inizio nel 2014/5);
2. rimuovere il frangiflutti esistente per poter fornire diametri di sterzata proposti senza ostacoli;
3. trovare investitori privati e un gestore nel 2015 - lancio dell'offerta di finanziamenti privati nel mese di aprile 2015;
4. ottenere l'accordo per la costruzione del molo principale e di quello dei feeder dal Consiglio dei Lavori Pubblici e dal Ministero dell'Ambiente - in caso di successo si prevede di iniziare i lavori nel 2019;
5. un operatore privato che fornisca ulteriori investimenti per le installazioni di terra e del lato banchina, nonché per la fornitura di acqua, di energia elettrica, delle costruzioni del terminal, ecc.

La Spezia

Il porto italiano di La Spezia ha annunciato una crescita del 10% del carico trasferito via ferrovia nel 2014, con un aumento della quota di traffico ferroviario soprattutto nei container, fino al 35%. Ciò suggerisce che La Spezia intende sviluppare la sua capacità per carichi in transito da La Spezia.

Nel gennaio del 2015, sono state ordinate e dovrebbero essere consegnate a metà del 2015 altre due gru di banchina STS progettate per LSCT in grado di raggiungere 23 file. Inoltre, a inizio 2015, nel mese di febbraio, LSAT ha gestito la MSC London (con una capacità nominale di 16.600TEU), la nave più grande che il porto abbia mai movimentato, e questo è un ulteriore segno che LSCT sta cercando di competere con le maggiori rotte commerciali e le principali compagnie di navigazione. Il pescaggio di 14m di LSCT dovrà essere migliorato per poter gestire regolarmente imbarcazioni di queste dimensioni.

L'acquisizione di Speter SpA da parte di La Spezia Container Terminal (LSCT) del gruppo Contship Italia è stata completata nel mese di gennaio 2015, con l'integrazione dell'organizzazione, dei sistemi e dei processi. Il terminal ha ampliato i suoi servizi per includere commerci marittimi a corto raggio che collegano l'Italia e il Nord Africa, movimentare container, merci varie e rinfuse.



Figura 5.3: La Spezia Container Terminal

Genova

Il porto di Genova è composto da sette impianti container, di cui SECH e Voltri (VTE) sono le strutture di maggior rilievo, con 14,5 m e 15,0m di profondità e una capacità di 0,5m TEU/anno e 1,5 m di TEU/anno, rispettivamente.



Figura 5.4: Terminal Voltri (VTE)-PSA



Figura 5.5: Terminal SECH

I recenti sviluppi di Genova possono essere sintetizzati nel seguente modo:

- da agosto 2014 gli investimenti in attrezzature per la banchina hanno incluso due nuove gru STS Super Post Panamax al VTE, potenziamenti per quattro gru nel terminal SECH, e una nuova gru portuale mobile Super Post Panamax installata al Terminal Portuale di Genova, gestito dal Gruppo Spinelli;
- il terminal container di Calata Bettolo dovrebbe essere concluso entro aprile 2016, con una banchina di 625 m e un progetto di 17 metri, e sarà attrezzato per gestire 0,85 TEU/anno. Tuttavia, anche se il governo ha pagato una grossa somma di denaro per creare il sito catastale necessario, sarebbero ad ogni modo necessarie ulteriori spese per modificare la diga foranea e per sviluppare collegamenti stradali e ferroviari in una grande città. Considerando tutto ciò, sembra ad oggi poco probabile che questo costoso progetto futuro venga realizzato nei prossimi anni;
- la Commissione Europea ha assegnato un totale di € 260 milioni per 13 progetti, tra cui l'Autorità Portuale di Genova, che vedrà un migliore accesso al porto di Voltri per un costo di € 35 milioni;
- un'altra proposta è la riconfigurazione dell'accesso via mare al bacino portuale di Sampierdarena e il nuovo piano regolatore per il porto di Genova, per un costo complessivo di € 11,5 milioni. Sempre sulla lista, tra gli altri, c'è il piano di dragaggio per consentire il transito di navi più grandi da Bocca di Levante (€22,5 m). Al momento attuale, queste sono solo ipotesi;
- la linea ferroviaria "Terzo Valico" è in fase di costruzione tra Liguria e Piemonte. La linea attraverserà dodici comuni nelle province di Genova e Alessandria. Il tragitto pianificato è di circa 53 km, di cui 39 km di gallerie e 14 chilometri di interconnessioni con la rete ferroviaria esistente, per un totale di 67 chilometri totali di nuove infrastrutture. L'obiettivo di questa linea ferroviaria, è quello di "consentire una significativa espansione del traffico merci, aumentando i collegamenti tra Genova, il sistema dei porti settentrionali del Mar Tirreno e il Nord Italia e in Europa";
- nel mese di agosto 2014 è stato riferito che la fusione tra le autorità portuali di Savona e Genova è lungi dall'essere cosa fatta. L'Autorità Portuale di Genova è favorevole alla combinazione dei due porti, ma respinge le accuse di chi dice che si tratti di un'offerta per l'egemonia. Sebbene non ci sia un entusiasmo evidente a Genova per la fusione, le autorità a Savona sono ancora convinte, anche se hanno rilevato che i porti vicini condividono gli stessi problemi e opportunità, a partire dal corridoio che serve l'hinterland. La cooperazione finalizzata a trovare soluzioni congiunte è essenziale e consente di ottenere molte sinergie, anche se questo non implica necessariamente che le autorità portuali debbano fondersi;
- Attualmente Genova può gestire 3 milioni di TEU/anno. Inoltre, sia VTE che SECH sono attrezzate per accogliere le navi più grandi che ora operano sulle rotte commerciali Est-Ovest.

Vado Ligure

Vado Ligure rientra sotto il controllo dell'autorità del porto di Savona e con la grande piattaforma Maersk in costruzione avrà una capacità annuale di 900.000 TEU, una volta terminato (nel 2017). La prima nave dovrebbe fare scalo nel 2018, anche se la fusione proposta tra autorità portuali di Genova e Savona potrebbe avere un impatto negativo su questi piani.

Il piano per la costruzione di una piattaforma polifunzionale a Vado Ligure sarà dovrebbe essere realizzato attraverso una finanza di progetto, con un investimento di € 450 milioni (€ 300m stanziati dallo Stato e € 150m dal promotore dell'opera, vale a dire il sindacato di imprese formato da APM Maersk, Grandi Lavori Fincosit e Technical). La piattaforma occuperà una superficie di 210,000 m², avrà cinque gru STS (in grado di raggiungere 22 file), avrà un terminal container con una lunga banchina rettilinea di 700 metri e due ancoraggi in acque profonde, uno in fondo al molo (profondità 15,00 m) e l'altro alla testa (profondità 20,00 m). Le acque profonde naturali (una caratteristica distintiva del porto di Savona-Vado, rispetto agli altri porti del Mar del Nord) consentiranno anche alle navi portacontainer di ultima generazione, con una capacità di oltre 18.000 TEU, di ormeggiare in modo sicuro. I collegamenti APMT con Maersk Line potrebbero anche invogliare le navi/servizi della M2 Alliance a fare scalo presso la struttura, fornendo al nuovo stabilimento il carico di base di cui ha bisogno.

Vado Ligure project – first automated terminal in Italy



Figura 5.6: Design del Progetto dell'APMT di Vado Ligure

Una volta scaricato, il carico deve essere trattato in modo efficiente: a questo scopo, bisogna costruire un sistema stradale dedicato e un nuovo casello. La sfida più importante è rappresentata dal trasporto ferroviario. Allo scopo di migliorare l'efficienza delle operazioni di carico e scarico dei treni (il 40% dei container movimentati nel nuovo terminal verrà inoltrato dal porto tramite ferrovia, grazie al servizio di navetta ferroviaria ideato dall'Autorità Portuale), l'Autorità Portuale e Maersk Line hanno deciso di adottare "Metro Cargo": un sistema innovativo ed eccezionalmente performante di carico/scarico orizzontale,

che consente di ridurre notevolmente i tempi di movimentazione e l'impatto ambientale delle operazioni. L'impianto sarà creato sullo scalo ferroviario dedicato dietro la piattaforma.

Marsiglia

L'anno scorso è stato un altro anno da record per il traffico container a Marsiglia, che ha movimentato oltre 1m di TEU. Il porto continua a beneficiare di relazioni industriali potenziate e operazioni avanzate, dopo l'attuazione delle riforme portuali francesi nel 2011.



Figura 5.7: Marsiglia-Fos

A dicembre 2014 Marsiglia-Fos ha inaugurato un'ambiziosa strategia di crescita da € 360M (\$441m), che le consente di porsi come una valida alternativa ai grandi porti del Nord Europa. La prospettiva del porto francese fino al 2018 è quella di offrire ai propri clienti una "dinamica logistica euro-mediterranea e un distretto industriale", in cui lo sviluppo del suo business legato ai container avrà un ruolo fondamentale. Secondo i piani proposti, l'Autorità Portuale di Marsiglia-Fos svilupperà l'area esistente tra i due terminal container "Fos 2XL", 'Terminal de Mediterranée' e il terminal Seayard, per creare una banchina dedicata alla movimentazione dei container.

Nell'arco di cinque anni, il porto di Marsiglia-Fos prevede una crescita annua del 7% per quanto riguarda i container, per raggiungere 1,5 milioni di TEU nel 2018. Dopo aver iniziato i due terminal container "Fos 2XL" nel 2012, un terzo, "Fos 4XL", è previsto per il 2018, e Hutchison gestirà le operazioni portuali.

Nonostante questi progetti ambiziosi, il porto di Marsiglia-Fos offre solo una concorrenza periferica ai porti sul Tirreno Settentrionale.

Il Mar Tirreno

La tabella 5.2 fornisce dettagli sulle principali strutture dei terminal portuali nel Mar Tirreno. Una mappa dei porti inclusi in questo paragrafo, ovvero Napoli, Salerno e Civitavecchia è illustrata nella Figura 5.8.



Figura 5.8: Porti nel Mar Tirreno

Tabella 5.2: Strutture dei Terminal dei Porti del Mar Tirreno

Port	Terminal	Area (ha)	Quay Length (metres)	Berth Depth (metres)	Capacity (000s TEU/year)	Cranes		
						Quay Cranes	P	SPP
Civitavecchia	Roma Container Terminal	23	730	15 draft	700			
	G. Bausan w harf +							
Naples	Granili Quay	20.0 for all 3	850			4+3mobile		
	Flavio Gioia Pier		600			3 mobile		
Salerno	Container Terminal	12	890	9-12 max draft			2	3

p = panamax; pp = post panamax; spp = super post panamax

Source: Ocean Shipping Consultants

Napoli

Anche se pubblicizzato come porto di scalo del servizio transatlantico MedGulf della M2 Alliance, Napoli è tipicamente servito da servizi di raccordo e gestito sia con attrezzatura di bordo di proprietà della nave che con gru mobili. Senza sviluppi previsti e una grande concorrenza da parte dei porti di altre regioni italiane, sembra improbabile che vi possano fare scalo navi > 6,500TEU. Il porto sarà quindi limitato a servizi di assistenza a corto raggio e feeder, con un minimo coinvolgimento commerciale degli Stati Uniti.



Figura 5.9: Porto Container di Napoli

Salerno

Con un pescaggio limitato, Salerno ha sempre lottato per attirare navi a lunga percorrenza, anche se nel 1990 i servizi di bandiera degli Stati Uniti P&ONL Famer e Gamex (ex-Farrell Lines) hanno offerto servizi verso la costa orientale e quella del golfo statunitense. Con un pescaggio di 9,7m è altamente improbabile che le navi a lunga percorrenza vi facciano di nuovo scalo e Salerno dovrà quindi concentrarsi sulla gestione di navi feeder o su alcuni servizi commerciali secondari.



Figura 5.10: Terminal Container di Salerno

Civitavecchia

Esiste un piano operativo triennale sviluppato tra il 2013 e il 2015. Una volta che il molo 25 sarà libero dal traffico crocieristico, il RPR può essere pienamente implementato e verrà utilizzato per servire il Terminal Container. Lo stesso terminal sarà potenziato con sei nuove gru STS nave-banchina e la capacità salirà a 700.000 TEU, con l'obiettivo di gestire un totale di 300.000 TEU entro il prossimo anno.



Figura 5.11: Porto di Civitavecchia

Mare Adriatico

La Tabella 5.3 fornisce i dettagli delle principali strutture portuali nel Mare Adriatico, pertinenti a questo studio. Una mappa dei porti inclusi in questo paragrafo, ovvero Trieste, Venezia, Ravenna e Ancona, è illustrata nella Figura 5.12.



Figura 5.12: Mappa dei Porti nel Mar Adriatico

Tabella 5.3: Strutture dei Terminal dei Porti del Mar Adriatico

Port	Terminal	Area (ha)	Quay Length (metres)	Berth Depth (metres)	Capacity (000s TEU/year)	Cranes			
						Quay Cranes	P	PP	SPP
Venice	VECON	29 yard	852m		400		4		
Trieste	Molo VII Container Terminal	40.0 stacking surface	770 operational+600 supporting	18 draft	650			7	
	Setramar Terminal Container Ravenna		640	10.6 draft	280 yard	4 mobile 1 mobile	4		
Ancona	Adriatic Container Terminal	5				1			

p = panamax; pp = post panamax; spp = super post panamax

Source: Ocean Shipping Consultants

Trieste

Dopo diverse gestioni (ECT di Rotterdam, con la privatizzazione del 1998, e poi Luka Koper nel 2001) il terminal container di Trieste sul molo 7 è stato acquisito a tappe da TO Delta nel corso del 2004.

A seguito di una riorganizzazione del terminal, la sostituzione di quattro gru per container con quattro nuove unità in grado di raggiungere 16 file nel 2005 (e il potenziamento delle tre gru rimanenti nel 2008), il rinominato Trieste Marine Terminal (TMT) ha una banchina di 770m con una profondità di 17,35m per le navi principali e un'ulteriore banchina di sostegno di 650m, con un totale di sette gru per container. La rimozione dei binari ferroviari al centro del terminal nel 2009 e l'aggiunta di due RMG ha consentito di aumentare lo spazio di accatastamento, raggiungendo così la capacità di 0,60m TEU/anno.

Nel 2010 la banca italiana Unicredit e APM Terminals hanno stretto un accordo per un progetto pubblico-privato da € 1 miliardo con la regione Friuli Venezia Giulia e la compagnia assicurativa Generali, per un nuovo porto container a Trieste/Monfalcone. Il consorzio avrà una concessione di 35 anni, per essere gestito da APMT. Una capacità di 1,6m di TEU/anno dovrà essere sviluppata nella prima fase. A seguito del dragaggio per accogliere navi da 13.000 TEU, la capacità dovrebbe essere raddoppiata a 3,2m TEU/anno con una capacità finale di sollevamento di 5,5m TEU/anno. Deve anche essere realizzato un miglioramento significativo dei collegamenti stradali e ferroviari. Con l'obiettivo di gestire il 60% degli spostamenti interni su rotaia, European Rail Shuttle (società ferroviaria di Maersk) e Trenitalia stanno per formare una joint venture.

Il 2014 è stato un anno record per il porto di Trieste: ha avuto volumi record con un aumento del 10,3% dal 2013 e raggiungendo per la prima volta 0,5m di TEU.



Figura 5.13: Porto di Trieste

Venezia

Il terminal container Vecon ha una lunghezza di ancoraggio di 852m, con una profondità di 10,5m, e ospita quattro gru a cavalletto per container Panamax. Esistono progetti per aggiungere altri 350m che aumenteranno la capacità di circa 0,10m TEU/anno, quando la pavimentazione dell'area cantiere collegata sarà completata. Uno scambio di patrimonio netto nel 2008, tra PSA Sinport e GIP (entrambi operatori di terminal container a Genova), ha dato a GIP una partecipazione del 40% in Vecon, con il 60% per PSA.

Nel 2003, Mariner SpA, parte del Gruppo Hili di Malta, e Marininvest, che ha legami con MSC, hanno acquisito un terminal multipurpose chiamato Terminal Intermodale Venezia (TIV), al porto di Marghera a Venezia. Un'area container di oltre 6h è stata destinata all'interno del terminal, sono state installate gru mobili, carrelli elevatori e attrezzature di monitoraggio container. Le navi MSC sono in genere gestite presso la banchina di Ormeggio 10, lungo 220m lungo e profondo 9,6m, o presso gli Ormeggi 12-15, che forniscono 575m a una profondità di 10,3.

La necessità di rendere più profondi il canale di accesso e gli ancoraggi dei porti è diventata sempre più urgente in questi ultimi anni. Dal momento che i disaccordi sullo smaltimento dei materiali di dragaggio hanno ostacolato gli sforzi per approfondire il canale, l'insabbiamento prolungato ha ridotto la sua profondità da 12,0 a 9,4m. La perdita degli ultimi scali di navi a lunga percorrenza ha intensificato gli sforzi da parte dell'autorità portuale per risolvere la questione e attirare di nuovo queste imbarcazioni; alcuni ormeggi e canali sono stati inoltre resi profondi fino a 11m nel 2008-09.

Nel 2010, il porto ha presentato un piano di governo per un terminal offshore da € 1,3 miliardi per petroliere e portacontainer di acque profonde. L'ubicazione proposta, otto miglia nautiche dalla terraferma, ha una profondità naturale di 20m. Una banchina da 1.400 m e un sistema di gestione automatico che trasferirebbe i container tra navi container e chiatte, le quali farebbero spola da/verso un nuovo terminal per chiatte da 91h a Porto Marghera (Venezia). La capacità partirebbe da 0,65M TEU/anno, inizialmente per 1,4 milioni TEU/anno di container e 7M Tonnellate/anno di petrolio al completamento.



Figura 5.14: Progetto del Terminal Offshore del Porto di Venezia

Il nuovo terminal container di Venezia dovrebbe essere completamente integrato agli interporti situati nella regione Veneto. Il nuovo terminal consentirebbe al sistema portuale dell'Alto Adriatico di fungere da principale porta di accesso per le merci scambiate tra l'Europa Centrale e Orientale e l'Estremo Oriente. Tuttavia, nonostante il vantaggio della profondità del terminal, l'idea di scaricare container e poi movimentarli su chiatte a Venezia è discutibile e sarebbe soggetta a ulteriori spese di gestione. Considerando inoltre i potenziali rischi legati al caricare container su chiatte senza funi di ancoraggio, come attualmente proposto, sembra improbabile che questo progetto riceva il sostegno sperato da parte del governo per la sua attuazione..

Ancona

Nel mese di dicembre 2014, l'Unione Europea ha annunciato un piano di spesa da € 34,6M per la costruzione di 273m aggiuntivi di banchina, aumentando così la lunghezza complessiva dell'ancoraggio a 616m e portando il pescaggio a 14m.

Oltre alla nuova banchina, il contratto prevede la realizzazione di un'area terminal di 35.000 m², consentendo una migliore gestione della struttura e aumentando l'efficienza. Ci sono anche progetti per fornire piste per le gru.



Figura 5.15: Porto di Ancona

Ravenna

Nel mese di dicembre 2014 Ravenna ha annunciato di portare avanti il suo progetto Global Port Hub (GPH), che renderà più profondo il canale di accesso e porterà allo sviluppo di un impianto di movimentazione di container molto più grande. Questo progetto deve essere in parte finanziato dalla Banca Europea per gli Investimenti e prevede un ambizioso piano di dragaggio da 11m a 14,5m e il trasferimento di un terminal container molto più grande in un'altra area del porto. L'obiettivo è quello aumentare la capacità a 0,65M (il doppio del livello attuale), con l'aiuto di investimenti in nuovi sistemi, infrastrutture e attrezzature dal gestore del terminal - Contship Italia.

Nel 2014, due gru da banchina con un raggio d'azione di 17 container sono state commissionate come parte del programma di investimenti e ora il terminal ha la capacità di gestire navi da 8,000TEU.



Figura 5.16: Porto di Ravenna

Hub di transhipment del Mediterraneo Centrale

I porti italiani di Cagliari, Gioia Tauro e Taranto, nonché il porto maltese di Marsaxlokk, continuano ad essere i principali hub di transhipment per il Mediterraneo Centrale. Con capacità annuali di vari milioni di TEU all'anno, queste strutture sono in grado di espandere la propria quota di mercato di servizi di transhipment per l'area. La capacità annua complessiva per questi terminal è di oltre 10 milioni di TEU. Insieme rappresentano la maggior parte della capacità di mercato di transhipment nel Mediterraneo Centrale e ciascuna di queste strutture opera con le più moderne attrezzature. Essendo in grado di ospitare alcune delle navi più grandi, possono vantare linee di attracco di migliaia di metri e pescaggi non inferiori a 15,5m. Marsaxlokk e Taranto stanno continuando ad avere uno sviluppo importante, mentre MCT è in gran parte autosufficiente con l'attrezzatura in possesso, per soddisfare le esigenze di dimensioni e volumi delle navi attualmente in uso e quelle di futuro utilizzo.

La Tabella 5.4 specifica le principali caratteristiche dei principali hub centrali di transhipment del Mediterraneo e da queste si evince che la *Piattaforma Europa* difficilmente può competere con queste strutture per volumi di transhipment, concentrandosi invece principalmente sui volumi locali italiani e ed in transito verso l'Europa Centrale.

Tabella 5.4: Strutture dei Terminal dei Porti di Transhipment

Port	Terminal	Area (ha)	Quay Length (metres)	Berth Depth (metres)	Capacity (000s TEU/year)	Cranes				
						Quay	Cranes	P	PP	SPP
Gioia Tauro	Medcenter	160	3,400	18	4,200	22 gantries + 1 mobile				
	Container Terminal Cagliari									
Cagliari	International	40	1,520	16	1,300	7 gantries + 1 mobile				
	Container Terminal									
Malta Freeport	Terminal 1	49	1,290	17north quay + west q being dredged to 13m				2	7	
	Terminal 2	22	1,511	17 (ro-ro berth is 12.5)						11
Taranto	Container Terminal	110	1,500	15,5	35.31 stacking capacity	1 mobile		2	8	

p = panamax; pp = post panamax; spp = super post panamax

Source: Ocean Shipping Consultants

Terminal Gateway

Sebbene non siano in diretta competizione con Livorno, i terminal gateway a Barcellona e Valencia concorreranno con Livorno, in particolare per la gestione di container di transhipment. La Tabella 5.5 riassume le principali caratteristiche tecniche delle strutture di gateway a Barcellona e Valencia.

Tabella 5.5: Strutture Terminal dei Porti di Barcellona e Valencia

Port	Terminal	Area (ha)	Quay Length (metres)	Berth Depth (metres)	Capacity (000s TEU/year)	Cranes				
						Quay	Cranes	P	PP	SPP
Barcelona	Terminal Muelle Sur (TCB)	54 yard extension	1,380	16 draft	1,300		6			8
	Barcelona Europe South Terminal									11
Valencia	(BEST)-TerCat	60 yard	1,000	16.5 draft	1,000					
	MSC Terminal Valencia	35	770	16 draft		8 STS				
	Terminal Muelle de Levante (TCV)	37	1,660	9-16m draft			2	4	3	
	Noatum Container Terminal Valencia	106 (158)	1,780 (2,318)	16	150	10 over super post panamax	1	4	4	

p = panamax; pp = post panamax; spp = super post panamax

Source: Ocean Shipping Consultants

5.3 CONFRONTO DELLA PRODUTTIVITÀ PER TERMINAL

In termini generali, i livelli target di produttività dipendono dalla dimensione (capacità) dei porti e la loro ubicazione. Tutto ciò non vale esattamente per gli hub di transhipment, che devono soprattutto essere in grado di competere con i parametri di riferimento a livello mondiale, al fine così di sviluppare un certo ruolo di mercato. I terminal presi in esame in questo studio sono essenzialmente una combinazione di alcune piccole strutture di capacità media e hub di transhipment (Gioia Tauro, Marsaxlokk e Cagliari).

