

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale

**IL MERCATO POTENZIALE DEL TRASPORTO CON CONTAINER
NEL VENETO: INDAGINE SULLE FONTI INFORMATIVE**

**POTENTIAL MARKET FOR FREIGHT CONTAINER IN THE VENETO
REGION: A SURVEY ABOUT INFORMATION SOURCES**

Relatore:

Prof. Ing. Della Lucia Luca

Laureando:

Marco Zanella

ANNO ACCADEMICO 2011 – 2012

Un ringraziamento particolare al Professor Ing. Della Lucia Luca per l'attenzione e la disponibilità che mi ha dedicato nel periodo di svolgimento del presente elaborato di tesi e all'Autorità Portuale di Venezia per il supporto e i materiali forniti.

Desidero ringraziare inoltre gli amici e la mia famiglia, che ha sempre supportato le mie scelte e mi ha incoraggiato nelle difficoltà.

Sommario

INTRODUZIONE.....	9
1 IL TRASPORTO CON CONTAINER.....	13
1.1 Le tipologie di carichi marittimi.....	14
1.2 Il transhipment.....	16
1.3 Il mercato marittimo mondiale.....	16
1.3.1 Il mercato delle rinfuse liquide.....	19
1.3.2 Il mercato delle rinfuse secche.....	21
1.3.3 Il mercato dei container.....	23
1.4 Il commercio marittimo in Europa.....	26
1.4.1 Il traffico container in Europa.....	28
1.5 Il trasporto marittimo di merci in Italia.....	30
1.5.1 La struttura del sistema portuale italiano.....	33
1.5.2 I principali porti container italiani.....	36
2 LE FONTI INFORMATIVE.....	39
2.1 Statistica Coeweb commercio estero.....	40
2.1.1 Introduzione.....	40
2.1.2 Premesse sul commercio estero.....	40
2.1.3 Principali caratteri rilevati nelle indagini statistiche del commercio estero.....	43
2.1.4 Classificazioni utilizzate nelle statistiche del commercio estero.....	45
2.1.5 Modalità di consultazione dati.....	49
2.1.6 Interrogazione della banca dati Coeweb ISTAT.....	50
2.1.7 Il commercio estero nazionale.....	50
2.1.8 Il commercio estero veneto nel quinquennio 2007-2011.....	52
2.1.9 I principali mercati di provenienza e destinazione delle merci.....	57
2.2 Dati Autorità Portuale di Venezia.....	64

2.2.1	L'Associazione dei Porti del Nord Adriatico: NAPA	64
2.2.2	Breve presentazione del Porto di Venezia	66
2.2.3	Il traffico merci con container attraverso il Porto di Venezia.....	68
2.3	Dati interporti di Verona e Padova.....	75
2.3.1	Interporto di Verona.....	76
2.3.2	Interporto di Padova.....	77
2.3.3	Il traffico merci servito dalle piattaforme di Verona e Padova.....	78
2.3.4	Osservazioni.....	84
2.4	Dati Autorità del Canale di Suez.....	86
2.4.1	Breve presentazione del Canale di Suez	86
2.4.2	Le statistiche del Canale di Suez	87
2.4.3	Focus 2010	92
2.5	Studio NAPA MDS.....	96
2.5.1	Introduzione al contesto di riferimento	97
2.5.2	I porti NAPA nel mercato container	100
2.5.3	La domanda nel mercato container	100
2.5.4	L'hinterland dei porti NAPA.....	105
2.6	Studio NEA	112
2.6.1	Introduzione	113
2.6.2	Contesto	113
2.6.3	Ambito di studio	114
2.6.4	Analisi della situazione attuale	117
2.6.5	Ottimizzazione dell'hinterland	125
2.6.6	Ottimizzazione marittima.....	132
2.6.7	Ostacoli	133
2.6.8	Prospettive future	133
2.6.9	Sintesi e conclusioni dello studio.....	133