Si deve sottolineare che l'elemento chiave è la disponibilità sufficiente di ancoraggio in acque profonde. Inoltre è anche importante per valutare se lo spazio sarà sufficiente per gestire la domanda prevista, il livello di backup terrestre (area terminal). Sulla base della nostra esperienza, è stato spesso possibile aumentare produttività del terminal intensificando così l'utilizzo del territorio, ma è molto più difficile accelerare rapidamente la produttività di ormeggio.

Nel tradizionale confronto annuale della produttività ci sono due approcci:

- TEU per metro di ormeggio;
- TEU per gru.

Esistono vari punti di forza e punti deboli nei due 'tradizionali' approcci all'analisi della produttività del terminal di container.

A parte gli ovvi vantaggi del rendere questo tipo di dati prontamente disponibili e visibili dai vari porti e di facile comprensione, i risultati generalmente possono fornire solo una linea guida quando impiegati per confrontare prestazioni portuali nei vari terminal container.

Produttività annuale – TEU per metro di ormeggio

La tabella 5.6 fornisce dettagli sulla lunghezza totale di attracco per i terminal container presi in esame.

Tabella 5.6: Lunghezza Totale di Ancoraggio (m) dei Traffici di Container Comparati

Port	Terminal	2010	2011	2012	2013	2014
Livorno	Darsena Toscana	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430
Genoa	SECH	526	526	526	526	526
	VTE	1,400	1,400	1,430	1,430	1,430
La Spezia	LSCT	1,438	1,388	1,500	1,500	1,543
Gioia Tauro	MCT	3,011	3,011	3,391	3,391	3,391
Cagliari	CICT	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520
Taranto	Container Terminal	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Marsaxlokk	Terminals 1 & 2	2,258	2,258	2,258	2,258	2,581
Trieste	Molo VII Trieste Marine	1,420	1,420	1,370	1,370	1,370
Venice	Vecon	510	852	852	852	852

Source: Ocean Shipping Consultants/Ports/Articles/CI Yearbook

Le principali differenze tra il totale delle lunghezze di ormeggio dei porti qui descritti, per ciascuno degli anni presi in esame, sono le seguenti:

- nel 2012, LSCT ha aggiunto 112m di ancoraggio feeder;
- nel 2012, un ulteriore ancoraggio feeder è stato aggiunto all'attracco principale a MCT, Gioia Tauro (380m);
- nel 2014, Marsaxlokk ha aggiunto 323m di banchina;
- Venezia ha aggiunto 342m nel 2011.

Naturalmente, il livello di produttività di un particolare porto (o terminal) sarà influenzata dallo stadio di sviluppo della specifica ubicazione. Ciò significa che, poiché la nuova capacità del terminal viene aggiunta in grandi tranches e la domanda tende ad aumentare (o variare) in modo incrementale, il livello di produttività registrato varierà notevolmente di anno in anno.

Nonostante queste limitazioni, la misura di spostamenti per metro ormeggio è una delle misure più efficaci di produttività. Un livello target di 1.000-1.250 TEU/metro ancoraggio/anno è realizzabile per i porti di medie dimensioni, con una forte componente di transhipment, con 1.500-1.750 TEU/metro ormeggio/anno, più adeguati per porti grandi e circa 400-500 TEU/metro ormeggio/anno per quei piccoli porti e terminal all'altra estremità della scala.

In questo contesto, è importante chiarire le seguenti definizioni di terminal container piccolo, medio o grande:

- i terminal container piccoli sono terminal di movimentazione con meno di 2 milioni di TEU l'anno;
- i terminal container medi sono terminal che movimentano tra i 2 e i 5 milioni di TEU l'anno;
- i terminal per container grandi sono terminal di movimentazione con oltre 5 milioni di TEU l'anno.

Sulla base dei dati di volume di traffico 2010-2014, la Tabella 5.7 fornisce una misura della produttività indicativa in termini di TEU per metro di ormeggio annuo, per i porti in esame.

Tabella 5.7: Produttività - TEU per Anno per Lunghezza di Ancoraggio (m)

Port	Terminal	2010	2011	2012	2013	2014
Livorno	Darsena Toscana	439.50	446.01	383.95	391.03	403.83
Genoa	SECH	602.41	532.36	622.06	618.69	850.46
	VTE	700.68	814.37	869.19	823.25	809.15
La Spezia	LSCT	787.30	852.05	739.55	773.61	771.15
Gioia Tauro	MCT	946.95	765.52	802.45	910.47	618.40
Cagliari	CICT	414.01	403.41	412.90	461.94	431.58
Taranto	Container Terminal	387.93	402.94	175.64	131.54	98.49
Marsaxlokk	Terminals 1 & 2	845.66	1,045.17	1,124.89	1,217.89	1,123.60
Trieste	Molo VII Trieste Marine	198.31	276.89	297.83	334.74	347.82
Venice	Vecon	770.39	537.98	504.57	524.17	535.29

Source: Ocean Shipping Consultants/Ports/CI Yearbook

Sulla base delle precedenti linee guida, è possibile trarre le seguenti conclusioni:

- sulla base dei volumi portuali annuali, il terminal di Gioia Tauro deve essere considerato di medie dimensioni e dovrebbe pertanto raggiungere livelli di produttività superiori a 1.000 TEU/anno per metro di ormeggio/anno, soprattutto considerando un livello transshipment del 97% (ha quasi raggiunto questo risultato nel 2010 e nel 2013);
- Marsaxlokk dovrebbe essere inclusa nella stessa categoria di Gioia Tauro, ma supera notevolmente la sua principale concorrente;
- la maggior parte degli altri terminal valutati rientrano nella categoria dei terminal container piccoli e dovrebbero quindi raggiungere 400-500 TEU/metro ancoraggio e del campione di porti esaminati solo Taranto (bassi volumi) e Trieste non sono riusciti a raggiungere questi livelli;
- Livorno sta attualmente raggiungendo un valore corretto”, ma c’è ancora margine per qualche miglioramento.

Produttività annuale – TEU per gru

I movimenti all’ora di una gru possono spesso essere fuorvianti, infatti dipendono dai turni, dai metodi di registrazione e dalle pause pranzo e quindi non sono generalmente significativi senza un’analisi dettagliata e mirata. Nel contesto attuale è stata fornita una visione d’insieme di TEU movimentati per gru per container (o equivalente) l’anno, fornendo un punto di partenza per le indagini.

La Tabella 5.8 fornisce dettagli sul numero di gru Ship-To Shore (o loro equivalenti) in ciascuno dei porti esaminati.

Tabella 5.8: Numero Totale di Gru STS nei Traffici di Container Comparati

Port	Terminal	2010	2011	2012	2013	2014
Livorno	Darsena Toscana	8	10	10	9	9
Genoa	SECH	5	5	5	5	5
	VTE	10	10	10	10	10
La Spezia	LSCT	10	10	10	10	10
Gioia Tauro	MCT	18	18	25	22	22
Cagliari	CICT	7	7	7	7	7
Taranto	Container Terminal	10	10	10	10	10
Marsaxlokk	Terminals 1 & 2	23	22	21	20	20
Trieste	Molo VII Trieste Marine	7	7	7	7	7
Venice	Vecon	5	5	4	4	4

Source: Ocean Shipping Consultants/Ports/Articles/CI Yearbook

I principali sviluppi nel numero totale di gru nei porti presi in esame sono i seguenti:

- nel 2012 MCT ha aggiunto a Gioia Tauro altre sette gru, prima che tre delle gru esistenti fossero messe fuori uso negli anni successivi;

- gli altri terminal presi in esame non hanno apportato modifiche importanti.

Sulla base dei dati di volume 2010-2014, la Tabella 5.9 5.9 fornisce una misura della produttività indicativa in termini di TEU per gru anno, per i porti in esame.

Un livello di 100.000-150.000 TEU/gru a portale/anno è un target ragionevole per questi mercati, supponendo che una gru a portale è necessaria per ogni 86-115m di banchina (a seconda della LOA del tipo di nave post-Panamax in questione). Dato che è necessaria una lunghezza di ancoraggio totale minima di 700m per ancorare due navi post-Panamax di quinta generazione, saranno necessarie 3-4 gru a portale per garantire il raggiungimento dei livelli massimi di produttività.

Va aggiunto che le movimentazioni di transhipment sono generalmente considerate più facili e veloci da realizzare rispetto alle movimentazioni di casse per import/export a livello locale. Ciò significa che insieme ad altri elementi uguali, i porti con il più alto rapporto di unità di transhipment dovrebbero funzionare meglio.

Tuttavia, altri fattori, quali l'automazione e migliori pratiche di lavoro (che di solito sono il risultato della gestione di un terminal da parte di un operatore terminal di livello internazionale) hanno ugualmente un impatto significativo sui livelli di prestazione del terminal.

Tabella 5.9: Produttività Annuale - TEU '000 per Gru STS

Port	Terminal	2010	2011	2012	2013	2014
Livorno	Darsena Toscana	78.56	63.78	54.90	62.13	64.16
Genoa	SECH	63.37	56.00	65.44	65.09	89.47
	VTE	98.10	114.01	124.29	117.72	115.71
La Spezia	LSCT	113.21	118.26	110.93	116.04	118.99
Gioia Tauro	MCT	158.40	128.05	108.84	140.34	95.32
Cagliari	CICT	89.90	87.60	89.66	100.31	93.71
Taranto	Container Terminal	58.19	60.44	26.35	19.73	14.77
Marsaxlokk	Terminals 1 & 2	83.02	107.27	120.95	137.50	145.00
Trieste	Molo VII Trieste Marine	40.23	56.17	58.29	65.51	68.07
Venice	Vecon	78.58	91.67	107.47	111.65	114.02

Source: Ocean Shipping Consultants/Ports/Articles/CI Yearbook

- Esiste una relazione distinta tra i porti che fanno più transhipment e i livelli di produttività superiori, nonché un collegamento tra prestazioni portuali superiori e operatori di terminal internazionali. Ciò è particolarmente vero per i porti del Mediterraneo;
- altri porti con una percentuale elevata di transhipment hanno pure operato nell'ambito delle linee guida impostate su 100.000-150.000 TEU/gru a portale/anno, per esempio:
 - Gioia Tauro – 97% di transhipment e 140.000 TEU/gru a portale/anno nel 2013,
 - Marsaxlokk – 86% di transhipment e 145.000 TEU/gru a portale/anno nel 2014;

- degli altri porti, La Spezia, Voltri e Venezia hanno tutti raggiunto più di 110.000 TEU/gru a portale/anno e detengono una quota di transito locale e transshipment merci che contribuisce a migliorare la loro efficienza. LSCT e VTE sono inoltre gestiti da esperti di terminal internazionali, maestri nell'ottenere il massimo da piccoli porti;
- in questa valutazione, Livorno ha margine di miglioramento piuttosto significativo, essendo in considerevole ritardo rispetto alla concorrenza.

5.4 COSTI DI MOVIMENTAZIONE DEI CONTAINER

La Tabella 5.10 confronta i costi di gestione dei terminal per unità di import/export locali e per unità di transshipment, per Livorno e i suoi principali concorrenti. Il Capitolo VII esaminerà la built-up cost analysis per la movimentazione di container e quindi è importante evidenziare i costi di gestione, non solo per i porti da cui i contenitori possono essere trasportati via ferrovia o camion fino alla destinazione finale, ma anche i costi di transshipment, in modo da potere fare un confronto con i costi per un feeder alternativo con i costi di una spedizione diretta.

Tabella 5.10: Costi di Stivaggio - 2014 – US \$ - per Container Caricato a 40 piedi

	Livorno	SECH	VOLTRI	La Spezia	Fos	Trieste	Salerno	Gioia Tauro	Marsaxlokk	Taranto
Import / Export										
40' container	137.94	171.00	188.10	182.40	216.60	155.04	176.70	na	na	na
Transshipment										
40' container	110.58	228.00	136.80	131.10	131.10	124.26	108.30	153.90	149.91	151.05

Typically, these are prices discounted for volume customers.

Transshipment full cycle cost - vessel-yard-vessel with discount for 100-340k boxes.

Import/export - vessel-gate

Source: Ocean Shipping Consultants

I costi di movimentazione container nei porti del Nord Tirreno sono più o meno in linea tra di loro, anche se i costi di movimentazione a Voltri sono i più elevati e quelli a Livorno sono i più economici. Esiste anche poca differenza tra le tariffe di transshipment per i tre principali hub di transshipment del Mediterraneo Centrale. Le spese di trasporto a Trieste sono rappresentative dei costi di gestione nell'Adriatico e quelle di Fos rappresentative dei costi dei porti più occidentali, come quelli praticati nei porti spagnoli. Salerno è generalmente vista come più economica rispetto alla maggior parte dei porti del Nord Tirreno (a parte Livorno), anche se le sue caratteristiche (acqua relativamente poco profonda e capacità di movimentazione limitata) sono tali che le compagnie di trasporto vi fanno scalo solo per servizi feeder. Le spese di Livorno sono leggermente al di sotto del livello di mercato rispetto a porti simili, ma questo aiuterà ad attrarre ulteriore business, soprattutto quando anche il nuovo terminal sarà potenziato.

5.5 SVILUPPI RELATIVI ALL'OFFERTA PORTUALE DELL'AREA, 2014-2025;

La Tabella 5.11 fornisce dettagli sulla capacità di sviluppo per la principale concorrenza di Livorno nell'area del Tirreno Settentrionale. Anche se ci sono altri porti nel Mar Adriatico e nel Mar Tirreno, così come un certo numero di hub di transshipment nel Mediterraneo

Centrale, i terminal considerati possono rappresentare la principale concorrenza per i mercati locali italiani di import/export e, in misura minore, per i mercati internazionali. È in primo luogo l'estensione dei volumi portuali locali italiani che determinerà il successo del progetto *Piattaforma Europa*, insieme ad un certo valore aggiunto nei traffici di merce dell'Europa Centrale, ed in particolare da/verso l'Austria, Svizzera e Slovenia. Anche se alcune zone della Germania Meridionale sono teoricamente a portata di mano, è improbabile che i trasportatori e i destinatari tedeschi acconsentano a un percorso attraverso l'Italia.

Tabella 5.11: Sviluppi della Capacità Portuale del Mar Tirreno Settentrionale fino al 2025 – Milioni di TEU

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Livorno	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
Europa Platform						0.50	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
SECH	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Voltri	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Other Genoa	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Vado Ligure					0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
LSCT	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
Total	5.75	5.75	5.75	5.75	6.65	7.15	7.65	8.15	8.15	8.15	8.15	8.15

Source: Ocean Shipping Consultants

Questi dettagli di sviluppo della capacità saranno utilizzati per sviluppare l'equilibrio di domanda/offerta per Livorno nel Capitolo VIII di questo studio, che determinerà la necessità di tale capacità aggiuntiva di soddisfare la domanda. È chiaro che da questa analisi si evidenzia la necessità di un aumento di offerta di portuale per la Piattaforma Europa.

5.6 SWOT ANALYSIS

La Tabella 5.12 valuta punti di forza e i punti di debolezza, opportunità e rischi per il progetto *Piattaforma Europa*. È importante che l'Autorità Portuale di Livorno ottenga il massimo vantaggio possibile da tale sviluppo programmato e sebbene un pescaggio di 16,0m potrebbe essere adatto per le dimensioni delle navi che attualmente fanno scalo a Livorno, questa potrebbe essere una possibilità per un futuro potenziamento del porto in vista dell'introduzione di navi di maggiori dimensioni su diverse rotte commerciali. Data anche la profondità aggiuntiva che sarà offerta a Vado Ligure (17m) e quella già disponibile a Trieste (18m), è fondamentale che non si perda questa opportunità di dare una risposta seria alla concorrenza. Un fallimento in tal senso potrebbe rendere la nuova struttura un bene molto meno appetibile per i futuri operatori del terminal e/o investitori finanziari.

Anche se la profondità dell'acqua non è l'unico criterio su cui valutare la fattibilità di un nuovo progetto, essa è una delle considerazioni più importanti, perché senza una certa profondità dell'acqua alcune compagnie di navigazione possono non essere in grado di attraccare le navi delle dimensioni desiderate o con il tasso di utilizzo prefissato.

Il dettaglio della relativa profondità d'acqua disponibile presso i principali porti concorrenti, e ciò che questo rappresenta in termini di dimensione massima della nave porta container, che possono essere ospitate, è illustrato alla Figura 5.17: Collegamento tra Numero di TEU, Pescaggio ed Evoluzione nelle Dimensioni delle Navi e Figura 5.18.

Tabella 5.12: Livorno Piattaforma Europa Swot Analysis

Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Planned relatively deepwater in the near term	Shallower water than Vado Ligure and Trieste	Improve customs clearance times	Failure to improve water depth to 18.0m will lose competitive advantage to Vado Ligure and Trieste
Good potential for transit markets	Productivity levels lower than t/s hubs	Potential to attract major lines with larger vessels - 18,000TEU possible	Accelerated development of Collata Bottolo
Significant local market in Liguria and north Italian regions	Need for deeper water alongside (especially from 2018)	Scope for dedicated/priority arrangements with major lines	Failure to deepen port would hit competitive position - loss of major opportunity
Ability to combine transit and import/export containers	Customs reputation not good but potentially better than Genoa	Scope to further boost productivity	
Reasonable cost structure		Scope to combine local and transit business	
Reasonable levels of productivity		Marginal potential for local transshipment	
Good rail connection direct to the port		Barge direct from terminal into hinterland	

Source: Ocean Shipping Consultants

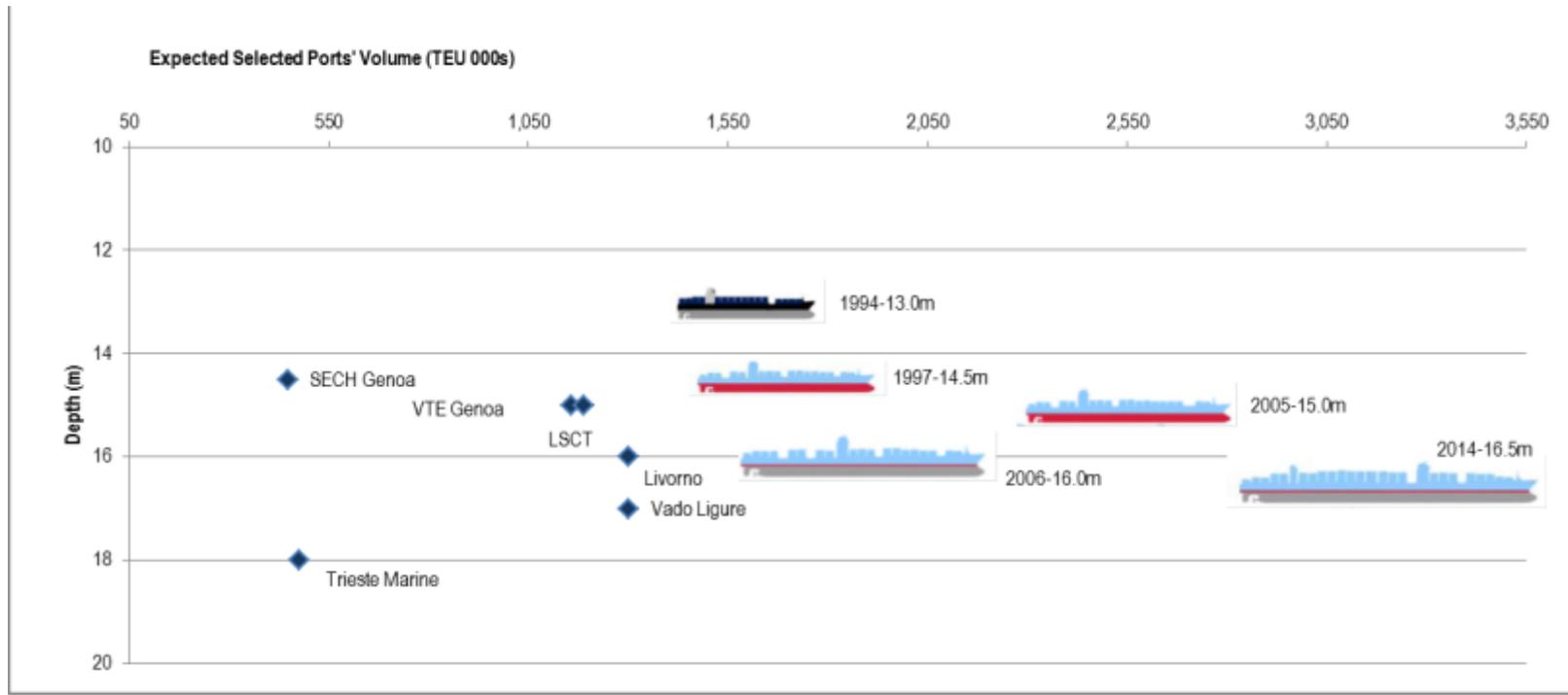


Figura 5.17: Collegamento tra Numero di TEU, Pescaggio ed Evoluzione nelle Dimensioni delle Navi nei Maggiori Terminal del Tirreno Settentrionale

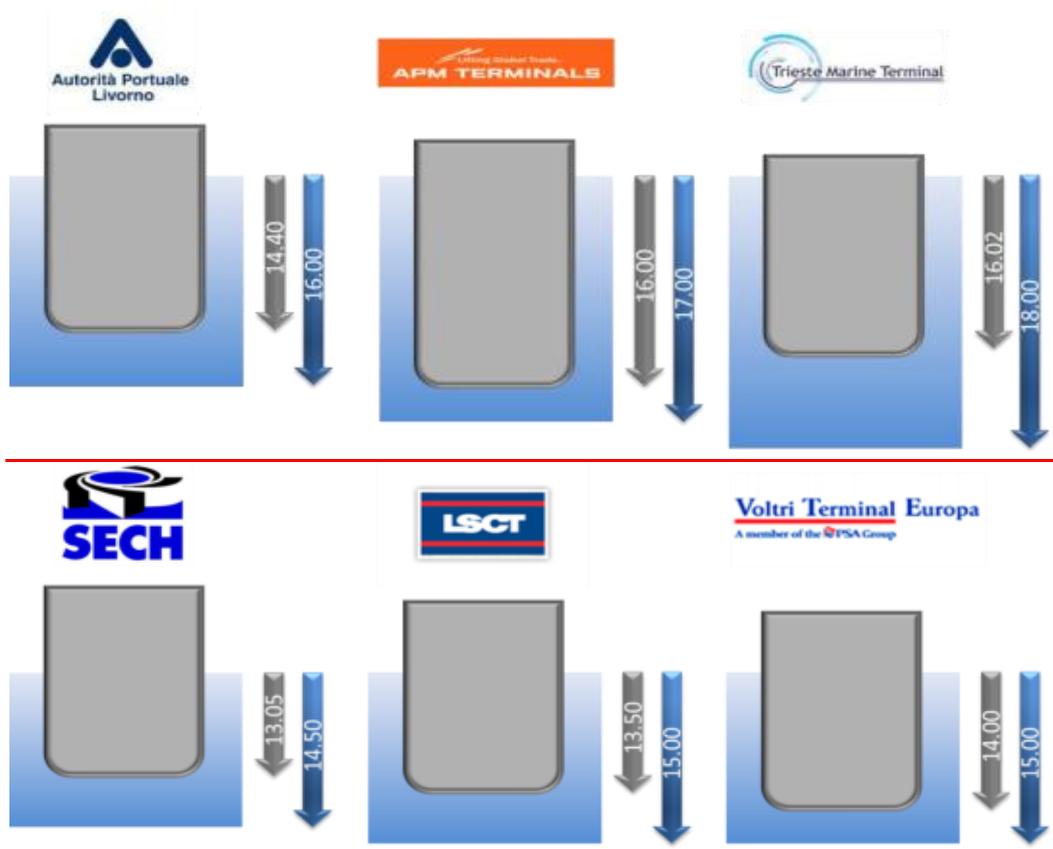


Figura 5.18: Confronto Profondità del Terminal (m) e Pescaggio (m) dei Maggiori Porti Concorrenti di Livorno

Il Capitolo 7 fornirà maggiori dettagli sulla built-up cost analysis risultanti dalla fornitura del servizio presso varie città attraverso diversi porti. Il costo delle acque profonde costituisce ovviamente una parte importante in questa equazione e una parte fortemente correlata con la profondità dell'acqua disponibile presso ciascun porto (sebbene la lunghezza della banchina di ormeggio, la forza e dimensioni del molo e il numero e tipo di gru sono altrettanto rilevanti), che determinano le dimensioni massime delle navi che possono essere gestite e di conseguenza anche il costo per slot a bordo relativo alle economie di scala di ciascun tipo di dimensione di imbarcazione.