2.6.10	Alcune considerazioni.....	134
3	IL MERCATO POTENZIALE DEL TRASPORTO CON CONTAINER NEL VENETO: ANALISI COMPARATIVA DELLE FONTI INFORMATIVE	137
3.1	Il mercato veneto del trasporto con container	137
3.1.1	La compatibilità dei riferimenti geografici per le relazioni commerciali O/D ed i flussi di merci.....	138
3.1.2	La relazione tra le transazioni economiche, la quantità di merce trasportata e il numero di container equivalenti misurato in unità di carico TEU.....	141
3.1.3	Considerazioni sui ritorni a vuoto.....	142
3.1.4	Stima del mercato veneto di trasporto con container.....	144
3.2	Confronto con il traffico servito dal porto di Venezia	153
3.3	Confronto e correlazioni tra i due studi MDS e NEA.....	157
3.4	Considerazioni di sintesi	163
	CONCLUSIONI	165
	Bibliografia	171
	APPENDICE A. - COMMERCIO ESTERO VENETO.....	173
	APPENDICE B. - CANALE DI SUEZ: STATISTICHE 2010.....	175
	APPENDICE C. - DETTAGLI NUMERICI FONTI PRINCIPALI	185

INTRODUZIONE

Nello sviluppo delle economie avanzate appare sempre più frequente il mescolarsi delle politiche industriali con quelle per la mobilità. Il Veneto non fa eccezione, presentando un forte intreccio tra dinamiche produttive e modello di mobilità conseguente. L'elevata dispersione produttiva, radicata nel policentrismo insediativo regionale, presenta oggi un quadro territoriale tendenzialmente frammentato nell'articolazione spaziale dei distretti che negli ultimi vent'anni hanno sostenuto una straordinaria fase di sviluppo economico della regione. A questo frazionamento spaziale degli insediamenti produttivi corrisponde una fitta rete di relazioni, tipiche di un modo di produrre che fa della sensibilità al mercato, e della adattività dell'offerta rispetto alla domanda, un elemento fondamentale del successo imprenditoriale. L'insieme di questi aspetti, virtuosi sul piano economico ed aziendale, genera però una serie di ripercussioni sulla mobilità nel territorio.

Innanzitutto, la scarsa prevedibilità, e dunque programmabilità, di un simile modello necessita di una congruente offerta di trasporto e supporto logistico, indispensabili per consentire la continuità e il consolidamento di tale sistema nel contesto competitivo attuale.

La stessa delocalizzazione produttiva, verso l'Est e il Sud del mondo, comporta un aumento della mobilità e, nello stesso tempo, necessita di una riorganizzazione della stessa, affinché non si abbiano ricadute negative sul modello di sviluppo regionale. Occorre dunque intervenire direttamente sui meccanismi di generazione della domanda di mobilità, favorendo uno sviluppo di quei servizi che, passando sotto il concetto di organizzazione logistica, tendono a stimolare il mercato stesso.

Questo non è un problema solo veneto, bensì italiano in generale, la cui intensità aumenta laddove risultano maggiormente diffuse le piccole-medie imprese, e in questo contesto, il Nord-Est ne rappresenta un caso esemplare. Appare dunque indispensabile una strategia volta a mantenere alta l'efficienza del processo che va dall'approvvigionamento delle materie prime, alla produzione, alla distribuzione, per garantire lo sbocco dei prodotti sui mercati, operando non solo su base aziendale ma anche su quella territoriale. Pertanto, è necessario ricorrere alla logistica come fattore aggregante rispetto al tessuto delle piccole-medie imprese regionali, introducendo gli elementi che permettano la connessione delle

reti territoriali con quelle attive sul mercato globale, non solo di tipo fisico/infrastrutturale bensì di carattere organizzativo ed imprenditoriale, che consentano al sistema veneto di candidarsi come piattaforma logistica integrata per poter soddisfare la domanda di mobilità, che viene dalla sfida competitiva mondiale.

A fronte di quanto appena detto, il Veneto ha confermato anche nel 2011, il suo grande contributo in termini di commercio estero mantenendo il secondo posto, dopo la Lombardia, nella graduatoria delle regioni italiane che contribuiscono maggiormente all'export nazionale. Nel 2011, infatti, le esportazioni venete hanno segnato un aumento del 10% rispetto all'anno precedente, superando i 50 miliardi di euro, e raggiungendo pertanto i livelli dell'export ante crisi.