5.7 CONCLUSIONI

L'Autorità Portuale di Livorno è attualmente in una posizione importante, dove ha la possibilità di decidere con precisione quali strutture dovrebbero essere create come parte del *Progetto Piattaforma Europa*. Ovviamente, una profondità supplementare dell'acqua rispetto ai progetti originali, garantirebbe che il porto sia "a prova di futuro" rispetto a eventuali cambiamenti previsti di dimensioni e flotta a medio e lungo termine, unitamente alla possibilità di collegamenti ferroviari potenziati nell'Italia Settentrionale e in determinate zone dell'Europa Centrale, la futura offerta di trasporto sarebbe allettante per potenziali operatori di terminal. Con un operatore di terminal valido, il terminal potrebbe rafforzarsi sempre di più.

6 ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA

6.1 I PORTI PRESI IN CONSIDERAZIONE

Ci sono attualmente diversi porti che competono con Livorno per l'inoltro del traffico container nel immediato hinterland:

- **Porto di Genova** – ben posizionato per servire la regione del Nord-Ovest d'Italia, la posizione strategica del porto consente un collegamento potenzialmente eccellente con l'hinterland economico e commerciale europeo;
- **Porto di La Spezia** – un importante porto mercantile sul Tirreno Settentrionale, con una forte base di container;
- **Porto di Venezia** – un porto di primaria importanza nel mare Adriatico in termini di volume di traffico commerciale;
- **Porto di Civitavecchia** – situato sul Mar Tirreno, è un porto multifunzionale che gestisce diversi tipi di merci, compresi Ro-Ro, Ro-Pax, container e carichi liquide/venduti;
- **Porto di Marsiglia** – il più grande porto francese sul Mar Mediterraneo, la cui posizione strategica consente un facile accesso verso l'hinterland francese e il resto d'Europa.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.1: Principale Sistema Portuale Competitivo

6.2 ANALISI DELLA RETE STRADALE E FERROVIARIA ITALIANA

La rete stradale italiana

La rete stradale italiana (tranne le strade comunali) ha attualmente una lunghezza complessiva di 183.705 km ed è divisa in diverse categorie:

- **autostrade** – progettate per gestire elevati volumi di traffico in modo sicuro; costituiscono la rete stradale a lunga percorrenza nel paese;
- **strade statali** – rappresentano le arterie nazionali e sono gestite dal Governo attraverso l'ANAS. Molte portano a frontiere nazionali o collegano le principali aree commerciali come i porti, gli aeroporti e gli interporti, oltre alle grandi aree urbane;
- **strade regionali** – queste strade collegano le principali città della provincia e i comuni della stessa regione;
- **strade provinciali** – queste strade di importanza secondaria sono di proprietà e gestite dalla stessa Provincia;

La struttura principale del sistema stradale italiano è costituita da autostrade e strade statali, che rappresentano le vie di transito per i collegamenti a media e lunga distanza.

La rete autostradale comprende importanti collegamenti stradali come la **A1 Milano-Napoli** e la **A14 Bologna-Taranto**, che assicurano i collegamenti Nord-Sud, lungo le coste tirreniche e adriatiche. I collegamenti trasversali sono la **A4 Torino-Trieste** al Nord, la **A24 Roma-Pescara** al Centro, e la **A16 Napoli-Canosa** nelle regioni peninsulari del Sud.

Essendo nel cuore economico della nazione, il sistema autostradale del Nord è molto trafficato, con la presenza di molte aree industriali e della rete commerciale locale (Veneto, Emilia-Romagna e Lombardia). Questa zona ha un'alta concentrazione di infrastrutture logistiche (interporti di Bologna, Verona, Padova, Torino e Orbassano), tra cui gli importanti porti di Genova, Trieste, Venezia, ecc. (Figura 6.2).

Più si va verso a Sud, più la rete stradale si fa meno fitta e ci sono intere zone non coperte, soprattutto nel centro del paese. In particolare, i collegamenti trasversali tra i due lati della penisola devono essere ulteriormente migliorati.

Livorno è ben servita con collegamenti stradali verso le grandi regioni dell'hinterland a Nord e ha anche un buon accesso alle regioni dell'Italia Centrale.

Criticità del sistema stradale italiano

Una delle principali criticità della rete stradale italiana è stata la mancanza di miglioramenti a causa di opere rimaste in sospeso per anni. I lavori (secondo le disposizioni della cosiddetta "Legge Obiettivo") avevano lo scopo di aumentare la sicurezza stradale mediante la preparazione di un piano specifico, ma spesso sono stati interrotti per mancanza di fondi.

In Italia, circa il 90% delle merci e dei passeggeri vengono trasportati su strada. Questo provoca ovviamente congestione su alcuni itinerari, con alti costi esterni in termini di inquinamento ambientale e di tempo impiegato per il viaggio, nonché un aumento del rischio di incidenti.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.2: Rete Autostradale Italiana

6.3 LA RETE FERROVIARIA ITALIANA

La rete ferroviaria gestita da RFI ha un'estensione di 16.701 chilometri. Le linee sono classificate nel seguente modo:

- **Linee fondamentali** – Caratterizzate da un elevato volume di traffico e un'alta qualità delle infrastrutture. Includono i collegamenti internazionali e i collegamenti tra le principali città italiane;
- **Linee complementari** – Con volumi di traffico inferiori, costituiscono il collegamento tra le regioni e i collegamenti tra queste regioni e i principali itinerari;
- **Linee di giunzione** – sviluppate per servire zone ad alto traffico, collegano le linee fondamentali e complementari situate all'interno delle aree metropolitane.

Attualmente le linee complementari rappresentano il 56% della rete e sono presenti soprattutto nelle regioni meridionali. Le linee fondamentali comprendono collegamenti Nord-Sud e quelle trasversali collegamenti tra il Mar Tirreno e quello Adriatico. Le linee a doppio binario rappresentano il 45% del totale e la maggior parte di esse sono elettrificate (7.431 km). Le linee a trazione diesel sono tutte a binario unico.

Criticità del sistema ferroviario italiano

La debolezza intrinseca del sistema ferroviario è il principale problema critico nel sistema logistico italiano, soprattutto se si considera che il trasporto nell'hinterland ha un impatto sempre maggiore sul costo totale del trasporto ed è un elemento competitivo fondamentale.

Infatti, la rete di infrastrutture per il trasporto ferroviario ha elementi di criticità che sono strutturali e allo stesso tempo interconnessi, producendo un forte divario tra la capacità delle reti ferroviarie e la domanda di trasporto ferroviario. Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, vi è stata una significativa mancanza di sviluppo delle infrastrutture nel Meridione, che ha visto una scarsa estensione della copertura della rete ed è tecnologicamente obsoleto e inefficiente rispetto alle reti delle regioni del Centro o del Nord (alla fine del 2011, meno del 60% della rete è stata elettrificata, con una copertura a doppio binario ridotta, pari al 29,4% del totale).

La fornitura di una capacità ferroviaria efficace sarà un fattore essenziale per stabilire le possibilità di collegamento con l'hinterland di Livorno.

Le limitazioni esistenti della rete ferroviaria ostacolano il trasporto di merci containerizzate. Queste limitazioni includono le seguenti questioni:

- **mancanza di capacità** in alcuni nodi strategici, in particolare all'altezza dei valichi internazionali, con conseguenti considerevoli strozzature. Queste ultime limitano fortemente l'accesso all'industria italiana e l'efficienza dei movimenti transfrontalieri di container;
- **infrastrutture ferroviarie scarse** nei porti, a causa di costi elevati delle attività su rotaia nelle aree portuali (lo smistamento nel porto solitamente rappresenta il 30% del costo complessivo di un treno).

Lo sviluppo sostanziale delle infrastrutture e dei sistemi organizzativi/tecnologici è necessario per rimuovere le limitazioni di capacità.

La posizione a Marsiglia/Fos

Allo stato attuale, Livorno ha trasporti limitati con i mercati francesi meridionali. Tuttavia, in futuro, si osserverà una maggiore concorrenza tra Livorno (e i porti italiani dell'Alto Tirreno) e Marsiglia. Analizzando di seguito i collegamenti stradali e ferroviari che sono realisticamente possibili per collegare il confine italiano (Ventimiglia) con Marsiglia si evince che:

La rete stradale che collega il porto di Marsiglia all'Italia è ben strutturata e non ha criticità evidenti (l'A8 fino ad Aix-en-Provence e l'A51 che unisce l'A7 collegando il porto di Marsiglia a Ventimiglia).

La rete ferroviaria che serve il porto di Marsiglia è essenzialmente progettata per collegare il porto stesso con il Nord della Francia; i collegamenti verso Est (Marsiglia-Tolosa-Nizza-Ventimiglia-Genova) attualmente consentono di soddisfare la domanda di trasporto.

Una questione importante riguarda il confine italiano, dove la rete ferroviaria nelle Alpi si riduce a un tratto a binario unico che viene condiviso dai treni passeggeri e dai treni merci, con i primi che hanno sempre la precedenza. Questa è stata la principale limitazione allo sviluppo dei flussi di container transfrontalieri.

6.4 COLLEGAMENTI STRADALI E FERROVIARI DEI PORTI

Le sezioni seguenti riassumono le infrastrutture, le strade e le ferrovie che collegano i porti concorrenti.

Porto di Livorno

Rete stradale

L'accesso principale al porto di Livorno è la A12 “Genova-Livorno-Rosignano”. Lungo il suo percorso ci sono numerosi e importanti nodi collegati con altre autostrade, come l'A11 Firenze-Mare (a sua volta collegata all'A1, Milano-Napoli), l'A15, Parma-La Spezia, l'A10, Genova-Ventimiglia e l'A7, Genova-Milano.

La superstrada che serve direttamente la città è l'SS1 Aurelia, che passa attraverso la Provincia di Livorno per oltre 90 km, occupando l'intero Corridoio Tirrenico. Questa strada collega la zona con il Nord Italia attraverso il suo raccordo con la SS62 e poi con la A 15, Parma-La Spezia e la SS 63 in direzione di Reggio Emilia. Inoltre, verso Est, i collegamenti sono possibili dall'Aurelia grazie al raccordo di Pisa, che collega la SS12 dell'Abetone e del Brennero, arriva fino alla Provincia di Modena e la SS 67 Tosco-Romagnola, che attraversa Empoli, porta verso Firenze e Pontassieve, svolta verso Forlì e infine raggiunge Ravenna.

Un'arteria alternativa/complementare all'Aurelia è la S.S. 206 Pisana- Livornese. Circa 35 km di questa strada (dei suoi 41,5 km) si trovano in provincia di Livorno, partendo da S. Giusto (Pisa) e correndo parallela all'Aurelia per poi unirsi alla stessa SS 1 Aurelia, a Nord di Cecina.

La variante Aurelia, a quattro corsie, svolge un ruolo importante per il flusso di traffico. Si collega all'autostrada A12 a Nord di Livorno e raggiunge Rosignano, correndo parallela alla A12 nel tratto Collesalveti-Rosignano e continuando per alcuni chilometri oltre Grosseto, dove si interrompe per 30 km per riprendere e finire nei pressi di Civitavecchia.

La “Strada di Grande Comunicazione (SGC)”, lungo il corridoio Valdarno, è fondamentale per la penetrazione trasversale del traffico. La Firenze-Pisa-Livorno, con quattro corsie, corre lungo la riva sinistra del fiume Arno e nei pressi di Cascina. Si divide in due sezioni: la prima sezione corre verso Pisa unendosi alla A12, mentre la seconda sezione corre verso Livorno, percorrendo la S.S. 1 e raggiungendo la zona del porto direttamente nel porto industriale (Darsena Toscana-Darsena n. 1).

Gli svincoli della S.G.C., Firenze-Pisa-Livorno che passano attraverso l'interporto “A. Vespucci” vicino a Guasticce e collegano direttamente questa importante arteria e le aree industriali che essa serve.

Rete ferroviaria

La rete ferroviaria che serve il porto di Livorno comprende le seguenti linee:

- **La linea “Tirrenica” – Genova-Roma**, che prevede la possibilità di innestarsi a Nord verso i valichi alpini occidentali (Ventimiglia, Frejus e Sempione) e a Sud verso il Centro e il Sud Italia. Lo svincolo di Pisa a Nord e il bivio per Vada a Sud si trovano al fuori di questa linea;

- **La linea Firenze-Pisa**, che corre parallela al fiume Arno, collega gli importanti centri di Empoli e Pontedera e, attraverso lo svincolo di Firenze, è collegata alla dorsale centrale Milano/Bologna-Firenze/Roma/Sud Italia e al sistema di valichi appenninici minori. Tra questi ci sono l'itinerario Transappenninico, formato dalla linea "Faentina" che viene utilizzata anche per alcuni particolari collegamenti tra Livorno e Ravenna;
- Linea Prato-Pistoia-Lucca-Pisa;
- "Pontremolese" – Linea La Spezia/Sarzana-Pontremoli-Parma/Fidenza, con il Passo Appenninico lungo il corridoio Tirreno-Brennero che si collega a Sarzana sulla Tirrenica;
- La linea secondaria Pisa-Collesalvetti-Vada, che termina a Vada sulla Tirrenica Sud e ha accesso alla stazione di Pisa Nord, e la linea Livorno Calambrone-Guasticce-Collesalvetti (essenziale in futuro per il funzionamento dell'interporto A. Vespucci di Guasticce), che a Collesalvetti potrebbe unirsi alla linea Pisa-Collesalvetti-Vada, per i percorsi Nord-Sud. La linea è attualmente gestita come raccordo ferroviario per Livorno-Guasticce mentre non è utilizzata lungo la sezione Guasticce-Collesalvetti, dove il potenziamento dei canali della zona ha causato l'interruzione del binario in vari punti. La linea è utilizzata come raccordo ferroviario per i trasporti verso la zona industriale di Stagno e, in futuro, verso l'interporto.
- Il collegamento con l'interporto, interamente finanziato, risolverà le criticità dell'ultimo miglio del trasporto ferroviario. Si tratta del cosiddetto "Scavalco" della linea tirrenica che, con la progettazione definitiva delle altre due rilevanti connessioni ferroviarie (collegamento interporto-linea Pisa-Collesalvetti-Vada e bypass della stazione di Pisa) fornirà una rete ferroviaria efficiente ai futuri traffici portuali.

Queste linee forniscono al porto di Livorno un ampio range di opzioni di instradamento verso l'hinterland nazionale e successivamente verso l'Europa Centrale e Settentrionale.

Livorno – problemi critici delle infrastrutture

La questione principale è il completamento del corridoio tirrenico autostradale multimodale, con la realizzazione del tratto autostradale tra Rosignano e Civitavecchia e la costruzione del tratto Maroccone-Chioma della superstrada Variante Aurelia.

Inoltre, su iniziativa del governo, si sta ultimando la costruzione della Variante Aurelia tra Rosignano e Civitavecchia per completare finalmente la superstrada.

Il sistema stradale più vicino al porto ha alcuni problemi che si possono riassumere con i seguenti punti:

- collegamento immediato delle aree portuali con le aree portuali dell'hinterland (riorganizzazione dei valichi portuali);
- superamento dei limiti di connessione tra le aree interne: tra il porto storico e il porto commerciale e tra le varie parti del porto industriale;
- separazione tra i flussi di traffico commerciale, turistico e cittadino, che utilizzano S. Orlando per il traffico commerciale, l'attraversamento Valessini e Zara e via delle Cateratte per il traffico turistico/cittadino;
- raddoppiamento delle corsie di via L. Da Vinci per separare il traffico commerciale da quello leggero.

Per quanto riguarda la rete ferroviaria, l'attraversamento dell'Appennino costituisce l'aspetto più critico dei collegamenti ferroviari. Sebbene la tratta Bologna-Transappenninica possa

avere buona capacità di traffico, i collegamenti ferroviari Nord e Nord-Ovest sono limitati dalla linea Pontremolese, che ha pendenze che limitano le prestazioni dei locomotori e riducono la capacità di trasporto dei singoli treni.

La capacità del sistema ferroviario lungo il percorso tirrenico è abbastanza uniforme lungo tutto il tratto toscano.

L'eventuale utilizzo delle linee Firenze-Bologna per il trasporto delle merci dalla zona tirrenica di Livorno verso il Triveneto e l'Austria (Tarvisio) evidenzia un'ulteriore possibile criticità. Per il collegamento trasversale Pisa-Firenze, sul tratto Empoli-Bivio Oltretorre, il servizio regionale da e verso Siena mostra una significativa congestione del traffico ed è attualmente in fase di sviluppo un ampliamento a quattro binari.

Va inoltre osservato che la linea Prato-Pistoia-Lucca-Pisa-Viareggio è inadeguata lungo la sezione Pistoia-Viareggio a causa del fatto che c'è un binario singolo, non elettrificato.

Porto di Genova

Rete stradale

Genova è collegata tramite l'autostrada A10 al Ponente (Ovest) e alla Francia, con la A7 e la A26 al Nord e alla Pianura Padana e la A12 al Levante (Est). L'uscita Genova Ovest può essere utilizzata sia dal traffico commerciale per raggiungere rapidamente i terminal portuali situati nella zona di Sampierdarena che dal traffico privato, per raggiungere la Stazione Marittima e il Terminal Traghetto. I veicoli commerciali che vanno verso il VTE devono utilizzare il casello Genova-Voltri.

Rete ferroviaria

Il sistema ferroviario che serve il porto di Genova è costituito dalle linee: Torino-Genova/Milano, la diramazione di Genova e la linea litoranea Ventimiglia-Savona-Genova-Roma. Il nodo di Genova è stato oggetto di importanti interventi di miglioramento infrastrutturale e nel 2016 partiranno i lavori per il potenziamento infrastrutturale della tratta Genova Voltri – Genova Brignole.

La spina dorsale del sistema ferroviario è costituita da un percorso litoraneo e due percorsi attraverso valli. Il percorso valligiano principale è Val Polcevera-Valle Scrivia, dove ci trovano due tratti distinti che convergono a Ronco Scrivia, e la costruzione di una terza linea, dedicata al trasporto di merci. Il collegamento di questo percorso con la linea costiera avviene tramite gli svincoli Sampierdarena e Principe, dove sono collegate le sezioni interne che conducono al porto di Genova.

La linea della Valle Stura, che è di interesse interregionale e attualmente in fase di sviluppo, non dispone di un proprio accesso con la strada costiera. Tuttavia, attraverso il collegamento ai piedi della linea Mele-Borzoli-Rivarolo, raggiunge il bivio di Sampierdarena. Il collegamento del Porto di Voltri con Rivarolo passa attraverso la stazione di Borzoli, ed è progettato per funzionare con il futuro Terzo Valico, attualmente in fase di costruzione.

In futuro, Rivarolo dovrà avere un nodo di transito specializzato per il trasporto di merci. Gli svincoli Sampierdarena e Principe si collegano in un incrocio a T, una struttura molto inefficiente. Nella stazione di Genova Principe deve essere effettuato lo scambio dell'unità di trazione per i treni provenienti da Milano e verso Ovest verso la Liguria e viceversa. Il successivo raccordo sulla linea Padana è Arquata Scrivia, al di fuori del territorio provinciale, da dove partono le direttrici verso Alessandria-Torino e Pavia-Milano.

Genova – problemi critici delle infrastrutture

Attualmente, la capacità del terminal di Voltri è di 24 treni al giorno. Fuori dal porto, i collegamenti ferroviari sono difficili a causa dell'assenza del terzo passaggio. La rete sul corridoio 24 Genova-Rotterdam, oltre ad avere un forte gradiente che penalizza fortemente il traffico merci in termini di efficienza, non è ancora completamente equipaggiata con il sistema di segnalazione ERTMS (standard europeo).

Un altro problema riguarda le infrastrutture di collegamento ferroviario in direzione Ventimiglia, dove il flusso di merci è notevolmente rallentato a causa delle limitazioni di infrastrutture in entrambe le direzioni.

Per quanto riguarda il trasporto su strada, esistono seri problemi di congestione sul raccordo autostradale di Genova. La viabilità ordinaria è attualmente in fase di sviluppo per facilitare collegamenti autostradali potenziati. Tuttavia, sulla rete autostradale e in particolare sulle strade di raccordo di Genova, i lavori per decongestionare il traffico sono stati sospesi, con tempi di ripristino sconosciuti.

Porto di La Spezia

Rete stradale

Il porto di Spezia è direttamente raggiungibile tramite autostrada grazie all'uscita "La Spezia-Santo Stefano Magra" all'incrocio tra A12 e A15. Un collegamento autostradale collega l'area logistica retro-portuale di S. Stefano di Magra con il capoluogo di provincia e la sua area portuale.

Il territorio del comune di La Spezia è attraversata dalla S.P. n. 1 e dalla S.S. n. 1 "Aurelia" e inoltre utilizza una rete che è formata principalmente dalla S.S. n. 330 ("di Buonviaggio"), dalla S.S. n. 331 ("di Lerici"), dalla S.S. n. 370 ("Litoranea delle Cinque Terre") e dalla S.S. n. 530 ("di Porto Venere").

Collegamenti ferroviari

La Spezia è ben collegata alla rete ferroviaria. È all'incrocio tra la linea tirrenica (Genova-La Spezia-Pisa-Livorno) e la linea Pontremolese (Parma-La Spezia).



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.3: Accessibilità del Porto di La Spezia

La Spezia – problemi critici delle infrastrutture

Il trasporto ferroviario del porto di La Spezia è diviso in due sezioni principali. Il primo itinerario in direzione Genova soffre delle stesse criticità delineate per il porto di Genova; infatti i collegamenti verso Nord passano principalmente attraverso il raccordo delle città principali del Nord Tirreno e sono quindi influenzati dagli stessi problemi in precedenza accennati.

Il secondo percorso (linea Pontremolese) è orientato verso il trasporto di merci tra il Nord Tirreno e le aree industriali del Nord Italia e il Centro-Est europeo, raggiungendo anche i passi del Brennero e di Tarvisio. Anche la linea Pontremolese, che collega il Porto di La Spezia, soffre dello stesso problema evidenziato per il porto di Livorno.

Porto di Civitavecchia

Rete stradale

Il porto di Civitavecchia gode di una posizione strategica per quanto riguarda l'infrastruttura di accesso al porto. Dal bacino portuale è possibile accedere rapidamente all'autostrada A12 Genova-Roma e alla superstrada SS1 Aurelia, che corre lungo la costa tirrenica fino al confine con la Francia. Oltre all'Aurelia, il porto è collegato alla SS 675 Umbro-Laziale, che consente di raggiungere Orte, dove si trova una base interportuale per il traffico proveniente dal Nord e dal Centro Italia. Lungo questo asse, è iniziata la progettazione preliminare per la sezione finale del collegamento tra il porto di Civitavecchia e lo svincolo per container Orte ISO, con la speranza di completare il percorso stradale Est-Ovest.