Ponendo l'attenzione sulla natura degli scambi commerciali veneti, appare più che evidente il ruolo dominante dell'industria manifatturiera in termini di importazioni-esportazioni, il quale si inserisce nel ben noto quadro industriale del Nord Italia.

In particolare, le esportazioni venete sono costituite per il 97% da prodotti dell'industria manifatturiera, mentre per quanto riguarda le importazioni il contributo di tali prodotti si attesta al 90%. Questo risultato, inoltre, trova conferma nei dati rilevati nell'intero quinquennio 2007-2011, evidenziando la spiccata vocazione del Veneto al commercio internazionale.

In quest'ottica si inserisce la presente indagine con l'obiettivo di delineare un quadro complessivo in merito al trasporto con container, principale modalità di trasporto dei prodotti manifatturieri per via marittima. Questo tema rappresenta per il Veneto una questione piuttosto delicata, connessa alle prospettive di sviluppo del Porto di Venezia, principale scalo regionale, e maggior porto container dell'Adriatico.

Il Veneto è attualmente nella situazione paradossale per cui una quota rilevante del proprio mercato estero risulta servita da porti non adriatici. Questo significa per il sistema regionale, non sfruttare la propria piattaforma logistica marittima, e perciò dover pagare per ogni spedizione un "sovrapprezzo" per indirizzare le merci verso altri scali geograficamente molto più lontani, con conseguenti oneri finanziari, ambientali e di congestione stradale. La difficoltà di far percepire al mercato della mobilità l'incidenza dei costi di tipo "esterno" è la principale causa dell'inefficienza dell'assetto attuale; questo

spiega il motivo per il quale vengono preferite alcune scelte di trasporto che in termini sociali (ambientali ed energetici) sarebbero da considerare poco efficienti (Figura 0.1).

Le potenzialità per invertire questa tendenza e per far tornare il Veneto ad utilizzare la propria naturale base portuale sono diverse, e passano attraverso una riorganizzazione del sistema logistico regionale con l'obiettivo di aumentarne l'efficienza. La frammentazione della domanda di trasporto si accentua infatti in una regione come la nostra, dove più forte è la presenza di sistemi produttivi di piccola e media impresa, per loro natura privi della capacità di esprimere una domanda consolidata e matura di servizi logistici e di trasporto.

Appare dunque auspicabile una collaborazione logistica tra le varie strutture del territorio, per poter garantire servizi efficienti in grado di incontrare la domanda logistica delle imprese. Sul lato terra è fondamentale il ruolo degli interporti, e in questo senso il Veneto dispone nel suo territorio di due delle principali strutture interportuali del Paese: l'interporto Quadrante Europa di Verona e l'Interporto di Padova, nelle quali transitano più del 20% dei collegamenti intermodali realizzati in Italia.

Questa preziosa esperienza maturata negli anni dalle strutture interportuali venete, aumenta la consapevolezza di poter garantire in modo efficace e vantaggioso, non solo in termini ambientali, il trasferimento modale verso la ferrovia limitando così emissioni in atmosfera e congestione stradale. In tale direzione si potrà avviare un processo di ottimizzazione del sistema logistico veneto teso a recuperare il mercato estero attualmente servito da altre regioni.

In questo contesto si colloca la presente indagine, che si pone l'obiettivo di stimare il mercato potenziale del trasporto merci con container nel Veneto, attraverso la ricerca di fonti informative attinenti al tema del trasporto containerizzato.

Il presente lavoro si articola in tre parti principali.

La prima delle quali introduce il container, come modalità di trasporto merci divenuta sempre più rilevante nel commercio marittimo, registrando una crescita esponenziale negli ultimi vent'anni, supportata anche dalle dimensioni sempre maggiori delle navi porta container. Viene presentato inoltre un inquadramento generale del mercato mondiale, europeo ed italiano del settore, prima di focalizzare l'attenzione sul contesto regionale.

La seconda parte inquadra le fonti informative più autorevoli al fine di raccogliere gli elementi indispensabili per delineare un quadro, il più possibile esauriente, sul tema della domanda di trasporto containerizzato relativa alla regione Veneto. A questo proposito, le fonti non sono molte, e spesso i dati sono insufficienti per poter descrivere ed analizzare le dinamiche che si registrano a livello territoriale. Questo conferma il frammentato sistema di mobilità regionale che non presenta una base informativa adeguata per il monitoraggio dei fenomeni.