Collegamenti ferroviari

Il porto è collegato con la linea Torino-Genova-Civitavecchia-Roma Napoli-Reggio Calabria e con la linea Civitavecchia-Capranica-Orte, che è parzialmente chiusa; ma si prevede che venga riaperta, consentendo il collegamento diretto tra il porto e le aree interportuali.

Civitavecchia – problemi critici delle infrastrutture

Il porto si sta preparando per il rilancio delle merci via ferrovia dal porto verso l'hinterland e a 1,5 km di distanza c'è anche l'interporto di Civitavecchia, che è attualmente collegato solo con la rete stradale. I collegamenti ferroviari verso Nord non sono potenziati e ciò non facilita il trasporto di merci verso Nord.

Inoltre, la struttura attuale del porto di Civitavecchia richiede una sostanziale riorganizzazione del sistema ferroviario, con il ripristino della linea Orte-Civitavecchia fino alla dorsale Est-Ovest che collega con l'interporto di Orte.

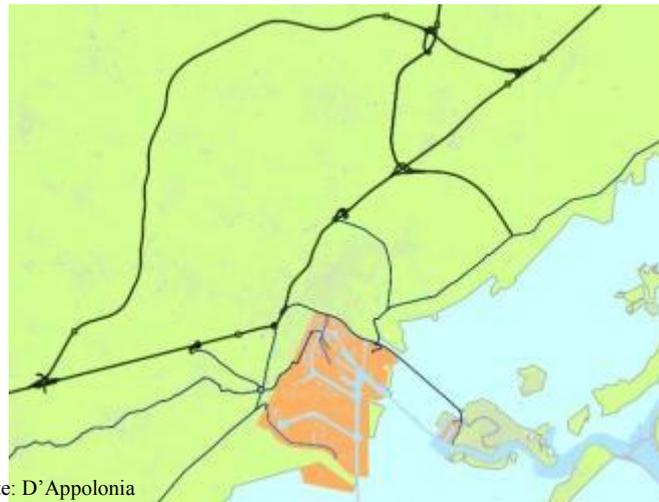
Porto di Venezia

Rete stradale

Il Porto di Venezia è collegato direttamente alla rete stradale nazionale ed europea (corridoi I, V e Adriatico-Baltico).

Il traffico merci in entrata/uscita della sezione del porto di Marghera, dove si trovano i terminal commerciali e industriali e le aziende che operano nel porto, passa attraverso via dell'Elettricità ed è collegato alla rete stradale attraverso la superstrada Romea (SS309-E55), la Strada Regionale Padana Superiore (SR11), e le autostrade A4 e A27.

Queste connessioni collegano il Porto di Venezia ai corridoi europei Lisbona-Kiev, Berlino-Palermo, Adriatico-Baltico.



Fonte: D'Appolonia

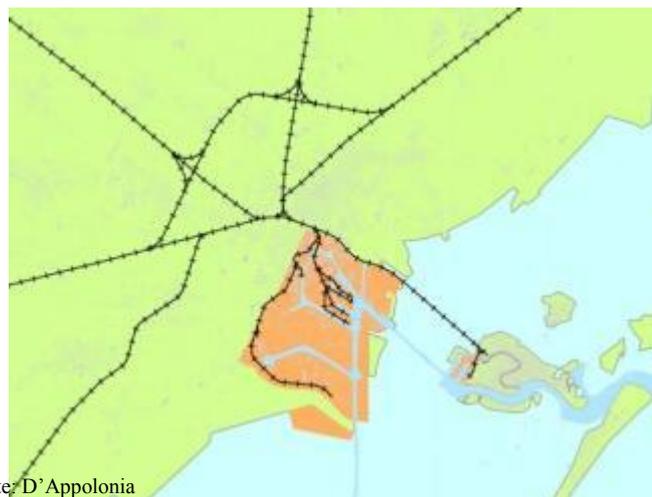
Figura 6.4: Accessibilità Stradale del Porto di Venezia

Per aumentare l'accessibilità stradale, devono essere create nuove rotonde, così come devono essere realizzati degli incroci con le maggiori direttrici di traffico. La costruzione di un cavalcavia e l'estensione dei collegamenti di accesso alle strade a lunga percorrenza devono essere completate, in aggiunta alla viabilità interna del porto (come ad esempio le estensioni in via dell'Azoto e via dell'Elettronica).

Collegamenti ferroviari

Il porto di Venezia ha una rete ferroviaria interna di oltre 200 km, un proprio scalo merci ed è collegato con il resto d'Europa attraverso corridoi ferroviari di rilevanza internazionale.

La rete ferroviaria è direttamente collegata ai diversi terminal con linee ferroviarie che vanno fino alle banchine. La rete serve sia il traffico commerciale che quello industriale per il porto di Marghera.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.5: Accessibilità Stradale del Porto di Venezia

La stazione ferroviaria di Marghera, attraverso la cerniera di Venezia-Mestre, collega il Porto di Venezia alla rete ferroviaria internazionale. Alla stazione ferroviaria di Marghera i treni in arrivo/partenza possono transitare o fermarsi dopo il carico/scarico.

Dal porto di Venezia, i treni possono raggiungere facilmente importanti destinazioni europee. Esistono quattro collegamenti stradali principali: Venezia-Milano-Torino-Lione; Venezia-Udine-Tarvisio-Vienna; Venezia-Padova-Bologna-Roma; Venezia-Trieste-Lubiana-Budapest.

Venezia – problemi delle infrastrutture critiche

Di seguito sono riportate le criticità per il porto:

- la non-elettificazione del secondo binario in arrivo alla stazione di Venezia-Mestre;
- la necessità di un collegamento diretto tra la Penisola della Chimica-Fusina e la linea Venezia-Milano per bypassare l'incrocio di Mestre;
- la mancanza di materiale ferroviario adatto per il terminal container e per il Distripark.

6.5 ACCESSIBILITÀ AI PORTI

I porti principali hanno buon accesso sia alla rete stradale che a quella ferroviaria italiane. La seguente tabella fornisce una breve panoramica dell'accessibilità di ciascun porto, secondo una scala qualitativa basata sull'elenco delle attrezzature delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

Tabella 6.1: Accessibilità alla Rete Stradale e Ferroviaria

	Accessibilità stradale		Accessibilità ferroviaria	Collegamenti con Interporti
	Verso NORD	Verso SUD		
Porto di Livorno	Buono	Inadeguato	Adeguato	Buono
Porto di Genova	Adeguato	Inadeguato	Adeguato	Buono
Porto di La Spezia	Buono	Inadeguato	Adeguato	Buono
Porto di Venezia	Buono	Adeguato	Buono	Buono
Porto di Civitavecchia	Adeguato	Buono	Adeguato	Adeguato

Fonte: D'Appolonia

Come si può vedere dalla tabella sopra, i porti di Livorno, Genova e La Spezia hanno infrastrutture stradali inadeguate per i collegamenti verso Sud. Tuttavia, ciò ha un impatto limitato sull'attrattiva di questi porti, perché il traffico container è diretto principalmente verso le aree industrializzate del Nord Italia.

Con l'eccezione di Venezia, quasi tutti i collegamenti ferroviari verso Sud corrono lungo la stessa linea ferroviaria, e tutti i porti sono interessati dalle stesse difficoltà che risultano da quest'ultima.

6.6 PRINCIPALI OPERE DI MIGLIORAMENTO ALLA RETE STRADALE ITALIANA

I principali sviluppi previsti per la rete stradale che potrebbero migliorare l'accesso ai porti descritti in questa analisi sono:

- Autostrada Nuova Romea;
- TiBre-Autocamionale della Cisa;
- Autostrada A1 Milano-Napoli – Variante di Valico;
- Il Corridoio Tirrenico.

Gli sviluppi delle infrastrutture per la rete stradale avranno diversi vantaggi per l'accesso ai porti qui esaminati. La seguente tabella mostra l'impatto che i lavori stradali avranno sull'accesso ai porti con una scala qualitativa che va da "0" (nessun impatto) per "+++" (impatto massimo).

Tabella 6.2: Impatto sui Porti delle Opere sulla Rete Stradale

Opere stradali	Porto				
	Genova	La Spezia	Livorno	Civitavecchia	Venezia
Autostrada Nuova Romea;	0	0	0	0	+++
TiBre-Autocamionale della Cisa;	++	+++	++	0	0
Autostrada A1 Milano-Napoli – Variante di Valico;	0	0	++	++	0
Corridoio Tirrenico	+	+	+++	+++	0

Fonte: D'Appolonia

Attraverso un'analisi multi-criterio, è stata effettuata una valutazione per verificare quale porto potrebbe ricevere maggiori benefici dallo sviluppo della rete stradale. L'analisi multi-criterio è stata condotta attraverso una sommatoria ponderata in cui è stato assegnato lo stesso peso a tutti gli sviluppi. I risultati ottenuti sono valutati su una scala da 0 a 1, assegnando a ciascun porto un valore che indica il maggior vantaggio ottenuto durante lo sviluppo.

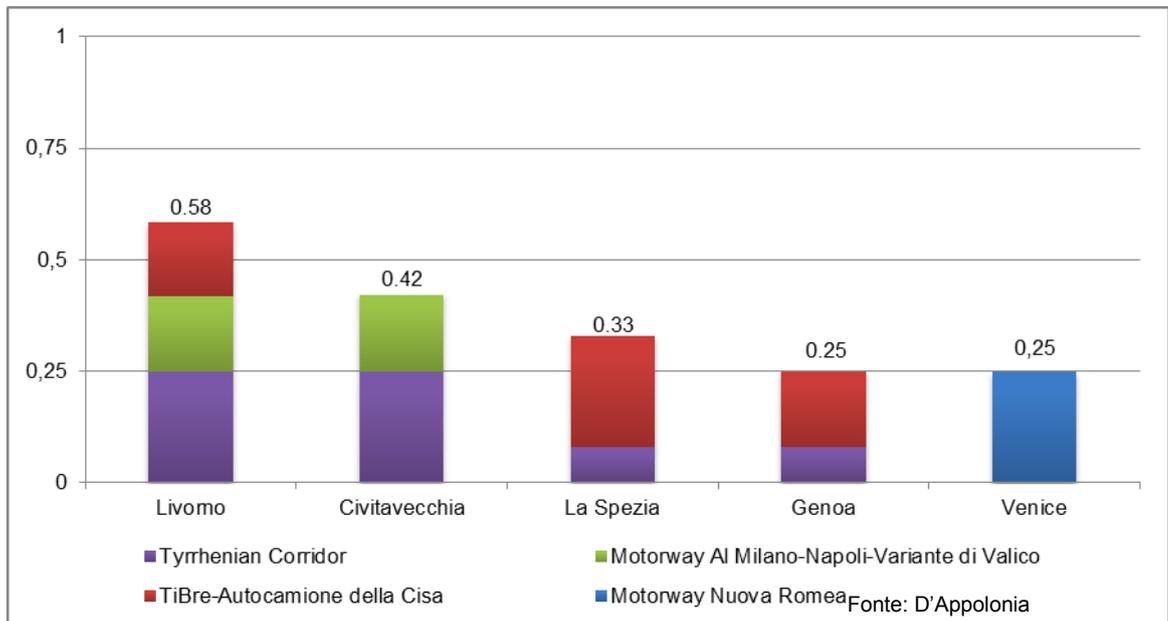


Figura 6.6: Vantaggi per i Porti derivanti dalle Opere per le Infrastrutture Stradali

La Figura 6.6 mostra il risultato dell'analisi multi-criteriale tra i porti presi in esame, sulla base dei potenziali vantaggi che possono essere ottenuti da sviluppi all'infrastruttura. Come mostra la figura sopra, il porto di Livorno si trova nella posizione migliore per beneficiare dello sviluppo del sistema autostradale nazionale.

6.7 PRINCIPALI OPERE DI MIGLIORAMENTO ALLA RETE FERROVIARIA ITALIANA

I principali miglioramenti previsti comprendono i seguenti:

- aumento della lunghezza massima consentita per il treno a configurazione fissa sulla rete. Ciò è necessario per garantire una maggiore efficienza economica per i servizi merci, in particolare per i treni container con lunghezze (moduli) fino a 750m;
- l'adeguamento delle sagome sulle principali linee di merci, per il traffico container PC 80;
- sviluppo del collegamento ferroviario tra i porti di rete di base e i principali terminal container ISO.

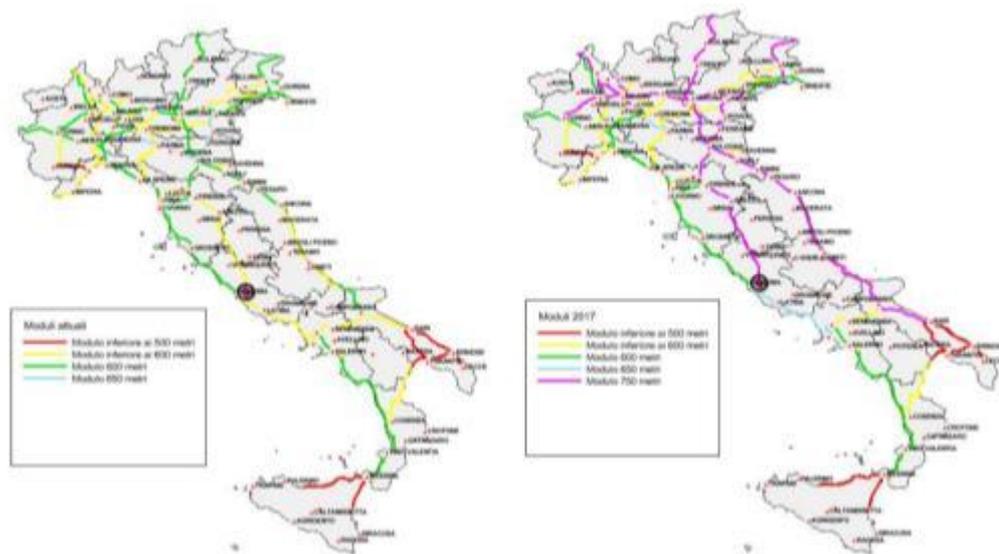
I lavori previsti per il 2017 sono i seguenti:

- Corridoio Mediterraneo
 - Completamento PC80 Torino-Trieste,
 - Modulo 750 m Torino-Trieste;
- Corridoio Reno-Alpi:
 - Linee PC80 Chiasso e Luino,
 - Modulo 750m linee Chiasso, Luino e Domodossola via Arona e Bogomanero;

- Corridoio Scandinavia-Mediterraneo (porti marittimo Alto Tirreno):
 - PC80 Brennero – Livorno / La Spezia,
 - Modulo 750 m;
- Corridoio Baltico-Adriatico:
 - Modulo 750 m,
 - Potenziamento collegamento di Udine;
- Corridoio Scandinavia-Mediterraneo (porti Adriatico e Mezzogiorno):
 - PC80 Ancona-Bari-Taranto,
 - Modulo 650 m.

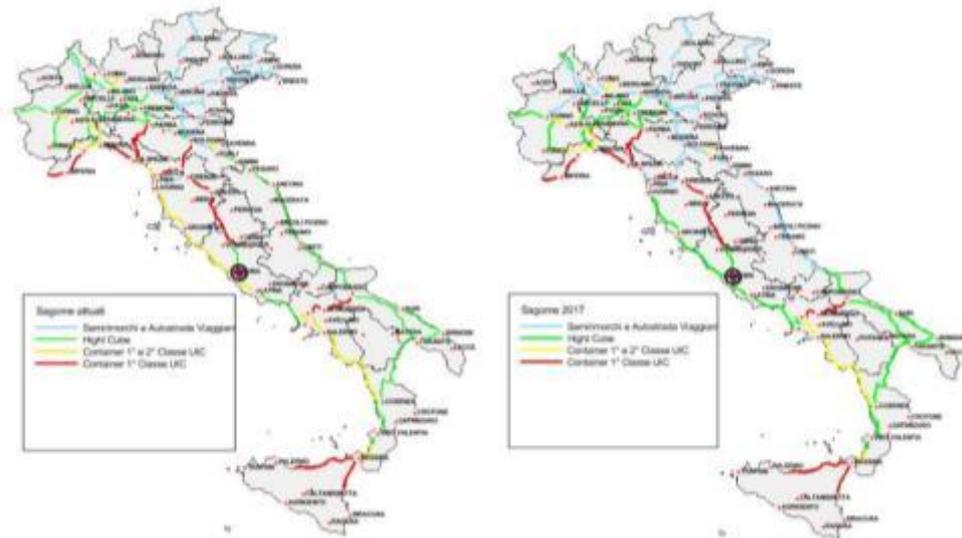
Lo scopo dei lavori è quello di aumentare la sagoma di carico e il modulo massimo ferroviario dei treni per aumentare i collegamenti per il traffico container e semirimorchi verso il Nord Europa.

La Figura 6.7 e la Figura 6.8 evidenziano la rete ferroviaria attuale e le opere di miglioramento previste e quelle in corso.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.7: Sviluppo dell'Infrastruttura Ferroviaria - Moduli fino al 2017



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.8: Sviluppo dell'Infrastruttura Ferroviaria - Sagome fino al 2017

Nel lungo termine, il Terzo Valico dei Giovi sarà una nuova linea ad alta velocità che consentirà di aumentare i collegamenti del sistema portuale dell'Alto Tirreno con le principali linee ferroviarie del Nord Italia e del resto d'Europa. L'opera fa parte del Corridoio Reno-Alpi, uno dei corridoi della rete transeuropea di trasporto strategico (rete centrale TEN-T), che collega le regioni più densamente popolate e industrializzate d'Europa. Sarà fondamentale per lo sviluppo a lungo termine della possibilità di collegamento dei porti presi in esame. Il Terzo Valico è attualmente in fase di costruzione ed i primi tre lotti sono già stati finanziati.



Fonte: COCIV

Figura 6.9: Corridoio Reno-Alpi e Terzo Valico dei Giovi

Gli interventi infrastrutturali previsti sulla rete ferroviaria definiranno l'accesso ferroviario ai porti. Questi benefici avranno un impatto variabile.

La seguente tabella mostra l'impatto che i lavori ferroviari avranno sull'accesso ai porti con una scala qualitativa che va da "0" (nessun impatto) per "+++" (impatto massimo).

Tabella 6.3: Impatto sui Porti delle Opere sulla Rete Ferroviaria

Opere ferroviarie	Porto				
	Genova	La Spezia	Livorno	Civitavecchia	Venezia
Corridoio Mediterraneo					
Completamento PC80 Torino-Trieste	+++	+	+	0	+++
Modulo 750 m Torino-Trieste					
Corridoio Reno-Alpi					
Linee PC80 Chiasso e Luino	++	+	+	+	+
Modulo 750m linee Chiasso, Luino e Domodossola via Arona e Bogomanero.					
Corridoio Scandinavia-Mediterraneo (porti marittimi Nord Tirreno)					
PC80 Brennero – Livorno / La Spezia	+	+++	+++	+	0
Modulo 750 m.					
Corridoio Baltico-Adriatico					
Modulo 750 m	+	+	+	+	+++
Potenziamento collegamento di Udine					
Corridoio Scandinavia-Mediterraneo (porti Adriatico e Mezzogiorno)					
PC80 Ancona-Bari-Taranto	0	0	0	0	0
Modulo 650 m.					

Fonte: D'Appolonia

Un'analisi multi-criteriale è stata realizzata anche per la rete ferroviaria, per definire quale porto otterrà i maggiori benefici dallo sviluppo della rete ferroviaria.

L'analisi multi-criteriale è stata condotta attraverso una sommatoria ponderata in cui è stato assegnato lo stesso peso a tutti gli sviluppi.

La Figura 6.9 mostra il risultato dell'analisi multi-criteriale tra i porti presi in esame, sulla base dei potenziali vantaggi che possono essere ottenuti da sviluppi all'infrastruttura. I risultati ottenuti sono valutati su una scala da 0 a 1, assegnando a ciascun porto un valore che indica il maggior vantaggio ottenuto durante lo sviluppo.

Si è concluso che tutti i porti potranno beneficiare degli sviluppi infrastrutturali, tranne il porto di Civitavecchia, che ottiene minori benefici dagli sviluppi futuri previsti.

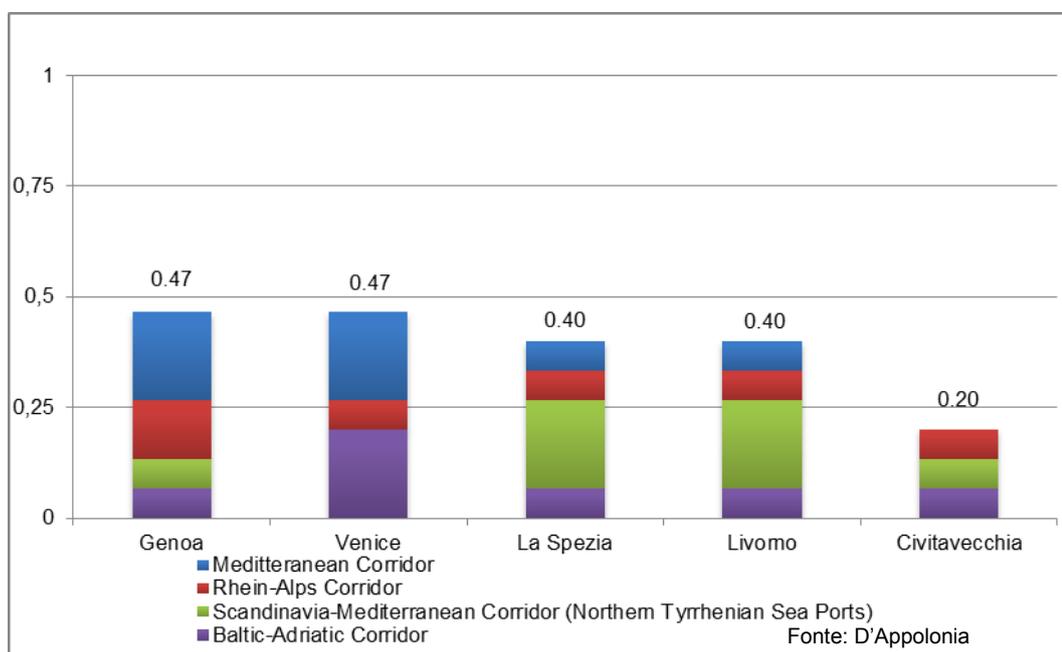


Figura 6.10: Porti con Notevoli Vantaggi derivanti dai Lavori dell'Infrastruttura di Trasporto Ferroviario

6.8 IL SISTEMA INTERPORTUALE ITALIANO

Il sistema interportuale italiano è caratterizzato dalla presenza di un elevato numero di nodi che hanno caratteristiche diverse, non solo in termini di volumi gestiti e dimensione fisica degli spazi, ma anche di qualità e tipologia dei servizi offerti.

Attualmente in Italia ci sono 23 interporti (vedere Figura 6.11). La maggior parte degli interporti sono al Nord, in particolare in Veneto (Verona, Rovigo, Padova), in Emilia-Romagna (Parma e Bologna) e in Piemonte (Torino, Rivalta Scrivia). Nelle regioni del Centro Italia, gli interporti operativi sono quelli di Livorno, Prato, Jesi e Civitavecchia (Orte).



Figura 6.11: Il Sistema Interportuale Italiano

Il sistema logistico piemontese si integra con i porti del Tirreno Settentrionale. Questo territorio è caratterizzato dalla presenza di due corridoi europei incompleti, che conferiscono alla zona un forte potenziale e un interessante sviluppo prospettico.

Il porto tirrenico settentrionale rappresenta uno dei principali modelli di sistema container ISO (e interportuale) e si concentra sull'interporto di Rivalta Scrivia.

La Spezia è orientata verso l'asse del Brennero, con collegamenti attivi agli interporti di Verona, Bologna e Padova, oltre che al terminal dell'hinterland di Melzo.

Nel Nord-Est i porti sono influenzati dal loro rapporto con l'Austria e sono tra i pochi porti che utilizzano la modalità ferroviaria per la spedizione oltre il confine. Una strategia di specializzazione degli interporti di questa regione è stata adottata sia sulla base del tipo di carico movimentato sia sulla base delle principali vie di circolazione. In questo contesto, esiste un piano per rafforzare le relazioni commerciali tra il porto di Venezia e l'interporto di Padova sviluppando i canali tra Padova e Venezia.

La regione centrale è caratterizzata da un sistema logistico interportuale in cui coesistono diverse reti regionali, tra Toscana, Lazio, Umbria e Marche.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.12: Porti e Interporti Collegati

6.9 IL RUOLO DEGLI INTERPORTI NEL SISTEMA LOGISTICO ITALIANO

Come è stato evidenziato nel Capitolo precedente, il sistema logistico italiano è strutturato tramite vari interporti e anche se la loro enfasi è posta sulla connettività ferroviaria, essi svolgono un ruolo importante anche per la distribuzione delle merci su strada.

Gli interporti sono stati selezionati sulla base di diversi fattori, tra cui i collegamenti con i porti, la loro posizione e il rapporto rispetto alla destinazione finale delle merci trasportate.

Trasporti stradali

Le seguenti tabelle evidenziano le distanze in chilometri tra i porti concorrenti e i principali interporti, nonché i relativi costi di trasporto sugli stessi itinerari per quanto riguarda il trasporto su strada.

Tabella 6.4: Matrice delle Distanze - Stradali

Km	Rivalta Scrivia	Bologna Int.	Padova Int.	Milano	Torino	Verona PN	Orte
Livorno	231	195	309	298	342	323	306
Genova	65	297	364	147	166	283	443
La Spezia	155	206	318	223	267	219	341
Civitavecchia	474	358	472	555	582	491	85
Venezia	382	204	92	246	393	168	505

Fonte: D'Appolonia

Trasporto ferroviario

Un approccio simile è stato scelto per il trasporto ferroviario, con la seguente tabella che mostra la distanza ferroviaria tra i porti presi in esame per l'analisi e i principali interporti utilizzati per collegare i più importanti mercati interni italiani.

Tabella 6.5: Matrice delle Distanze - Ferroviarie

Km	Rivalta Scrivia	Bologna Int.	Padova Int.	Milano uff. sped.	Torino uff. sped.	Verona PN	Orte
Livorno	244	185	306	322	341	298	n.d.
Genova	75	302	351	179	167	281	n.d.
La Spezia	157	215	330	250	249	271	n.d.
Civitavecchia	477	417	538	553	573	531	n.d.
Venezia	376	148	28	247	405	110	n.d.

Fonte: D'Appolonia

Distanze per Spedizioni Internazionali

Le nazioni prese in esame per quest'analisi sono la Svizzera, l'Austria e la Germania.

Anche se al momento ci sono pochissime merci che raggiungono effettivamente altri paesi europei dai porti italiani, sono state analizzate le relative distanze associate. Da quest'analisi si è ricavata una stima del costo del trasporto delle merci dai porti in questione verso diverse città non italiane.

Il fatto che pochissime merci attraversano la frontiera è il risultato delle limitazioni infrastrutturali evidenziate nei capitoli precedenti, nonché la mancanza di infrastrutture portuali adatte a ricevere le navi portacontainer più grandi e questo diventerà un problema ancora più significativo in futuro, quando un maggior numero di grandi navi approderanno regolarmente nei porti dell'Alto Tirreno e del Nord Italia.



Fonte: D'Appolonia

Figura 6.13: Porti Italiani e Città Europee

Trasporti internazionali su strada

La tabella seguente mostra le distanze stradali in chilometri tra i porti considerati e le città europee suggerite.

Tabella 6.6: Matrice di Distanza - Città Europee

Km	Vienna	Innsbruck	Monaco di Baviera	Graz	Zurigo	Berna	Zagabria
Livorno	926	563	724	734	582	610	696
Genova	981	524	629	799	420	424	751
La Spezia	938	469	604	756	501	533	708
Civitavecchia	1092	740	875	910	839	910	862
Venezia	557	333	428	375	593	665	327

Fonte: D'Appolonia

Trasporto ferroviario internazionale

La tabella seguente mostra le distanze ferroviarie in chilometri tra i porti considerati e le città europee suggerite.

Tabella 6.7: Matrice di Distanza - Città Europee/km

Km	Vienna	Innsbruck	Monaco di Baviera	Graz	Zurigo	Berna	Zagabria
Livorno	939	567	718	820	606	562	741
Genova	987	555	711	867	446	397	789
La Spezia	961	538	695	848	528	480	769
Civitavecchia	1172	800	956	1052	840	800	974
Venezia	586	443	548	466	603	594	388

Fonte: D'Appolonia

Le stime dettagliate dei costi di trasporto su strada e intermodale dai principali porti italiani concorrenti verso i principali mercati italiani e i mercati europei sono riportate come parte della built-up cost analysis nel Capitolo 7.

6.10 CONCLUSIONI

I porti presi in considerazione sono generalmente ben collegati ai loro principali hinterland grazie alla rete stradale. Esistono alcuni ostacoli significativi, ma alcuni investimenti sono in corso o in programma per aggirare queste limitazioni.

Livorno risulta essere ben posizionata e gode di un accesso relativamente buono non solo verso l'hinterland Nord, ma anche verso i mercati dell'Italia centrale.

La situazione è più problematica per quanto riguarda le ferrovie. Esiste una rete ferroviaria ben consolidata e matura ma limitata dalla mancanza di investimenti per le operazioni di trasporto merci (in particolare per i container). Sono previsti ulteriori investimenti ma è necessario focalizzarsi sia sugli investimenti in nuove infrastrutture che sulla modernizzazione delle procedure operative. Ci sono movimenti ferroviari internazionali di container molto limitati e a più lungo termine la posizione di tutti i porti (compreso quello di Livorno) dipenderà dall'espansione dell'hinterland verso Nord mediante treni intermodali.

Gli investimenti sia sulle infrastrutture stradali sia su quelle ferroviarie si estenderanno in modo significativo l'hinterland di Livorno. La rete interportuale è un aspetto importante della distribuzione delle merci nazionali in container e Livorno è ben collegata a questo sistema.

7 BUILT-UP COST ANALYSIS

7.1 INTRODUZIONE

Oltre alla disponibilità fisica di impianti per la movimentazione di container e l'adeguatezza di collegamenti all'hinterland, il fattore determinante del livello della domanda saranno i costi comparativi. Questo Capitolo sviluppa un'analisi della struttura attuale dei costi dei container consegnati nei due mercati che rivestono una rilevanza immediata per Livorno, vale a dire:

- i mercati di import/export italiani per regione;
- i potenziali mercati di transito verso i paesi dell'Europa Centrale, in particolare Svizzera, Austria, Slovenia e Germania Meridionale.

È stato adottato il seguente approccio:

- le strutture dei costi comparativi inerenti all'introduzione di uno scalo diretto a Livorno. Ciò si basa sui costi di trasporto connessi con le spedizioni individuali verso destinazioni diverse all'interno del Nord Italia e dell'Europa Centrale e viene confrontato con percorsi attraverso altri porti del Nord Tirreno, del Mar Tirreno e del mar Adriatico;
- un'analisi parallela è sviluppata per quanto riguarda il campo di applicazione per le operazioni di hub di transshipment nella regione e mette a confronto i costi di transshipment via Gioia Tauro, Marsaxlokk, Taranto e Cagliari con chiamate diretti a Livorno e altri porti dell'Alto Tirreno;
- alla luce di un confronto dei costi di trasporto di base, sono indicate le considerazioni strategiche generali che sono rilevanti per lo scalo diretto rispetto alla decisione di trasportare via navi feeder.

L'analisi è sviluppata sulla base dei costi attuali (2014).

7.2 MERCATI DELL'HINTERLAND NORD-ITALIANO

Il maggiore potenziale di crescita del commercio in container per il mercato di Livorno risiede negli scambi verso la costa orientale degli Stati Uniti e quelli provenienti dall'Asia.

È stata sviluppata un'analisi delle attuali strutture di costo che identifica i costi di trasporto rappresentativi da principali partner commerciali a mercati rappresentativi di Livorno per container spediti via Livorno (per carichi locali), e per i container spediti tramite gli hub di transshipment del Mediterraneo Centrale (Gioia Tauro, Cagliari, Taranto e Marsaxlokk), per i volumi di transshipment.

Le seguenti analisi si concentrano sui costi di spedizioni, costi di stivaggio e costi di distribuzione nell'hinterland. È il totale di questi costi che determinerà la vera posizione competitiva sottostante. Le cifre evidenziano l'importanza di navi appoggio economiche nei costi globali della spedizione oltre che l'importanza degli elementi di costo dell'hinterland. L'analisi si basa sui costi raccolti per il 2014.

Costi di spedizione in acque profonde (oceaniche)

È stata effettuata un'analisi dei costi di trasporto per diverse dimensioni di naviglio che sono utilizzate per la spedizione dei contenitori tra le varie aree del mondo interessate dal traffico marittimo e i mercati del Mediterraneo. Le economie di scala disponibili dall'introduzione delle imbarcazioni più grandi sono chiaramente illustrate nella Tabella 7.1. Sono state aggiunte anche le imbarcazioni con capacità di 18.270 TEU in considerazione del recente impiego di navi di tale grandezza da parte di Maersk e altre importanti compagnie marittime sulle principali rotte commerciali.

Tabella 7.1: Costi delle Navi Portacontainer in Acque Profonde 2014

	2000TEU	3500TEU	4500TEU	6800TEU	8500TEU	10800TEU	12500TEU	14500TEU	18270TEU
Capacity - TEUs	2000	3500	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18270
Capital Costs									
Newbuild Price - mUS\$	25.0	35.5	40.0	57.5	76.5	90.0	112.0	130.0	162.0
Daily Capital Charge - \$	10,307	14,636	16,491	23,706	31,539	37,104	46,174	53,595	66,788
Operating Costs									
Manning - US\$/day	3,200	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650	3,800	4,100
Repair & Maintenance - US\$/day	1,096	1,568	1,734	2,456	2,903	3,238	3,573	3,948	4,353
Insurance - US\$/day	655	936	1,035	1,466	1,733	1,933	2,133	2,350	3,100
Admin/Other Charges* - US\$/day	1,000	1,100	1,100	1,200	1,200	1,200	1,300	1,475	1,650
<i>Total</i>	<i>5,951</i>	<i>7,253</i>	<i>7,519</i>	<i>8,773</i>	<i>9,486</i>	<i>10,021</i>	<i>10,656</i>	<i>11,573</i>	<i>13,203</i>
Fuel Costs									
HFO - US\$/tonne	355	355	355	355	355	355	355	355	355
MDO - US\$/tonne	610	610	610	610	610	610	610	610	610
Consumption At Sea	18 knots	18 knots	19 knots	19 knots	19 knots				
HFO - tonnes/day	32.8	50.3	53.5	79.5	98.6	113.0	136.5	153.5	163.5
MDO - tonnes/day	2.0	2.5	2.5	2.8	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2
Consumption In Port									
HFO - tonnes/day	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MDO - tonnes/day	2.0	2.8	2.8	2.8	2.8	3.0	3.2	3.2	3.2
Fuel Costs At Sea - US\$/day	12,864	19,382	20,518	29,931	36,711	41,945	50,410	56,445	59,995
Fuel Costs In Port - US\$/day	1,220	1,525	1,525	1,708	1,708	1,830	1,952	1,952	1,952
<i>Total Costs at Sea - \$/day</i>	<i>29,122</i>	<i>41,270</i>	<i>44,527</i>	<i>62,409</i>	<i>77,736</i>	<i>89,070</i>	<i>107,239</i>	<i>121,613</i>	<i>139,985</i>
<i>Total Costs in Port - \$/day</i>	<i>17,478</i>	<i>23,414</i>	<i>25,535</i>	<i>34,186</i>	<i>42,733</i>	<i>48,955</i>	<i>58,782</i>	<i>67,120</i>	<i>81,943</i>
<i>Per TEU at Sea - \$/day</i>	<i>14.56</i>	<i>11.79</i>	<i>9.89</i>	<i>9.18</i>	<i>9.15</i>	<i>8.25</i>	<i>8.58</i>	<i>8.39</i>	<i>7.66</i>
<i>Per TEU in Port - \$/day</i>	<i>8.74</i>	<i>6.69</i>	<i>5.67</i>	<i>5.03</i>	<i>5.03</i>	<i>4.53</i>	<i>4.70</i>	<i>4.63</i>	<i>4.49</i>
<i>Per FEU at Sea - \$/day</i>	<i>29.12</i>	<i>23.58</i>	<i>19.79</i>	<i>18.36</i>	<i>18.29</i>	<i>16.49</i>	<i>17.16</i>	<i>16.77</i>	<i>15.32</i>
<i>Per FEU in Port - \$/day</i>	<i>17.48</i>	<i>13.38</i>	<i>11.35</i>	<i>10.05</i>	<i>10.05</i>	<i>9.07</i>	<i>9.41</i>	<i>9.26</i>	<i>8.97</i>

* excludes agency, marketing and liner servicing costs.

Source: Ocean Shipping Consultants

L'eccesso di offerta della capacità di spedizione di container (specialmente nel range di dimensioni maggiori) ha avuto come risultato il tentativo di assorbimento da parte delle compagnie marittime della capacità in eccesso diminuendo le velocità commerciali. Questo fattore è anche stato stimolato dai prezzi relativamente alti del combustibile di bordo (nonostante dati recenti, da ottobre 2014 a febbraio 2015, suggeriscano che i costi del combustibile sono in diminuzione). Nel mercato attuale, le compagnie marittime devono affrontare problematiche come la stazza in eccesso e hanno sviluppato alcuni itinerari multi-porto che assorbiranno parte di questa capacità. Ad oggi rimane incerto il tasso di sopravvivenza di questa strategia nel caso di ripresa dei tassi di nolo e utilizzo migliorato, sebbene il livello delle commesse per il breve termine per le compagnie marittime più importanti suggerisca che la necessità di rallentamento (slow steaming) delle imbarcazioni probabilmente persisterà almeno per i prossimi 2-3 anni. Le velocità di commercio per le operazioni in acque profonde sono state calcolate sulla base di regimi operativi attuali, ma con i più recenti prezzi del combustibile a Singapore (355 US \$ /t per HFO e 610 US \$/t per MDO).

Alle condizioni di costo attuali, i costi di trasporto marittimo per il trasporto di un container da quaranta piedi (FEU) sono compresi tra 29.12 US \$ e 15.32 US \$ al giorno, a seconda delle dimensioni profonde delle navi oceaniche impiegata. È importante notare che le economie di scala offrono una redditività in calo.

Uno degli elementi principali per ciò che riguarda le built-up cost analysis, è il prezzo del combustibile. Infatti, negli ultimi anni questo fattore è diventato una considerazione prioritaria per redditività degli armatori. La Figura 7.1 illustra gli sviluppi dei prezzi del combustibile di bordo dal 1976 al 2015 e indica il rapido aumento del prezzo del combustibile nell'arco di un periodo di 39 anni. Indicazioni recenti suggeriscono che il prezzo IFO per tonnellata diminuirà durante il 2014-15 in base alle recenti tariffe imponibili a Rotterdam e Singapore.

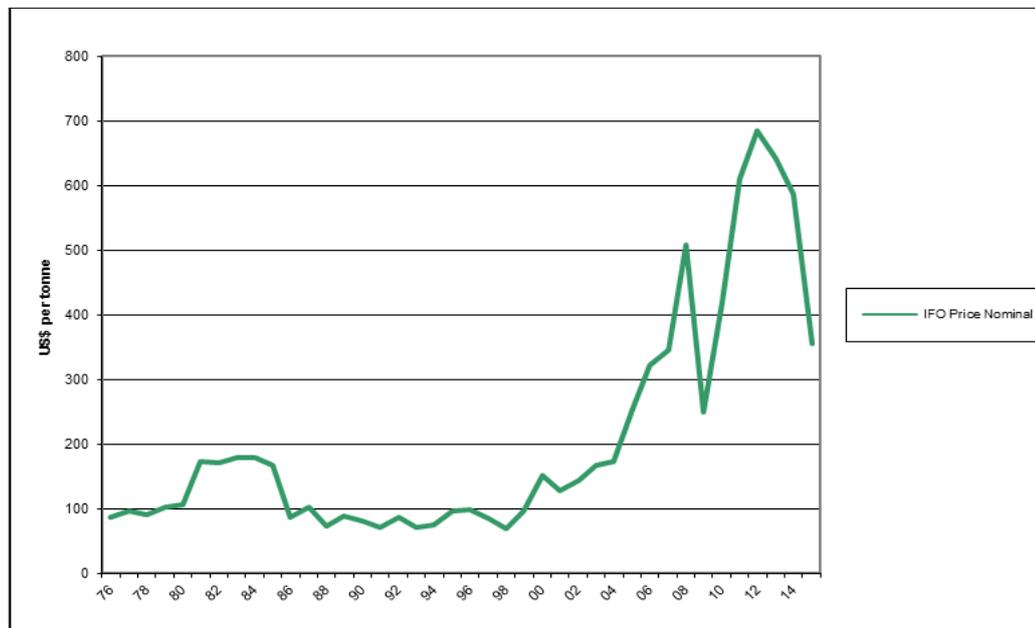


Figura 7.1: Sviluppo Prezzo del Bunker IFO a Lungo Termine 1976-2015

Le implicazioni di queste spese sono illustrate ulteriormente nella Figura 7.2. Questo evidenzia ulteriormente i costi commerciali associati con le varie dimensioni imbarcazioni delle navi e l'impatto in termini di US \$/giorno che i vari costi del combustibile di bordo hanno sulla redditività delle compagnie marittime.

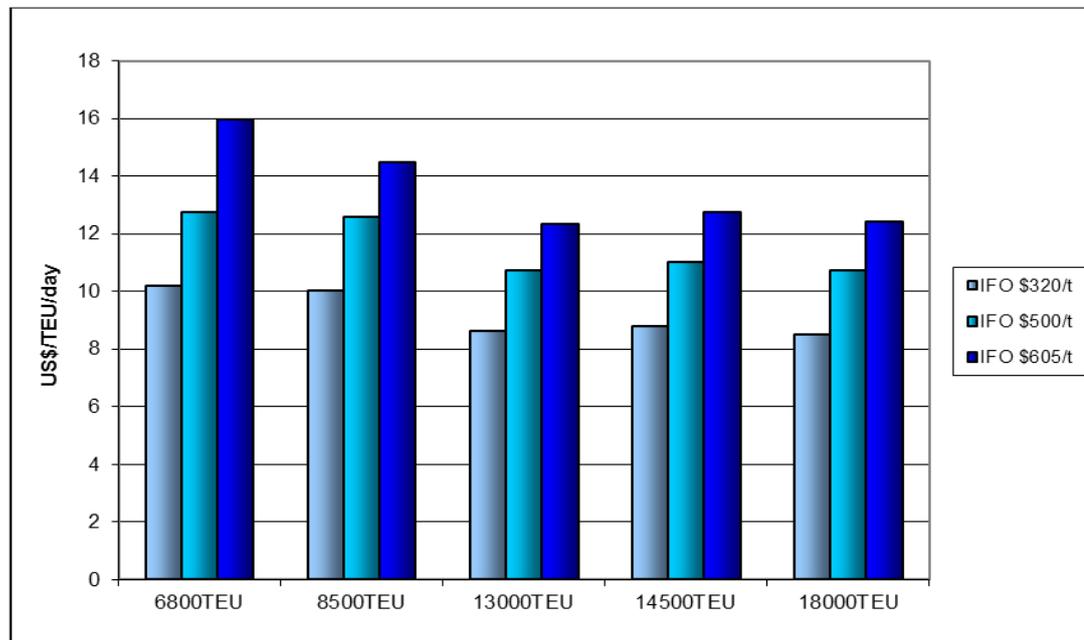


Figura 7.2: Costi Commerciali Marittimi Totali con Diversi Prezzi di Bunker (21 nodi)

Sebbene questa sia una questione chiave per le compagnie marittime, è discutibile se Livorno possa trarre un significativo beneficio dallo sviluppo come fornitore di combustibile di bordo, sebbene la fornitura di GNL come combustibile per uso a bordo sia degna di ulteriori considerazioni. Tuttavia, la mancanza di strutture per il servizio di rifornimento di combustibile per uso a bordo non rappresenterà una limitazione significativa per lo sviluppo del porto come struttura primaria per la gestione dei container.

Esempi di costi di spedizione in alto mare

Questo è, naturalmente, solo uno degli aspetti del calcolo del costo del trasporto e altri settori di costo sono considerati di seguito.

Il metodo utilizzato per il calcolo dei costi di spedizione in alto mare è riassunto nelle Tabelle 7.2 - 7.3, che mostrano la posizione rispetto ai container asiatici per alto mare spediti verso i porti italiani da Singapore e i container della Costa Orientale degli Stati Uniti per acque profonde spediti dai porti italiani verso New York mostrati nelle Tabelle 7.4-7.5.

I dati presentati riflettono le dimensioni delle imbarcazioni che potrebbero essere attualmente ormeggiate presso ciascuno dei porti concorrenti italiani e altre strutture concorrenti per i servizi oggetto della presente analisi. Le dimensioni massime possibili imbarcazioni delle navi che possono essere gestite presso ciascuna delle strutture sono mostrate nella Tabella 7.6. È anche importante sottolineare che è necessario che le maggiori compagnie marittime immettano imbarcazioni di tale grandezza nell'area per i volumi di traffico italiani e dell'Europa Centrale. Più piccole sono le navi che sono eventualmente incentivate a

effettuare una chiamata, minore è il differenziale tra il costo delle chiamate e minore è la probabilità che le compagnie si spostino verso Livorno dalle rotte esistenti.

Sebbene i dettagli dei servizi attuali che fanno scalo a Livorno non siano per nulla vicini alle dimensioni delle navi richieste per le economie di scala discusse, è necessario riconoscere che è probabile che la situazione, a seguito dell'ordinazione di ULCS aggiuntive, sia significativamente diversa rispetto alla situazione attuale. Si può prevedere che alcune compagnie marittime abbiano in programma di fare una chiamata presso un porto del Mar Tirreno Settentrionale dall'Asia con imbarcazioni di capacità di oltre 18.000 TEU.

Per Livorno, il costo è 72,14 US \$ più economico se è possibile attirare un'imbarcazione da 18.000 TEU rispetto ad una nave con una capacità massima di 6.800 TEU. Si tratta di una differenza sostanziale, ma deve essere presa in considerazione come parte dei costi globali per mostrare un valore reale e confrontato con altri porti concorrenti.

Analogamente, per le rotte commerciali americane, è chiaro che se fossero gestite a Livorno navi da 8.500 TEU, queste risulterebbero 17,16 US \$ più economiche rispetto a navi da 4.500 TEU (a patto che ci sia un bisogno per navi di tali dimensioni).

È evidente che le differenze di costi per le spedizioni profonde marittime oceaniche oggetto della presente analisi, sono relativamente alte e che le economie di scala sono e rimarranno il fattore trainante per la scelta del porto per le tratte più lunghe.