Infine la terza parte, si pone l'obiettivo di analizzare ed elaborare i dati raccolti nella fase precedente, individuando gli elementi utili in relazione al tema in questione. In prima battuta viene delineato il mercato estero veneto sulla base dei dati di commercio estero, i quali forniscono una fonte primaria presa a riferimento in tutti gli studi sull'economia regionale, nazionale e continentale. Infine vengono proposte alcune interessanti correlazioni con le altre fonti prese in considerazione, con lo scopo di stimare il mercato potenziale del trasporto con container nella regione Veneto.

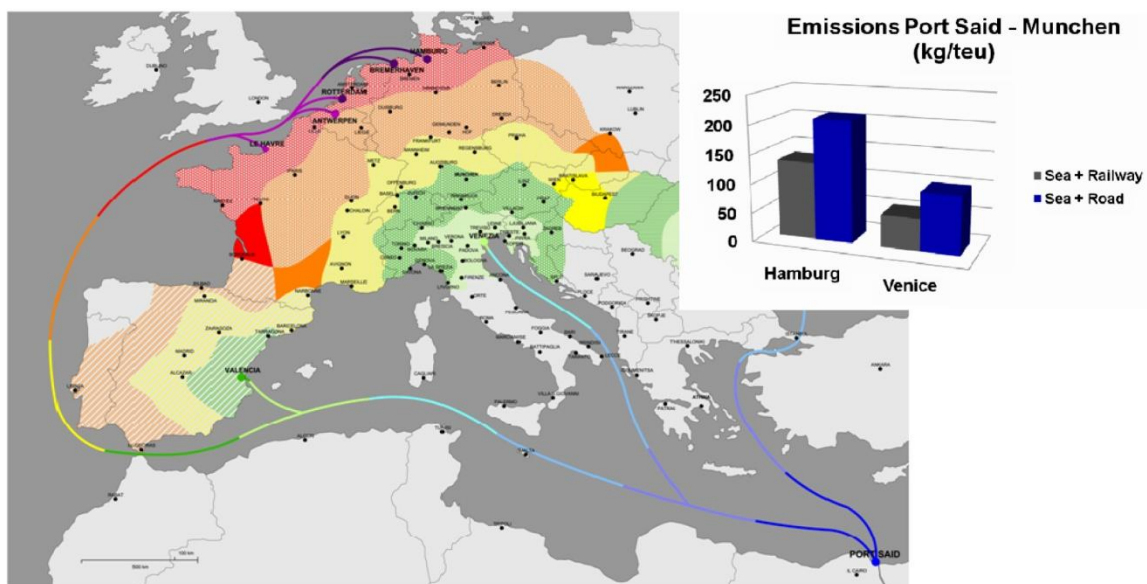


Figura 0.1 Emissioni di CO₂ nelle rotte da Port-Said (Fonte: Venice Port Authority Business Case – New EU Freight Corridors in the area of the Central Europe, Sonora project, TTL IUAV University, 2010)

1 IL TRASPORTO CON CONTAINER

In questo capitolo iniziale viene introdotto il trasporto delle merci con container, presentando alcune dinamiche evolutive del traffico containerizzato. L'attenzione posta su questo settore del trasporto commerciale è giustificata dall'impatto rivoluzionario che questa concezione di trasporto ha avuto fin dalla sua origine, e che a distanza di cinquant'anni dalla sua introduzione sta ancora producendo i suoi effetti sull'organizzazione del sistema marittimo. L'idea originale di poter disporre di un contenitore multiuso, adatto ad essere utilizzato nelle varie tipologie di trasporto delle merci, viene fatta risalire ad un'intuizione, nel 1956, di un imprenditore americano nel campo dei trasporti, Malcolm McLean (Figura 1.1). Questo signore, proprietario di una flotta di camion, si rese conto che caricare direttamente l'intero cassone del camion sulla nave sarebbe stato molto più semplice di stivare il carico. Questa rivoluzionaria intuizione comportò l'incredibile passaggio di importanza dalla merce stessa al contenitore che la contiene, stravolgendo l'intero sistema dei trasporti, basti pensare a quale sia stato lo sviluppo indotto nelle infrastrutture: dalla imponente crescita delle dimensioni delle navi al conseguente adeguamento dei porti, alla continua ricerca ed innovazione tecnologica nei sistemi di movimentazione. Per non parlare del crescente contesto competitivo internazionale dovuto ad un'economia sempre più globalizzata, favorita proprio dalle caratteristiche standardizzate di questa modalità di trasporto.