Considerando questi costi, è necessario effettuare ulteriori osservazioni riguardo l'impatto del livello attuale di offerta eccessiva nel mercato dei container. Riassumendo, è necessario notare quanto segue:

- la maggiori compagnie marittime hanno troppe navi grandi e i prezzi crescenti del combustibile di bordo sono stati un pretesto per questa decisione. Questa tendenza continuerà con l'introduzione di ulteriori imbarcazioni più grandi incluse nelle commesse di tutte le principali compagnie marittime;
- per assorbire il tonnellaggio in eccesso, le velocità lungo le rotte sono state ridotte e sono stati introdotti nuovi itinerari multi-porto. Questo dovrebbe continuare anche nel breve termine, in vista del continuo bisogno di assorbire tonnellaggio;
- sono stati introdotti servizi diretti prima che la crescita di volume comunemente giustificerebbe. L'introduzione di navi da 18.000 TEU sulle principali rotte commerciali è un caso esemplificativo. Sebbene i volumi siano in crescita, navi da circa 10.500 TEU sono più facili da giustificare, dato il livello di domanda;
- mentre il mercato si sposta all'indietro per trovare un equilibrio, dopo l'introduzione della prossima ondata di nuove costruzioni, si può prevedere che la concentrazione del porto sarà riaffermata. Servizi profondi trasporto oceanico più veloci saranno reintrodotti e si intensificherà la pressione per l'aumento del feeding e del transhipment. La costituzione di soluzioni di rete corrette prima di questi sviluppi, sarà nell'interesse delle principali compagnie e influenzerà le dimensioni delle navi impiegate sulle rotte commerciali principali e secondarie.

È anche evidente da questa analisi che saranno i costi di distribuzione nell'hinterland a rappresentare il fattore critico per la determinazione di strutture di costo concorrenziali per gli utenti finali (società di trasporto).

Tabella 7.2: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore a Trieste, La Spezia e Genova

	Singapore to Trieste							Singapore to La Spezia							Singapore to Genoa						
	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Vessel Capacity - TEUs	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Load factor - %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Ocean haul length - nm	7,116	7,116	7,116	7,116	7,116	7,116	7,116	7,217	7,217	7,217	7,217	7,217	7,217	7,217	7,255	7,255	7,255	7,255	7,255	7,255	7,255
Sea days	16.47	15.61	15.61	15.61	15.61	15.61	15.61	16.71	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	16.79	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91
Port (and canal) days	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51
Cargo size - boxes	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400
Sea costs per day	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985
Port costs per day	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943
Vessel Sea costs	\$733,464	\$973,903	\$1,213,085	\$1,389,961	\$1,673,498	\$1,897,797	\$2,184,507	\$743,874	\$987,726	\$1,230,303	\$1,409,689	\$1,697,251	\$1,924,733	\$2,215,512	\$747,791	\$992,927	\$1,236,781	\$1,417,112	\$1,706,187	\$1,934,867	\$2,227,177
Vessel Port costs	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684
Port dues	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000
Canal Charges	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967
Voyage Cost	\$1,169,736	\$1,701,982	\$2,093,091	\$2,372,284	\$2,895,327	\$3,296,098	\$3,893,157	\$1,180,146	\$1,715,805	\$2,110,309	\$2,392,012	\$2,919,079	\$3,323,034	\$3,924,163	\$1,184,063	\$1,721,006	\$2,116,787	\$2,399,434	\$2,928,016	\$3,333,168	\$3,935,828
Cargo size in FEUs	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550
Cost per FEU - \$	\$547.24	\$526.93	\$518.41	\$462.43	\$487.63	\$478.56	\$455.34	\$552.12	\$531.21	\$522.68	\$466.28	\$491.63	\$482.47	\$458.97	\$553.95	\$532.82	\$524.28	\$467.73	\$493.14	\$483.94	\$460.33

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 7.3: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore a Livorno, Salerno e Fos

	Singapore to Livorno							Singapore to Salerno							Singapore to Fos						
	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Vessel Capacity - TEUs	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Load factor - %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Ocean haul length - nm	7,202	7,202	7,202	7,202	7,202	7,202	7,202	6,839	6,839	6,839	6,839	6,839	6,839	6,839	7,429	7,429	7,429	7,429	7,429	7,429	7,429
Sea days	16.67	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.83	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	17.20	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29
Port (and canal) days	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51
Cargo size - boxes	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400
Sea costs per day	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985
Port costs per day	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943
Vessel Sea costs	\$742,328	\$985,673	\$1,227,746	\$1,406,759	\$1,693,723	\$1,920,732	\$2,210,907	\$704,913	\$935,993	\$1,165,864	\$1,335,855	\$1,608,355	\$1,823,922	\$2,099,472	\$765,725	\$1,016,741	\$1,266,443	\$1,451,099	\$1,747,108	\$1,981,272	\$2,280,593
Vessel Port costs	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684
Port dues	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000
Canal Charges	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967
Voyage Cost	\$1,178,600	\$1,713,752	\$2,107,752	\$2,389,082	\$2,915,552	\$3,319,033	\$3,919,558	\$1,141,184	\$1,664,072	\$2,045,870	\$2,318,177	\$2,830,183	\$3,222,223	\$3,808,123	\$1,201,997	\$1,744,820	\$2,146,449	\$2,433,422	\$2,968,936	\$3,379,573	\$3,989,244
Cargo size in FEUs	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550
Cost per FEU - \$	\$551.39	\$530.57	\$522.04	\$465.71	\$491.04	\$481.89	\$458.43	\$533.89	\$515.19	\$506.72	\$451.89	\$476.66	\$467.84	\$445.39	\$562.34	\$540.19	\$531.63	\$474.35	\$500.03	\$490.68	\$466.58

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 7.4: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da New York a Trieste, La Spezia e Genova

	New York to Trieste							New York to La Spezia							New York to Genova						
	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Vessel Capacity - TEUs	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Load factor - %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Ocean haul length - nm	5,391	5,391	5,391	5,391	5,391	5,391	5,391	4,551	4,551	4,551	4,551	4,551	4,551	4,551	4,524	4,524	4,524	4,524	4,524	4,524	4,524
Sea days	12.48	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	11.82	10.53	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	9.98	10.47	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92
Port (and canal) days	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51
Cargo size - boxes	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400
Sea costs per day	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985
Port costs per day	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943
Vessel Sea costs	\$555,664	\$737,818	\$919,020	\$1,053,018	\$1,267,823	\$1,437,749	\$1,654,957	\$469,083	\$622,855	\$775,822	\$888,942	\$1,070,277	\$1,213,726	\$1,397,090	\$466,300	\$619,159	\$771,220	\$883,668	\$1,063,927	\$1,206,525	\$1,388,801
Vessel Port costs	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684
Port dues	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000
Canal Charges																					
Voyage Cost	\$774,403	\$1,103,342	\$1,373,348	\$1,609,663	\$1,906,805	\$2,205,330	\$2,667,641	\$687,822	\$988,379	\$1,230,150	\$1,445,587	\$1,709,258	\$1,981,307	\$2,409,773	\$685,039	\$984,684	\$1,225,548	\$1,440,313	\$1,702,909	\$1,974,106	\$2,401,485
Cargo size in FEUs	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550
Cost per FEU - \$	\$362.29	\$341.59	\$340.15	\$313.77	\$321.15	\$320.19	\$312.00	\$321.79	\$306.00	\$304.68	\$281.79	\$287.88	\$287.67	\$281.84	\$320.49	\$304.86	\$303.54	\$280.76	\$286.81	\$286.62	\$280.88

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 7.5: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da New York a Livorno, Salerno e Fos

	New York to Livorno								New York to Salerno								New York to Fos								
	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		
Vessel Capacity - TEUs	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000		
Load factor - %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Ocean haul length - nm	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378
Sea days	10.56	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.88	10.31	10.31	10.31	10.31	10.31	10.31	10.31	10.13	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
Port (and canal) days	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	8.51	8.51
Cargo size - boxes	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	11,400	11,400
Sea costs per day	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$139,985	\$139,985
Port costs per day	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$81,943	\$81,943
Vessel Sea costs	\$470,010	\$624,086	\$777,357	\$890,700	\$1,072,393	\$1,216,126	\$1,399,852	\$1,399,852	\$484,441	\$643,247	\$801,223	\$918,046	\$1,105,318	\$1,253,463	\$1,442,830	\$1,442,830	\$451,251	\$599,178	\$746,330	\$855,150	\$1,029,592	\$1,167,588	\$1,343,981	\$1,343,981	\$1,343,981
Vessel Port costs	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$697,684	\$697,684
Port dues	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$315,000	\$315,000
Canal Charges																									
Voyage Cost	\$688,749	\$989,611	\$1,231,685	\$1,447,345	\$1,711,375	\$1,983,707	\$2,412,536	\$2,412,536	\$703,179	\$1,008,771	\$1,255,551	\$1,474,691	\$1,744,299	\$2,021,044	\$2,455,514	\$2,455,514	\$669,990	\$964,702	\$1,200,659	\$1,411,795	\$1,668,573	\$1,935,169	\$2,356,665	\$2,356,665	\$2,356,665
Cargo size in FEUs	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	8,550	8,550
Cost per FEU - \$	\$322.22	\$306.38	\$305.06	\$282.13	\$288.23	\$288.02	\$282.17	\$282.17	\$328.97	\$312.31	\$310.97	\$287.46	\$293.78	\$293.44	\$287.19	\$287.19	\$313.45	\$298.67	\$297.38	\$275.20	\$281.02	\$280.97	\$275.63	\$275.63	\$275.63

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 7.6: Confronto tra le Dimensioni Massime delle Navi Ospitabili nei Vari Porti

Terminal	Depth (m)	Max.Capacity (TEU)	Required-USEC		Required-FE	
			Current	Current	Future	Future
Europa Platform	16.0 (18.0)	12,500 (18,400)	4,500	8,500	8,500	18,400
Darsena Toscana	11.8	3,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Vado Ligure	17	18,400	4,500	8,500	8,500	18,400
VTE	15	8,000	4,500	8,500	8,500	18,400
SECH	14.5	6,400	4,500	8,500	8,500	18,400
LSCT	14	5,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Trieste	18	18,400	4,500	8,500	8,500	18,400
Fos	15	8,000	4,500	8,500	8,500	18,400
Salerno	9.7	2,500	4,500	8,500	8,500	18,400
Civitavecchio	14	5,000	4,500	8,500	8,500	18,400

Source: Ocean Shipping Consultants

La Tabella 7.6 riporta i dettagli sulla principale concorrenza per Livorno, evidenziando le dimensioni massime delle navi che possono effettivamente essere gestite (per la *Piattaforma Europa* l'attuale profondità programmata e la nostra profondità consigliata sono comprese). Le celle evidenziate in verde sono le dimensioni delle navi attuali e future che possono essere gestite in ciascuna struttura portuale, mentre le celle in rosso evidenziano le dimensioni delle navi per ciascuna delle due corsie commerciali che non possono essere gestite. Le celle in giallo sono 'di importanza marginale' rispetto al fatto che possano essere gestite o no.

Si può notare che, anche se la maggior parte dei terminal presi in esame possono gestire gli attuali servizi della costa orientale statunitense senza troppe difficoltà, la sfida si pone con l'aumento previsto in futuro delle dimensioni delle navi su questa rotta commerciale e anche nei servizi Estremo Oriente-Mediterraneo. Con l'aumento delle dimensioni delle navi, risulta che Vado Ligure e Trieste possano offrire la più grande concorrenza al progetto *Piattaforma Europa*.

Costi di stivaggio

L'OSC ha esaminato questi sviluppi fin dai primi anni '90, e la seguente valutazione fornisce una sintesi degli sviluppi del mercato. La metodologia si concentra sugli specifici settori di costo dei componenti coinvolti nella movimentazione di container. Una volta che sono stati identificati tali costi, viene quindi analizzata la posizione competitiva del transhipment.

Per quanto riguarda lo stivaggio dei container, il punto di partenza per l'analisi è un'identificazione della tariffa per la movimentazione di container. Ciò costituisce il "headline rate" che viene quotato dallo scaricatore per le operazioni di base della spedizione del container. In termini semplificati, ciò rappresenta il movimento di un container da una nave al piazzale e il ricaricamento su un'altra nave.

Questo ha senso solo per confrontare la tariffa di un terminal e le strutture dei costi se può essere identificato un requisito analogo. Ogni cliente che scala i principali hub portuali ha richieste specifiche ed è evidente che tali esigenze non sono mai identiche. Inoltre, il modello della clientela tipica differisce in modo abbastanza significativo tra i vari porti. Per

ridurre al minimo queste differenze, è stato selezionato un cliente rappresentativo di una linea a lunga percorrenza e gli elementi principali sono i seguenti:

- Volumi annuali: 50.000-75.000 container;
- Chiamate annuali: 52;
- Spedizione media: 964-1442 container;
- Dimensioni della nave: navi da 4.500-6.800TEU;
- Rapporto TEU : FEU 50 : 50;
- Rapporto Pieni : Vuoti:80 : 20.

Si deve notare che questi volumi sono soprattutto rappresentativi per i più grandi hub portuali di transshipment, mentre in altri porti si potrebbe indicare una quantità di TEU inferiore. I costi fissi reali dell'equazione si riferiscono alle tasse portuali e agli oneri navali, che quindi variano notevolmente in base alle dimensioni della spedizione (numero di container). Nel corso del tempo, la dimensione media del naviglio è aumentata notevolmente, così come le dimensioni tipiche delle spedizioni movimentate.

Ci sarà qualche lieve differenza nei prezzi per la gestione di formati alternativi e dei volumi di traffico container annuali movimentati, ma per rendere più facile un confronto diretto e per semplificare il numero di alternative, tali oneri sono stati concentrati sul mercato nel suo insieme.

I dati riassunti alla Tabella 7.7 presentano le conclusioni di una serie dettagliata di valutazioni sull'evoluzione delle spese di movimentazione dei container nei principali terminal concorrenziali in acque profonde per il periodo che parte dal 2005. I costi di movimentazione dei container sono espressi in dollari per container e non includono spese supplementari per container speciali o prezzi specifici per le contenitori vuoti. Queste cifre vengono replicate nel Capitolo 5, dove è prevista un'ulteriore analisi dei tassi.

Tabella 7.7: Costi di Stivaggio- 2014 – US \$ - per Container Caricato a 40 Piedi

	Livorno	SECH	VOLTRI	La Spezia	Fos	Trieste	Salerno	Gioia Tauro	Marsaxlokk	Taranto
Import / Export										
40' container	137.94	171.00	188.10	182.40	216.60	155.04	176.70	na	na	na
Transshipment										
40' container	110.58	228.00	136.80	131.10	131.10	124.26	108.30	153.90	149.91	151.05

Typically, these are prices discounted for volume customers.

Transshipment full cycle cost - vessel-yard-vessel with discount for 100-340k boxes.

Import/export - vessel-gate

Source: Ocean Shipping Consultants

Costi di trasporto interno

I costi di trasporto interno sono di gran lunga il settore di costo più significativo nella catena. La Tabella 7.8 fornisce una sintesi delle distanze tra i vari porti concorrenti e le destinazioni rappresentative dell'Europa Centrale. Queste destinazioni sono state scelte sulla base dei percorsi più comuni utilizzati da una serie di importanti società di trasporto. L'importanza relativa dei costi differenti all'interno della catena di trasporto è di grandissima importanza

nel determinare la portata dei servizi attraverso ciascuno dei porti concorrenti con Livorno (Piattaforma Europa).

Il Capitolo 6 fornisce dettagli sugli attuali collegamenti principali con l'hinterland dai porti concorrenti ai principali hub logistici del Nord Italia; questa sezione comunque amplierà a questa situazione attuale presumendo che in futuro saranno disponibili migliori collegamenti ferroviari verso l'Europa Centrale, e quindi è necessario esaminare non solo i volumi di transito aggiuntivi verso le zone del Nord Italia ma anche dell'Europa Centrale, oltre ai loro costi globali.

Tabella 7.8: Matrice di Distanza (km) tra i Porti di Interesse e le Destinazioni Indicative

Ports/Destination	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Livorno	300	190	298	326	349	196	724	640	899	1020
Genoa	142	300	363	513	171	206	631	474	961	1082
La Spezia	223	217	325	420	272	119	638	563	925	1047
Fos	549	707	770	926	398	613	1026	687	1367	1489
Naples	776	586	694	222	872	659	1122	1115	1295	1417
Salerno	816	626	734	262	912	699	1162	1155	1335	1456
Rome	585	395	503	0	682	468	931	925	1104	1226
Trieste	421	295	188	672	544	359	496	741	479	558
Venice	275	156	49	535	405	220	502	602	587	709
Ravenna	290	76	172	352	409	173	634	629	713	834

Source: Michelin Website

Queste distanze sono attualmente utilizzate per generare una matrice di confronto dei costi sia per i collegamenti stradali che per quelli ferroviari. Si prevede che ci sarà un miglioramento dei collegamenti stradali e ferroviari a lunga distanza dai porti italiani in particolare, e quindi i costi dettagliati sono stati basati sui costi analoghi associati al trasporto su strada/ferrovia dai porti del Nord Europa, dove i sistemi stradali e ferroviari sono concepiti per un uso più avanzato.

La Tabella 7.9 fornisce tassi indicativi di trasporto su strada.

Tabella 7.9: Costo Totale dei Trasporti su Strada (€)

Ports/Destination	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Livorno	1,020	657	1,014	1,105	1,180	677	2,479	2,163	2,979	3,406
Genoa	497	1,020	1,225	1,709	594	711	2,235	1,634	3,172	3,599
La Spezia	767	747	1,102	1,410	928	419	2,207	1,918	3,060	3,490
Fos	1,874	2,375	2,574	3,063	1,389	2,078	3,425	2,312	4,479	4,903
Naples	2,543	1,942	2,284	764	2,844	2,174	3,723	3,651	4,207	4,633
Salerno	2,669	2,069	2,411	896	2,969	2,300	3,847	3,775	4,331	4,752
Rome	1,939	1,329	1,677	na	2,246	1,564	3,129	3,060	3,617	4,045
Trieste	1,413	1,004	651	2,215	1,808	1,212	1,754	2,633	1,700	1,952
Venice	938	544	178	1,779	1,361	757	1,773	2,093	1,995	2,432
Ravenna	987	272	597	1,190	1,374	601	2,194	2,128	2,394	2,825

Source: Ocean Shipping Consultants, Ports

Le tariffe di trasporto sono state calcolate sulla base di una serie di preventivi effettivi di trasporto su strada e quindi questi preventivi sono stati utilizzati per ricavare un costo al km, poi applicato ai restanti collegamenti. Non si tratta di un dato preciso (alcune tariffe potrebbero essere ridotte con sconti a volume) e quindi è stata ricavata una “linea di migliore approssimazione” per le spese al km. Tale dato è illustrato nella Figura 7.3

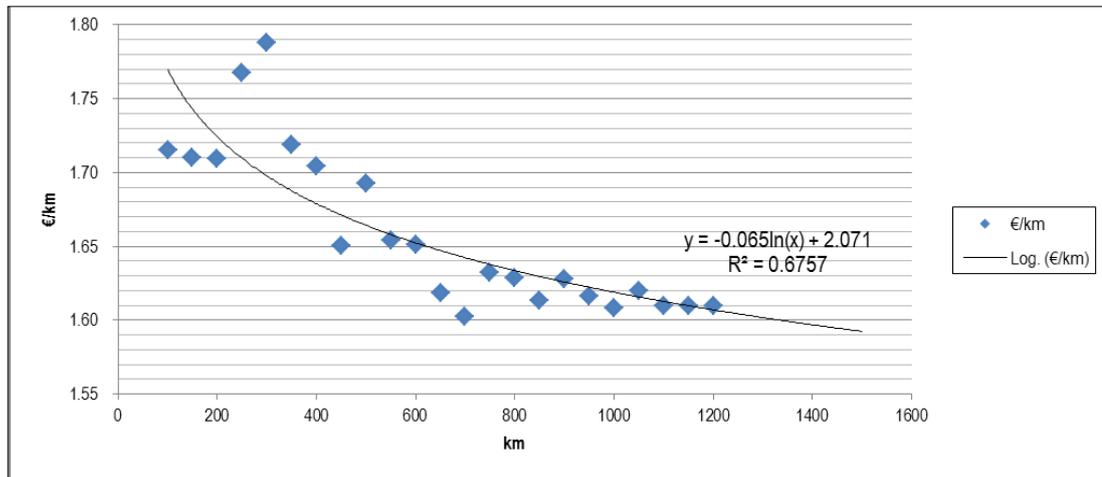


Figura 7.3: Stima dei Costi Stradali-FEU

A fini comparativi, la Tabella 7.10 fornisce tariffe intermodali indicative per gli stessi collegamenti interni. Generalmente si ritiene che le spese stradali siano l’opzione più economica per le distanze relativamente brevi (<500 km), mentre le distanze a più lungo raggio risulta generalmente più economiche via ferrovia. Il trasporto su strada è relativamente costoso in Italia, ma è ancora usato per le brevi distanze (<500 km) a causa della inaffidabilità del sistema ferroviario, della sua scarsa frequenza e della mancanza di spazio. Va inoltre riconosciuto che qualsiasi trasporto per via ferroviaria comprende anche una consegna finale stradale che si aggiunge al costo complessivo di questa modalità di trasporto.

Tabella 7.10: Costo Totale dei Trasporti su Strada (€)

Ports/Destination	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Livorno	1,096.00	796.80	1,090.56	1,166.72	1,229.28	813.12	2,249.28	2,020.80	2,725.28	2,534.20
Genoa	666.24	1,096.00	1,267.36	1,675.36	745.12	840.32	1,996.32	1,569.28	2,730.55	3,039.10
La Spezia	886.56	870.24	1,164.00	1,422.40	1,019.84	603.68	2,015.36	1,811.36	2,638.75	2,949.85
Fos	1,773.28	2,203.04	2,636.20	2,641.30	1,362.56	1,947.36	2,896.30	2,148.64	3,068.68	3,317.56
Naples	2,390.72	1,873.92	2,403.64	883.84	2,651.84	2,072.48	2,759.62	2,744.15	2,921.80	3,170.68
Salerno	2,499.52	2,195.56	2,526.04	992.64	2,605.60	2,181.28	2,848.02	2,832.55	3,003.40	3,250.24
Rome	1,871.20	1,354.40	1,648.16	na	2,135.04	1,552.96	2,654.05	2,638.75	2,719.84	2,781.04
Trieste	1,425.12	1,082.40	791.36	2,336.32	1,759.68	1,256.48	1,629.12	2,295.52	1,582.88	1,797.76
Venice	1,028.00	704.32	413.28	1,735.20	1,381.60	878.40	1,645.44	1,917.44	1,876.64	2,208.48
Ravenna	1,068.80	486.72	747.84	1,237.44	1,392.48	750.56	2,004.48	1,990.88	2,219.36	2,548.48

Source: Ocean Shipping Consultants, Ports

Dettagli sulle opzioni di trasporto interno più economiche sono riassunti nella Tabella 7.11 e convertita in US \$ per fornire una parte comparativa della built-up cost analysis completa. I prezzi indicati in verde sono tariffe stradali e quelli in rosso sono tariffe ferroviarie.

Tabella 7.11: Matrice di Opzione più Economica (US \$/FEU)

Ports/Destination	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Livorno	1,162.97	749.41	1,155.52	1,259.75	1,345.10	772.17	2,564.18	2,303.71	3,106.82	2,888.99
Genoa	566.21	1,162.97	1,396.94	1,909.91	677.14	810.05	2,275.80	1,788.98	3,112.83	3,464.57
La Spezia	874.28	851.63	1,256.03	1,607.22	1,058.38	477.62	2,297.51	2,064.95	3,008.18	3,362.83
Fos	2,021.54	2,511.47	2,934.40	3,011.08	1,553.32	2,219.99	3,301.78	2,449.45	3,498.30	3,782.02
Naples	2,725.42	2,136.27	2,604.09	870.51	3,023.10	2,362.63	3,145.97	3,128.33	3,330.85	3,614.58
Salerno	2,849.45	2,358.50	2,748.08	1,020.92	2,970.38	2,486.66	3,246.74	3,229.11	3,423.88	3,705.27
Rome	2,133.17	1,515.14	1,878.90	na	2,433.95	1,770.37	3,025.62	3,008.18	3,100.62	3,170.39
Trieste	1,610.90	1,144.33	741.82	2,524.74	2,006.04	1,382.14	1,857.20	2,616.89	1,804.48	2,049.45
Venice	1,069.61	619.86	203.11	1,978.13	1,552.00	862.96	1,875.80	2,185.88	2,139.37	2,517.67
Ravenna	1,125.67	310.08	680.95	1,356.22	1,566.73	684.76	2,285.11	2,269.60	2,530.07	2,905.27

Source: Ocean Shipping Consultants, Ports

- risulta quindi evidente che lo scalo diretto a Livorno è l'opzione più conveniente per le merci da/per Bologna e Roma;
- le opzioni senza scalo verso/da tutti e tre i porti in acque profonde (Piattaforma Europa, Vado Ligure e Trieste) offrono i percorsi più convenienti per le destinazioni in questione.

L'alternativa di Feederling

Nonostante le proposte di uno scalo diretto a Livorno o in altri porti italiani dell'Alto Tirreno, del Mar Tirreno o del Mar Adriatico, oltre ai servizi diretti, il mercato italiano è attualmente più spesso servito da servizi feeder dai porti hub del Mediterraneo Centrale, come Gioia Tauro, Cagliari, Taranto e Marsaxlokk per la consegna ai porti feeder e successivamente la consegna via terra per le destinazioni interne finali.

L'analisi dei costi totali prende ora in considerazione l'alternativa feederling - vale a dire, i costi comparati di feederling attraverso gli hub di cui sopra verso i porti del Mar Tirreno Settentrionale in contrasto con le opzioni dirette di Livorno. Ancora una volta, l'analisi è fatta per le stesse destinazioni rappresentative interne. I dettagli dei costi dei servizi oceanici per le principali rotte commerciali verso un hub di transhipment comparativo in esame sono indicati nella Tabella 7.12.

Nel mercato attuale, è evidente che l'opzione di feederling è sostanzialmente competitiva rispetto alle chiamate dirette che sono realizzate con il tonnellaggio più piccolo delle compagnie più importanti. Va notato che, con i volumi attuali, ha senso servire Livorno come parte di una rotazione di feeder mediterranea più ampia, in particolare per compagnie con una limitata presenza nello stesso mercato locale. Le compagnie di trasporto più piccole o le compagnie con una presenza di mercato limitata, in genere rivedono i loro volumi almeno ogni tre mesi - in modo tale che questo requisito del volume possa essere oggetto di rivalutazione a breve termine. È anche possibile che alcune compagnie con una presenza

apparentemente limitata sul mercato, combinino volumi in qualche forma di strategia comune, ma spesso le esigenze di ogni compagnia possono essere così diverse da rendere la progettazione di una rotazione di feeder particolarmente difficile per un'alleanza; di solito la conseguenza è che le compagnie decidono di fare quello che vogliono con feeder di terzi.

Le compagnie di trasporto inizialmente cercano di entrare in un nuovo mercato utilizzando lo spazio sulle navi feeder gestite da terzi o in comune, ma prima di allora si cerca di avviare i propri servizi feeder dedicati, che si dimostreranno più conveniente rispetto ai feeder in comune, quando la compagnia ha un volume di traffico sufficiente. La fase successiva per la compagnia è quindi sviluppare un volume di traffico sufficiente per effettuare uno scalo diretto in uno specifico mercato più conveniente rispetto un servizio feeder dedicato. Le dimensioni delle navi sul servizio diretto possono essere regolate ulteriormente se/quando il volume necessario è evidente.

Per il mercato italiano l'attenzione è sui container immessi da un porto hub di transhipment verso spedizioni dirette. Quando aumentano i volumi, l'opzione diretta diventa rapidamente più interessante.

Tabella 7.12: Costi dei Trasporti Marittimi Intercontinentali da Singapore e New York a Gioia Tauro

	Singapore to Gioia Tauro							New York to Gioia Tauro						
	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Vessel Capacity - TEUs	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000	4500	6800	8500	10800	12500	14500	18000
Load factor - %	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Ocean haul length - nm	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	6,192	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343	4,343
Sea days	14.33	13.58	13.58	13.58	13.58	13.58	13.58	10.05	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
Port (and canal) days	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51	4.28	4.87	5.59	6.56	6.52	7.25	8.51
Cargo size - boxes	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400	2,850	4,307	5,383	6,840	7,917	9,183	11,400
Sea costs per day	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985	\$44,527	\$62,409	\$77,736	\$89,070	\$107,239	\$121,613	\$139,985
Port costs per day	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943	\$25,535	\$34,186	\$42,733	\$48,955	\$58,782	\$67,120	\$81,943
Vessel Sea costs	\$638,225	\$847,443	\$1,055,568	\$1,209,477	\$1,456,197	\$1,651,371	\$1,900,852	\$447,644	\$594,387	\$740,364	\$848,314	\$1,021,361	\$1,158,253	\$1,333,237
Vessel Port costs	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684	\$109,289	\$166,524	\$238,828	\$321,145	\$383,482	\$486,461	\$697,684
Port dues	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000	\$109,450	\$199,000	\$215,500	\$235,500	\$255,500	\$281,120	\$315,000
Canal Charges	\$217,533	\$362,555	\$425,678	\$425,678	\$582,847	\$630,720	\$695,967							
Voyage Cost	\$1,074,497	\$1,575,523	\$1,935,574	\$2,191,800	\$2,678,026	\$3,049,672	\$3,609,503	\$666,383	\$959,912	\$1,194,692	\$1,404,958	\$1,660,342	\$1,925,834	\$2,345,921
Cargo size in FEUs	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550	2,138	3,230	4,038	5,130	5,938	6,888	8,550
Cost per FEU - \$	\$502.69	\$487.78	\$479.40	\$427.25	\$451.04	\$442.78	\$422.16	\$311.76	\$297.19	\$295.90	\$273.87	\$279.64	\$279.61	\$274.38

Source: Ocean Shipping Consultants

Le strutture di costo per queste alternative sono riassunte nella Tabella 7.13 e nella Tabella 7.14 per i trasporti intercontinentali dell'Estremo Oriente e della Costa Orientale degli Stati Uniti oggetto della presente analisi, utilizzando Gioia Tauro come tipico hub principale di transshipment. I costi per la tratta oceanica in ciascun porto si basano sulle imbarcazioni più grandi che vengono gestiti a Gioia Tauro (la domanda futura di 18.400 TEU per l'estremo Oriente e 8.500 TEU per la Costa Orientale degli Stati Uniti) e le rotazioni di feeder utilizzando una dimensione tipica di 1.500 TEU.

Tabella 7.13: Struttura dei Costi per le Opzioni Feeder che Servono i Maggiori Mercati dall'Estremo Oriente (via Gioia Tauro)

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Deepsea Costs	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16	422.16
Transshipment Stevedoring	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90
Feeder	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89
Final Stevedoring	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
Inland Delivery	1162.97	749.41	1155.52	1259.75	1345.10	772.17	2564.18	2303.71	3106.82	2888.99
Total	2121.87	1708.31	2114.41	2218.65	2304.00	1731.07	3523.08	3262.61	4065.72	3847.89

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 7.14: Struttura dei Costi per le Opzioni Feeder che Servono i Maggiori Mercati verso la Costa Orientale degli Stati Uniti (via Gioia Tauro)

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Deepsea Costs	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90	295.90
Transshipment Stevedoring	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90
Feeder	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89	244.89
Final Stevedoring	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
Inland Delivery	1162.97	749.41	1155.52	1259.75	1345.10	772.17	2564.18	2303.71	3106.82	2888.99
Total	1995.61	1582.04	1988.15	2092.38	2177.73	1604.81	3396.81	3136.35	3939.45	3721.62

Source: Ocean Shipping Consultants

È evidente che l'opzione diretta di Livorno è al momento molto più economica rispetto alla spedizione tramite i porti di transshipment del Mediterraneo, anche quando l'opzione di costo minore di feeder è inclusa nell'analisi. Considerate semplicemente da questa prospettiva limitata al costo unitario, le chiamate dirette sono un'opzione favorevole, anche senza tenere in considerazione il potenziale di movimento al rialzo delle imbarcazioni facenti scalo a Livorno. Tuttavia, vanno fatte altre considerazioni significative relative ai volumi e alla massa critica per una particolare compagnia marittima o consorzio.

Il confronto del costo complessivo per Livorno è riassunto nella Tabella 7.15 e nella Tabella 7.16, che illustra i costi di produzione e distribuzione comparativi da Singapore (e verso New York) alle varie destinazioni italiane e dell'Europa Centrale e mette in contrapposizione il costo delle spedizioni dirette con container di feeding dagli hub del Mediterraneo Centrale illustrato nella Tabella 7.13 e nella Tabella 7.14. Le opzioni di costo globale diretto più economiche sono evidenziate in verde, e sono tutte più economiche dell'alternativa di feeding.

Tabella 7.15: Opzioni di Costo diretto dall'Estremo Oriente

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Europa Platform	1759.34	1345.78	1751.88	1856.12	1941.47	1368.54	3160.55	2900.08	3703.19	3485.36
Vado Ligure	1214.65	1811.40	2045.37	2558.34	1325.57	1458.48	2924.24	2437.41	3761.26	4113.00
VTE	1278.60	1875.36	2109.33	2622.29	1389.52	1522.43	2988.19	2501.36	3825.21	4176.96
SECH	1261.50	1858.26	2092.23	2605.19	1372.42	1505.33	2971.09	2484.26	3808.11	4159.86
LSCT	1608.79	1586.15	1990.55	2341.73	1792.89	1212.14	3032.03	2799.47	3742.69	4097.34
Trieste	2221.28	1754.71	1352.20	3135.12	2616.42	1992.52	2467.58	3227.27	2414.86	2659.83
Fos	2769.77	3259.69	3682.63	3759.31	2301.55	2968.22	4050.01	3197.68	4246.52	4530.25
Salerno	3904.15	3413.20	3802.78	2075.62	4025.08	3541.36	4301.44	4283.81	4478.58	4759.97

Source: Ocean Shipping Consultants

Per i servizi dell'estremo Oriente, si è supposto che Trieste, Vado Ligure e la Piattaforma Europa siano serviti da imbarcazioni da 18.400 TEU, mentre VTE, SECH e Fos da navi da 8.500 TEU, LSCT da navi da 4.500 TEU e Salerno da navi da 2.000 TEU.

Risulta evidente dalla tabella Tabella 7.15 che la capacità di gestire le navi più grandi ha un impatto fondamentale sul costo globale relativo al servizio di un numero di destinazioni interne, nove su dieci delle quali sono servite meglio dalla strutture con acque profonde. Il resto della distinzione dei costi è in gran parte un risultato della posizione geografica del porto rispetto alla destinazione finale o origine del carico. A questo proposito, Trieste è posizionata meglio per gestire alcune delle città più distanti dell'Europa Centrale, mentre Vado Ligure e la Piattaforma Europa saranno meglio posizionate per gestire alcuni dei carichi merci dell'Italia Settentrionale.

Per ciò che riguarda i servizi per la Costa Orientale degli Stati Uniti, si è supposto che le navi più grandi che è probabile siano impiegate per tale servizio nel breve termine saranno navi da 8.500 TEU. Questo ridurrà quindi il vantaggio dei porti con acque profonde fino a quando le imbarcazioni con stazza più grande saranno impiegate "a cascata" per coprire questi servizi, sebbene nel medio a lungo termine un vantaggio delle acque profonde sarà cruciale anche per questa rotta commerciale.

La tabella 7.16 evidenzia i costi globali su questa base e sottolinea una divisione molto più ampia in termini di opzioni di costo globale più economico rispetto alle previsioni per i servizi delle rotte dell'estremo Oriente dove la rivoluzione delle dimensioni delle navi è progredita più velocemente.

Tabella 7.16: Opzioni di Costo diretto verso la Costa Orientale degli Stati Uniti

	Milan	Bologna	Padua	Rome	Turin	Parma	Munich	Basle	Vienna	Budapest
Europa Platform	1605.98	1192.41	1598.52	1702.75	1788.10	1215.18	3007.18	2746.71	3549.82	3331.99
Vado Ligure	1057.86	1654.62	1888.58	2401.55	1168.78	1301.69	2767.45	2280.62	3604.47	3956.22
VTE	1057.86	1654.62	1888.58	2401.55	1168.78	1301.69	2767.45	2280.62	3604.47	3956.22
SECH	1040.76	1637.52	1871.48	2384.45	1151.68	1284.59	2750.35	2263.52	3587.37	3939.12
LSCT	1378.47	1355.82	1760.22	2111.41	1562.57	981.81	2801.70	2569.14	3512.36	3867.02
Trieste	2106.09	1639.51	1237.01	3019.93	2501.22	1877.33	2352.38	3112.08	2299.67	2544.63
Fos	2535.52	3025.44	3448.38	3525.06	2067.30	2733.97	3815.76	2963.43	4012.27	4296.00
Salerno	3698.89	3207.94	3597.52	1870.36	3819.82	3336.10	4096.18	4078.55	4273.32	4554.71

Source: Ocean Shipping Consultants

7.3 CONCLUSIONI

Scali diretti presso le strutture portuali con fondali adeguati rappresentano chiaramente il modo più efficiente in termini di costi di servire le regioni del Nord Italia e le regioni più distanti dell'Europa Centrale. Sulla base del costo unitario, gli argomenti sono ancora chiaramente a favore delle spedizioni dirette rispetto ai servizi di feeder, anche se si deve riconoscere che alcune compagnie marittime non hanno il volume necessario per rendere una chiamata diretta economicamente attuabile e quindi si ritrovano a dover utilizzare l'opzione più cara dei feeder.

Ciò significa che insieme a Vado Ligure e Trieste, la Piattaforma Europa rimane ben posizionata per offrire soluzioni efficaci in termini di costo verso qualsiasi numero di destinazioni, in particolare sulle rotte commerciali dove le ULCS sono già state impiegate e dove il vantaggio profondo della profondità del porto può essere massimizzato. Questo è il caso sulle principali arterie delle rotte commerciali come Asia-Europa, ma navi di queste dimensioni, ossia >18.000TEU devono ancora passare alle rotte commerciali secondarie come i servizi della Costa Orientale degli Stati Uniti, dove è molto probabile che le navi aumenteranno la loro capacità a 8.500TEU nel breve periodo, a causa dei limiti di domanda oltre che alle restrizioni dei porti degli Stati Uniti in termini di dimensioni delle navi che sono in grado di gestire. Queste problematiche saranno risolte nel lungo termine ed i porti con acque profonde saranno ben preparati per accogliere stazze più grandi. Al completamento dell'allargamento del Canale di Panama nel 2016, si prevede un aumento iniziale delle dimensioni medie delle navinegli Stati Uniti. Al momento esiste solo un numero limitato di porti con acque relativamente profonde nell'area e ciò dovrebbe indicare che imbarcazioni con capacità fino a 8.500 TEU possono fare scalo in questo momento, ma è probabile che imbarcazioni più grandi siano introdotte successivamente agli sviluppi portuali sulla Costa Orientale degli Stati Uniti.

Sebbene questo Capitolo sia concentrato sull'efficacia dei costi delle varie rotte commerciali, è importante sottolineare che questo non è l'unico fattore che le compagnie marittime valuteranno per determinare quali porti servire, sebbene, a dire il vero, anche queste sono troppo condizionate da requisiti finanziari, a causa dei costi alti delle UCLC che si trovano ad operare:

- l'efficienza del terminal - cioè il numero di container che è possibile gestire all'ora. Ciò ha un impatto sulla quantità di tempo trascorso nel porto e quindi sul costo di una permanenza in porto. Quanto più produttivo un porto può essere su base regolare e in modo affidabile, tanto più economica sarà la permanenza nel porto stesso e più lentamente una nave dovrà navigare tra porti per raggiungere la finestra di attracco successiva, con ulteriori risparmi di combustibile;
- sdoganamento - è nuovamente importante per garantire che una volta che il container è stato scaricato, non venga ritardato inutilmente con controlli di dogana e di sicurezza che ritardano la data/ora di consegna finale di una spedizione, che potrebbe (a seconda della merce) avere un effetto sul rendimento della linea di produzione di una fabbrica;
- frequenza, affidabilità e capacità dei servizi intermodali - in particolare per distanze >500km è probabile che i container siano spostati dal molo tramite ferrovia. Per non perdere il beneficio di uno scarico veloce sulla banchina, è indispensabile che i fornitori di servizi ferroviari abbiano la capacità e frequenza necessaria di servizi per garantire che i container non siano lasciati in attesa una coincidenza;
- frequenza, affidabilità e capacità di trasporto di merci su strada - lo stesso vale per le opzioni di trasporto su strada per distanze <500km;
- è anche possibile offrire ulteriori sconti sui volumi ai maggiori clienti per ridurre i loro costi globali e garantire alcuni volumi regolari portuali.

Nel futuro, resteranno alcune sfide relative alla concorrenza locale ed internazionale per la Piattaforma Europa, particolarmente con Trieste e Vado Ligure a livello locale e i porti dell'Nord Europa per le destinazioni verso l'Europa Centrale, ma ci saranno sufficienti incentivi per fare scalo presso la Piattaforma Europa per garantire l'interesse di un operatore terminalista internazionale e/o di un importante compagnia di navigazione per analizzare ulteriormente la possibilità di uno scalo diretto.

Una volta che ci si assicura un operatore principale, insieme ai volumi delle compagnie marittime, allora si potrà dire che il futuro della Piattaforma Europa è assicurato. È quindi essenziale che l'Autorità portuale sia in grado di attirare tali clienti, poiché senza questi non c'è futuro.

8 PREVISIONI DI TRAFFICO PER LIVORNO FINO AL 2035

8.1 INTRODUZIONE

Le previsioni di domanda per l'area in questione sono state affrontate nel Capitolo 3, con tre casi macro-economici (Base, Basso e Alto) per il periodo fino al 2035. Questa previsione consentirà di identificare il caso Base per l'area del Mar Tirreno Settentrionale in esame, prendendo in considerazione tutte le strutture concorrenziali nell'area (come Livorno, Genova e La Spezia) oltre che il probabile range di base dei risultati macro-economici. Ciò definisce il background generale nell'ambito del quale sarà valutata la posizione dello specifico terminal di Livorno.

Le previsioni di domanda saranno ulteriormente sviluppate solo per Livorno (e la Piattaforma Europa). Ciò sarà effettuato per i flussi locali, di transito e di potenziale transhipment, e calcolato in relazione alle previsioni per l'area di riferimento già identificate. La produttività del porto di Livorno sarà valutata sulla base di una previsione di TEU per il traffico locale, di transito e transhipment limitato.

L'approccio adottato è quello di considerare la quota di mercato potenziale di Livorno all'interno di questo mercato. Naturalmente, ciò sarà modificato da un'analisi della posizione specifica per le singole compagnie presso il porto oltre che dell'impatto che gli sviluppi portuali a Livorno, Genova e Vado Ligure avranno in considerazione della capacità dei nuovi terminal di gestire navi più grandi. Questa valutazione fornirà un range realistico di stime top-down della domanda.

8.2 DOMANDA DI MOVIMENTAZIONE CONTENITORI PER LIVORNO AL 2035

La tabella 8.1 indica le previsioni di domanda per il porto di Livorno dal 2014 al 2035. Le strutture container di Livorno rappresentano attualmente la seguente quota di mercato dei porti del Tirreno Settentrionale:

- 13,8% del mercato locale di import/export;
- 0% del mercato internazionale di transito (verso i paesi dell'Europa Centrale);
- 16,0% del relativamente piccolo mercato di transhipment.

Si prevede che la quota attuale di ciascuna delle parti che costituiscono il mercato del Mar Tirreno Settentrionale rimarrà costante per gli anni che vanno dal 2015 al 2019, dopodiché gli sviluppi presso la *Piattaforma Europa* inizieranno ad avere un effetto sui flussi annuali attraendo stazze maggiori. Con le sue acque profonde e i migliori collegamenti verso l'hinterland, sia verso le zone del Nord Italia a seguito di un aumento della quota dei volumi di carico delle aree del Nord Italia sia per il transito 'internazionale' verso zone dell'Europa Centrale come identificate nel Capitolo 3 e 6, si prevede che le navi di maggiori dimensioni facciano scalo presso la struttura con un conseguente aumento della risultante quota di mercato.

Tabella 8.1: Domanda Prevista Totale del Porto di Livorno entro il 2035

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
Import/Export	519.5	596.0	610.9	629.5	648.4	664.6	834.3	1004.1	1065.5	1127.0	1188.4	1249.8	1299.9	1349.9	1399.9	1449.9	1499.9	1570.9	1641.9	1712.8	1783.8	1854.8
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.9	109.8	133.4	157.0	180.7	204.3	234.8	265.3	295.9	326.4	356.9	392.2	427.5	462.8	498.1	533.3
Transshipment	58.0	58.8	60.3	62.1	64.2	66.3	70.8	75.3	79.1	82.8	86.6	90.4	94.4	98.5	102.5	106.6	110.6	115.5	120.4	125.2	130.1	135.0
Total	577.5	654.8	671.2	691.6	712.6	730.9	960.0	1189.1	1278.0	1366.8	1455.7	1544.6	1629.1	1713.7	1798.3	1882.9	1967.4	2078.6	2189.7	2300.8	2412.0	2523.1
High Case																						
Import/Export	519.5	607.5	635.9	669.8	689.9	707.1	887.7	1068.3	1133.7	1199.1	1264.4	1329.8	1383.0	1436.2	1489.5	1542.7	1595.9	1671.4	1746.9	1822.4	1897.9	1973.4
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	111.2	135.5	159.8	184.1	208.3	239.9	271.5	303.0	334.6	366.1	403.1	440.1	477.1	514.1	551.1
Transshipment	58.0	60.0	62.8	66.1	68.3	70.6	75.3	80.1	84.1	88.2	92.2	96.2	100.5	104.8	109.1	113.4	117.7	122.9	128.1	133.2	138.4	143.6
Total	577.5	667.5	698.6	735.9	758.2	777.7	1018.6	1259.6	1353.3	1447.0	1540.7	1634.3	1723.4	1812.5	1901.6	1990.6	2079.7	2197.4	2315.1	2432.8	2550.5	2668.2
Low Case																						
Import/Export	519.5	585.2	594.7	608.1	626.3	642.0	806.0	969.9	1029.3	1088.6	1148.0	1207.3	1255.7	1304.0	1352.3	1400.6	1448.9	1517.5	1586.0	1654.6	1723.1	1791.7
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.8	107.6	130.2	152.9	175.6	198.2	227.3	256.4	285.5	314.6	343.7	356.3	369.0	381.6	394.3	406.9
Transshipment	58.0	57.8	58.7	60.0	62.0	64.1	68.4	72.7	76.4	80.0	83.7	87.3	91.2	95.1	99.0	102.9	106.9	111.6	116.3	121.0	125.7	130.4
Total	577.5	643.0	653.4	668.1	688.3	706.0	928.1	1150.2	1235.9	1321.6	1407.2	1492.9	1574.2	1655.5	1736.8	1818.1	1899.5	1985.4	2071.3	2157.2	2243.1	2329.0

Source: Ocean Shipping Consultants

Si stima che gli sviluppi a Vado Ligure avranno un impatto simile sul rapporto dei container da movimentare in altri porti del mercato del Tirreno Settentrionale e soprattutto a Voltri, SECH e LSCT. Grazie al vantaggio della profondità sia per la Piattaforma Europa che per Vado Ligure, è probabile che ci sia un aumento della dimensione/tipo di navi che approderanno in questi due porti, e ciò si tradurrà in una maggiore quota di merci locali movimentate da queste due strutture, a scapito della quota di merci movimentate nei terminal esistenti a Genova e La Spezia.