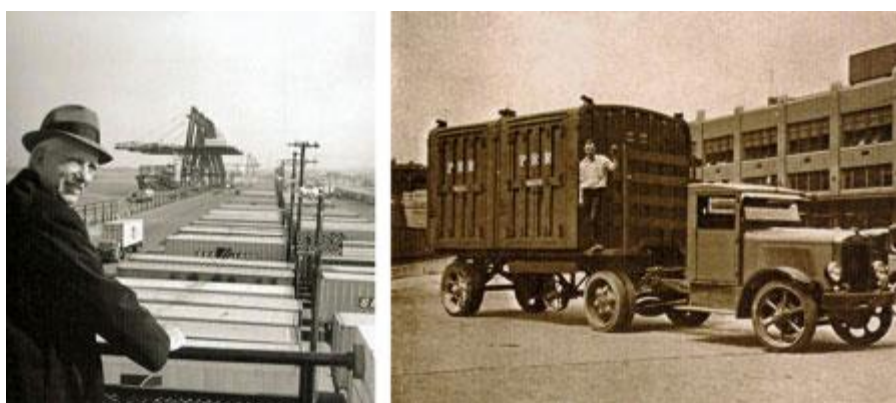


Figura 1.1 Malcolm McLean

Nella prima parte del capitolo vengono introdotte alcune premesse sulle caratteristiche generali del trasporto con container necessarie all'inquadramento della questione in esame. Successivamente si propone una ricostruzione del quadro conoscitivo delle

relazioni di traffico marittimo a partire dal livello internazionale per poi analizzare il contesto italiano, passando attraverso quello europeo, in modo tale da presentare il panorama di riferimento nel quale si inserisce il mercato della regione Veneto, che verrà analizzato nei capitoli seguenti.

I materiali illustrati in questo capitolo rappresentano una sintesi di alcuni studi, tra cui uno studio di settore a cura della Cassa depositi e prestiti (CDP) [1], di un rapporto annuale di SRM, Studi e Ricerche per il Mezzogiorno [2], di uno studio a cura di Unicredit [3] e infine di un rapporto annuale a cura di UNCTAD [4].

1.1 Le tipologie di carichi marittimi

Qualsiasi segmentazione del mercato si intenda considerare, occorre effettuare in via preliminare una suddivisione del traffico per tipologia di carico. Le dinamiche e i driver del settore, come anche le caratteristiche degli operatori e del naviglio impiegato, infatti, cambiano sostanzialmente in relazione alla tipologia delle merci che vengono trasportate. In questo contesto occorre distinguere, innanzitutto, il traffico rinfusiero dai carichi “unitizzati”.

Con il termine "traffico rinfusiero" si intende “il trasporto di merci, di qualunque genere e in qualunque stato fisico, trasportate senza imballaggio”. In questa definizione, di carattere tecnico, rientra la quota più significativa del traffico marittimo mondiale, a sua volta distinta fra rinfuse liquide e solide.

Le rinfuse solide rappresentano sostanzialmente la metà delle merci movimentate a livello mondiale (con il 51%), in termini di tonnellate (Figura 1.2). In questa categoria rientrano, ad esempio, tutti i minerali, il carbone, il legname e le granaglie.

Per quanto riguarda invece le rinfuse liquide, tale categoria che comprende la movimentazione di petrolio e derivati, il trasporto di gas naturale liquefatto (LNG), il trasporto di prodotti chimici, rappresenta più del 30% del traffico marittimo internazionale in termini di tonnellate. Per il porto di Venezia rappresenta oggi una quota del 42% in tonnellate, anche se si tratta di una componente che in prospettiva vedrà ridotta la loro incidenza per la diminuzione della componente industriale a favore della componente commerciale.