Dopo l'iniziale "ramp-up" previsto nei primi anni di operatività parziale dal 2019 al 2021, si prevede che la quota di Livorno del mercato portuale del Nord Tirreno aumenti nel modo seguente:

- la quota di mercato locale dovrebbe raggiungere il 20% entro il 2021 per poi aumentare ulteriormente al 23% nel 2025, arrivando al 25% nel 2030 e al 28% nel 2035;
- la quota di mercato locale dovrebbe raggiungere il 20% entro il 2021 per poi aumentare ulteriormente al 30% nel 2025, passando al 40% nel 2030 e al 50% nel 2035;
- anche se di importanza relativamente minore, la quota di transhipment di Livorno è destinata ad aumentare al 17% nel 2021; al 18% nel 2025; al 19% nel 2030 e al 20% nel 2035.

La domanda di Livorno dovrebbe passare dalla domanda di 0,58M TEU nel 2014 a 0,64-0,67M TEU nel 2015; 0,93-1,02M TEU nel 2020; 1,49-1,63m TEU nel 2025; 1,90-2,08M TEU nel 2030 e 2,33-2,67M TEU nel 2035.

La domanda di Livorno è ulteriormente illustrata nella Figura 8.1.

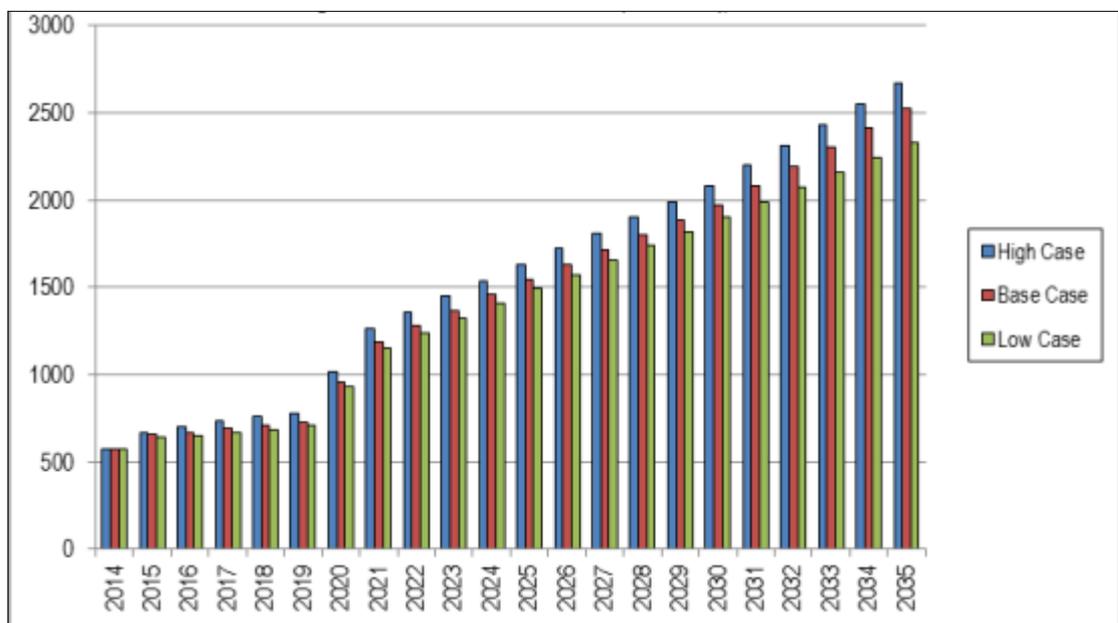


Figura 8.1: Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU), 2014-2035

Data la natura inattendibile dei volumi di transshipment, (tali volumi possono facilmente passare da un hub di transshipment ad un altro), è importante non tenerne conto quando si considera l'equilibrio domanda/offerta per la regione del Mar Tirreno Settentrionale. La Figura 8.2 illustra la domanda totale di Livorno senza volumi di transshipment.

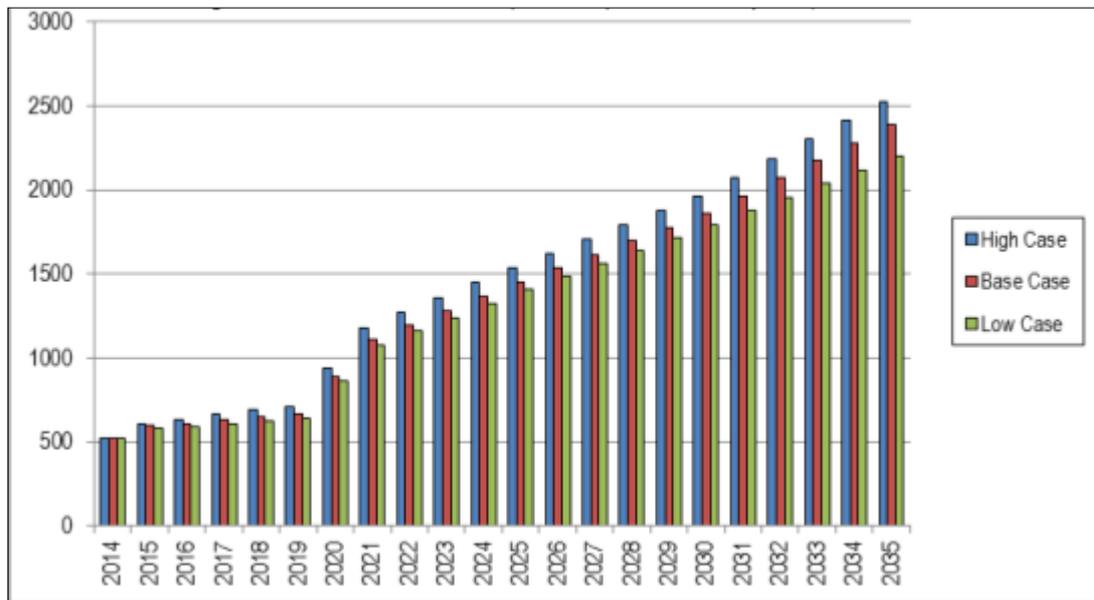


Figura 8.2: Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU) senza Volumi di Transshipment, 2014-2035

8.3 EQUILIBRIO DOMANDA/OFFERTA FINO AL 2025

È difficile valutare gli sviluppi della capacità prevista per un periodo superiore a un arco di tempo di cinque anni, non solo a causa della mancanza di informazioni attendibili al di là di questo periodo di tempo, ma anche perché gli operatori dei terminal stanno diventando sempre più cauti. Gli operatori dei terminal spesso cercano di aumentare la capacità dei terminal solo quando c'è una domanda sufficiente per farlo. Questo approccio cauto è comprensibile, date le somme di denaro potenzialmente alte necessarie per sviluppare la capacità del terminal in modo significativo, ma questo significa che possiamo abbastanza sicura offrire una valutazione dell'equilibrio domanda/offerta per Livorno e l'area del Tirreno Settentrionale solo fino al 2020, con un'analisi molto più cauta fino al 2025, a causa del fatto che i dati del periodo 2020-2025 sono molto più inattendibili.

L'equilibrio domanda/offerta per la regione è stato trattato nel Capitolo 3. Per il caso specifico di Livorno, l'introduzione del progetto *Piattaforma Europa* fornirà una capacità fortemente necessaria dal 2019 (ma in particolare dal 2021) in poi, in un momento in cui la capacità di Livorno cominciava ad apparire insufficiente.

I dettagli dell'equilibrio domanda/offerta di Livorno sono mostrati alla Figura 8.3 e con una domanda che esclude qualsiasi volume di transshipment attuale o futuro. Con l'introduzione della capacità aggiuntiva per il porto di Livorno, il porto eviterà possibili problemi di congestione iniziale dal 2018 e avrà anche una capacità sufficiente per soddisfare la futura domanda fino al 2030/31 circa, quando le proiezioni per lo scenario di base (senza

transhipment) suggeriscono che il porto sarà utilizzato al 79,0/83,6 % e ancora una volta necessiterà di ulteriore capacità per evitare potenziali ritardi operativi.

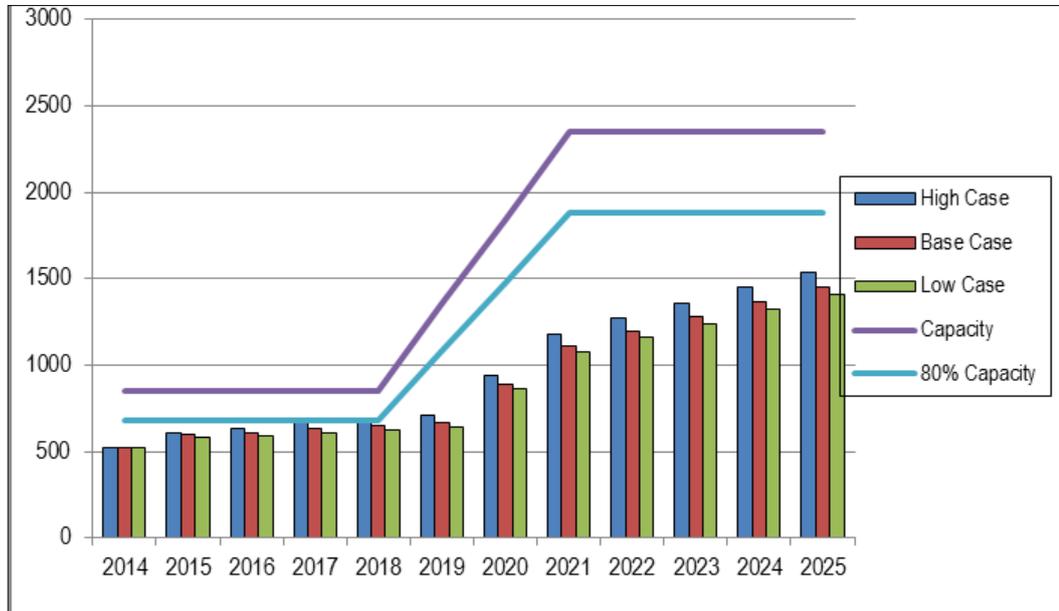


Figura 8.3: Equilibrio Offerta/Domanda del Porto di Livorno ('000 TEU) senza Volumi di Transhipment, 2014-2025

8.4 CONCLUSIONE

Le prospettive per Livorno, se il porto non sarà sviluppato, saranno problematiche. La tendenza all'introduzione di navi molto più grandi negli scambi commerciali vedrà le strutture limitate all'interno del porto sempre più marginalizzate. Ciò si tradurrà in un calo dei volumi di traffico container movimentati e in una riduzione allo stato di porto feeder. Questo comporterà costi molto più elevati per i proprietari di merci da trasportare dell'area e rappresenterà un disincentivo per lo sviluppo dell'area in questione.

Gli ulteriori sviluppi di capacità previsti a Vado Ligure, oltre alla capacità esistente presso le strutture genovesi di Voltri e SECH si aggiungono al miglioramento della posizione competitiva dei principali concorrenti dell'area, il che significa che non esiste davvero nessuna alternativa per Livorno, se non proseguire con i piani di espansione previsti.

Tuttavia, la capacità totale disponibile può anche essere piuttosto fuorviante dal momento che è l'importanza della capacità offerta in acque profonde piuttosto che la capacità totale la chiave per la prosperità futura di Livorno. Sotto questo aspetto, Livorno, con la *Piattaforma Europa*, e Vado Ligure sono le due strutture principali dell'area in grado di gestire il tipo più grande di navi portacontainer (anche se Vado Ligure ha un ulteriore vantaggio di profondità rispetto a Livorno) e si trovano nella posizione ideale per attirare i maggiori clienti.

È importante ribadire che, mentre Livorno sarà ben posizionata per sfruttare la capacità portuale adeguata alla domanda in termini infrastrutturali e di profondità delle banchine, è altrettanto importante adeguare in questa fase il porto alle esigenze future, tenendo conto dei requisiti delle navi più grandi potenzialmente in uso nei prossimi anni. Vado Ligure e Trieste sono già preparate per sostenere tali sviluppi futuri e quindi ha un senso per Livorno

aumentare la profondità dell'attracco principale a 18,0 metri per garantire una competizione continua con queste strutture portuali.

9 GAP ANALYSIS – “SCENARIO ZERO”

9.1 INTRODUZIONE

Lo scopo di questo Capitolo è quello di valutare il probabile impatto sul porto di Livorno nel caso in cui non venga intrapresa nessuna azione in termini di sviluppo del terminal. Questo approccio del “do nothing” sarà valutato sulla base dei seguenti criteri:

- Livorno è in grado di mantenere la sua quota di traffico attuale fino al 2019, quando a Vado Ligure saranno disponibili i nuovi impianti con fondali adeguati ad ospitare le ULCS e i problemi relativi alle dimensioni delle navi si faranno più evidenti;
- a questo punto, Livorno perderà gradualmente la sua quota di import/export locale, di container in transito e di transhipment, dal momento che le compagnie di navigazione inizieranno a passare a strutture portuali in cui è possibile ospitare navi più grandi. I dettagli della posizione competitiva del nuovo terminal sono indicati al Capitolo 5.

9.2 GAP ANALYSIS

La Tabella 9.1 valuta la probabile perdita di volumi di carico dal 2019 in poi e confronta la previsione della domanda di Livorno del Capitolo 8 con una domanda molto più bassa prevista sulla base di nessun sviluppo portuale.

Si suppone che il porto manterrà la sua quota di traffico locale e di transhipment fino al 2018, quando il terminal di Vado Ligure con i suoi 18 metri di profondità dovrebbe diventare operativo. A questo punto è ragionevole ritenere che:

- la quota di mercato locale di Livorno si ridurrà, inizialmente della stessa quota stimata per una potenziale crescita nel caso in cui la *Piattaforma Europa* e l'approfondimento dei fondali procedano, e cioè del 6,2%, in calo dal 13,8% al 7,6% nel 2021. Senza una banchina con profondità adeguata che attrai le compagnie di navigazione, i carichi di merci gradualmente si sposteranno verso altre strutture in grado di gestire le navi più grandi. La quota di merci locali a Livorno continuerà a scendere al 5% nel 2025; passando al 3% nel 2030 e ad appena al 2% nel 2035;
- È improbabile che traffici in transito abbiano la possibilità di svilupparsi se non si prevede un potenziamento ferroviario e senza chiamate di compagnie di navigazione che impieghino le ULCS, solo con chiamate di navi feeder con minimi volumi di merce;
- senza banchine con pescaggi adeguati, quella minima quota di transhipment scenderebbe notevolmente e infine arriverebbe a valori irrisori entro la fine del periodo di previsione. Alcuni volumi feeder resterebbero e così la quota si ridurrebbe probabilmente da quella attuale di mercato del 16% attuale a solo 3% nel 2021; 2% nel 2025; 1% nel 2030 e zero nel 2035.

Il mondo portuale è pieno di esempi di strutture che hanno perso l'occasione per apportare le modifiche necessarie al porto per consentirgli di accogliere navi più grandi. Ciò ha generalmente portato a una marginalizzazione dei volumi e ricavi ridotti.

Tabella 9.1: Previsione della Domanda Totale del Porto di Livorno 2035 – Approccio “Do nothing” – ‘000 TEU

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
Import/Export	519.5	596.0	610.9	629.5	648.4	664.6	523.1	381.5	354.1	326.6	299.2	271.7	253.4	235.0	216.7	198.3	180.0	170.5	161.0	151.5	142.0	132.5
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Transshipment	58.0	58.8	60.3	62.1	64.2	66.3	39.8	13.3	12.5	11.7	10.9	10.0	9.2	8.4	7.5	6.7	5.8	4.7	3.5	2.3	1.2	0.0
Total	577.5	654.8	671.2	691.6	712.6	730.9	562.9	394.8	366.6	338.3	310.0	281.7	262.6	243.4	224.2	205.0	185.8	175.1	164.5	153.8	143.1	132.5
High Case																						
Import/Export	519.5	607.5	635.9	669.8	689.9	707.1	556.5	406.0	376.7	347.5	318.3	289.1	269.6	250.1	230.5	211.0	191.5	181.4	171.3	161.2	151.1	141.0
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Transshipment	58.0	60.0	62.8	66.1	68.3	70.6	42.3	14.1	13.3	12.4	11.5	10.7	9.8	8.9	8.0	7.1	6.2	5.0	3.7	2.5	1.2	0.0
Total	577.5	667.5	698.6	735.9	758.2	777.7	598.9	420.1	390.0	359.9	329.9	299.8	279.4	258.9	238.5	218.1	197.7	186.4	175.0	163.7	152.3	141.0
Low Case																						
Import/Export	519.5	585.2	594.7	608.1	626.3	642.0	505.3	368.6	342.0	315.5	289.0	262.5	244.7	227.0	209.3	191.6	173.9	164.7	155.5	146.3	137.2	128.0
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Transshipment	58.0	57.8	58.7	60.0	62.0	64.1	38.4	12.8	12.1	11.3	10.5	9.7	8.9	8.1	7.3	6.4	5.6	4.5	3.4	2.2	1.1	0.0
Total	577.5	643.0	653.4	668.1	688.3	706.0	543.7	381.4	354.1	326.8	299.5	272.2	253.6	235.1	216.6	198.0	179.5	169.2	158.9	148.6	138.3	128.0

Source: Ocean Shipping Consultants

Tabella 9.2: Previsione Variazione della Domanda Totale del Porto di Livorno fino al 2035 - '000TEU

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Base Case																						
Import/Export	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	311.3	622.5	711.4	800.3	889.2	978.1	1046.5	1114.9	1183.2	1251.6	1319.9	1400.4	1480.9	1561.3	1641.8	1722.3
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.9	109.8	133.4	157.0	180.7	204.3	234.8	265.3	295.9	326.4	356.9	392.2	427.5	462.8	498.1	533.3
Transshipment	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0	62.0	66.6	71.2	75.8	80.4	85.2	90.1	95.0	99.9	104.8	110.8	116.9	122.9	128.9	135.0
Total	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	397.1	794.3	911.4	1028.5	1145.7	1262.8	1366.6	1470.3	1574.1	1677.9	1781.6	1903.4	2025.2	2147.0	2268.8	2390.6
High Case																						
Import/Export	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	331.2	662.3	756.9	851.5	946.1	1040.7	1113.5	1186.2	1258.9	1331.6	1404.4	1490.0	1575.6	1661.2	1746.9	1832.5
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	111.2	135.5	159.8	184.1	208.3	239.9	271.5	303.0	334.6	366.1	403.1	440.1	477.1	514.1	551.1
Transshipment	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	66.0	70.9	75.7	80.6	85.5	90.7	95.9	101.1	106.3	111.5	117.9	124.3	130.8	137.2	143.6
Total	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	419.8	839.5	963.3	1087.0	1210.8	1334.5	1444.0	1553.5	1663.0	1772.5	1882.0	2011.1	2140.1	2269.1	2398.2	2527.2
Low Case																						
Import/Export	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	300.7	601.3	687.2	773.1	859.0	944.9	1010.9	1076.9	1143.0	1209.0	1275.1	1352.8	1430.5	1508.3	1586.0	1663.7
Transit	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.8	107.6	130.2	152.9	175.6	198.2	227.3	256.4	285.5	314.6	343.7	356.3	369.0	381.6	394.3	406.9
Transshipment	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	59.9	64.3	68.8	73.2	77.6	82.3	87.1	91.8	96.5	101.2	107.1	112.9	118.7	124.6	130.4
Total	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	384.4	768.8	881.8	994.8	1107.8	1220.7	1320.6	1420.4	1520.3	1620.1	1720.0	1816.2	1912.4	2008.6	2104.8	2201.0

Source: Ocean Shipping Consultants

La variazione tra le due previsioni relative alla domanda (la domanda prevista di Livorno è mostrata alla Tabella 8.1 nel Capitolo precedente) fornisce la “gap analysis” per l’approccio “do nothing” ed è mostrata alla Tabella 9.2. I dati evidenziati in rosso sono i volumi di traffico che il porto perderà se non adotterà nessuna misura, confrontati con la previsione della domanda prevista con lo sviluppo del progetto *Piattaforma Europa*.

La Figura 9.1 illustra ulteriormente il drammatico declino previsto dei volumi del porto di Livorno, se non verrà intrapresa alcuna azione.

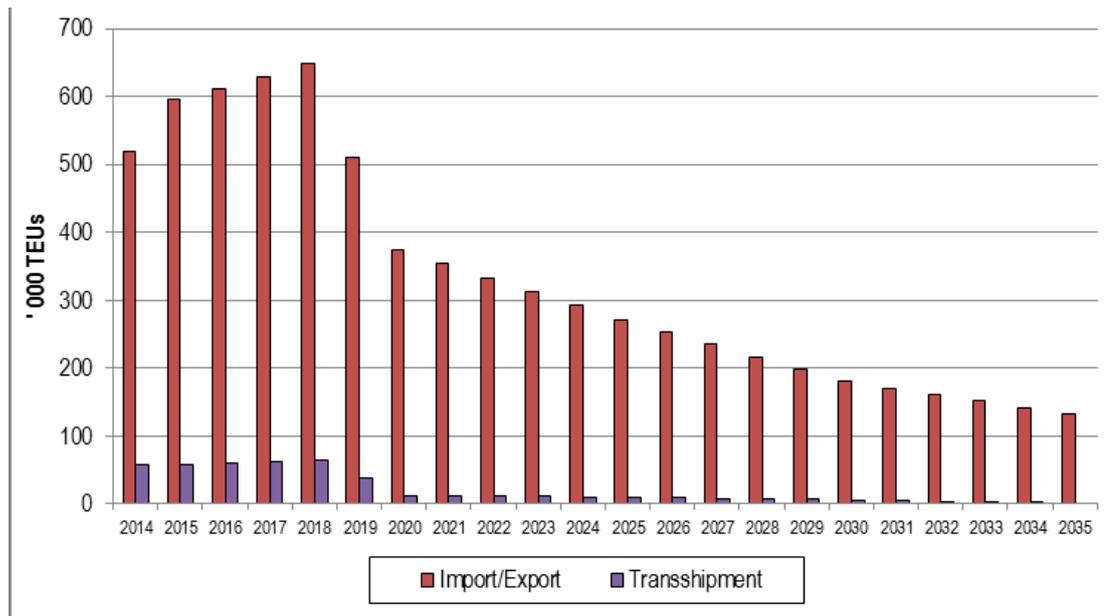


Figura 9.1: Previsione della Domanda di Livorno con l’Approccio “Do nothing”

9.3 CONCLUSIONI

Dalla Tabella 9.1 e dalla Tabella 9.2 risulta evidente che un mancato sviluppo del porto di Livorno si tradurrebbe in una riduzione dei volumi di traffico container movimentati a partire dal 2019 e, per il periodo in cui sono state realizzate le previsioni di traffico, le società di trasporto e le compagnie marittime si sposterebbero verso porti più grandi e più profondi in grado di gestire le navi di maggiori dimensioni che saranno utilizzate nell’area in un prossimo futuro.

Nel breve termine Livorno sarebbe ancora in grado di attrarre volumi di traffico simili a quelli attuali (0,5m di TEU) ma entro il 2025, in particolare, il numero di navi portacontainer di grandi dimensioni consegnate a tutte le principali compagnie di navigazione indicherà che ogni porto che non sarà in grado di gestire queste navi perderà una notevole quantità di business e continuerà a seguire questo trend negativo per il restante periodo di previsione.

Livorno non ha davvero altra scelta: o si sviluppa per soddisfare le future esigenze delle compagnie di navigazione, o diventa un semplice avamposto per feeder o un fornitore di nicchia senza alcun futuro sostenibile.

Penfold/Migliaccio/FCS/FLM/VR/GBP:plp