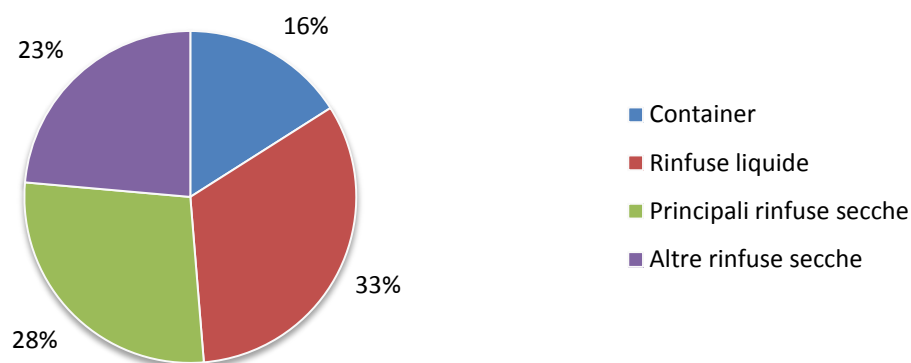


Figura 1.2 Traffico marittimo per tipologia di carico, 2010 (% tonnellate caricate) (Fonte: UNCTAD, 2011)

Nel caso del traffico cosiddetto unitizzato, a differenza di quanto avviene per il traffico rinfusiero, la segmentazione non si riferisce alla categoria merceologica trasportata, ma all'impiego di moduli di trasporto (container e casse mobili) all'interno dei quali vengono trasportate merci eterogenee, prevalentemente semilavorati e prodotti finiti. In termini di tonnellate questo segmento di mercato rappresenta una quota relativamente più contenuta del traffico totale (16%). Tuttavia, in considerazione di quanto detto in merito all'eterogeneità delle merci containerizzate, appare evidente come il tonnellaggio non sia la grandezza più appropriata per la valutazione delle dinamiche di questo segmento di mercato. Per questa tipologia di carico, infatti, si impiega, solitamente, una grandezza di volume: il TEU¹ (*Twenty-Foot Equivalent Unit*, dove 1 TEU corrisponde ad un container da 20 piedi), più idonea alla valutazione delle dimensioni e delle dinamiche dei flussi di merci unitizzate [5]. Nel corso del presente lavoro si adotterà frequentemente questa unità di misura, un quanto rappresentativa del trasporto con container.

Per il trasporto di carichi unitizzati si ricorre a due modalità diverse, il cosiddetto Lo-Lo (*Lift on-Lift off*) e il Ro-Ro (*Roll on-Roll off*). Nel primo caso, i carichi vengono sollevati dalla nave e depositati su un'altra nave (*transhipment*) o a terra, per poi essere instradati su gomma o rotaia fino a destinazione finale. Nel secondo caso, invece, l'operazione di carico/scarico avviene senza l'impiego di mezzi meccanici in quanto il carico è già collocato su mezzi pesanti. Mentre il Lo-Lo impiega navi portacontainer, il traffico Ro-Ro si sviluppa su navi traghetto.

¹ TEU (*Twenty feet Equivalent*): unità equivalente ad un container avente lato maggiore lungo 20' (circa 6,10 m) utilizzata per il conteggio di container di differente lunghezza ed atta a valutare le movimentazioni effettuate in un terminal, la capacità di una nave o di un'area di deposito. Un container da 30' ISO, equivale a 1,5 TEU, mentre uno da 40' equivale a 2 TEU.

1.2 Il transshipment

In concomitanza con il diffondersi del trasporto con container e l'aumento delle dimensioni medie delle navi in esercizio sulle rotte *deep-sea* (ossia quelle oceaniche), si sono progressivamente sviluppati modelli distributivi in grado di ottimizzare la definizione delle rotte e aumentare la redditività dei servizi, riducendo il numero di porti scalati. In questo contesto, si assiste alla specializzazione di alcuni grandi porti verso il mercato del cosiddetto transshipment, ovvero del trasbordo dei carichi da nave a nave [5].

Questo tipo di movimentazione può coinvolgere imbarcazioni di dimensioni differenti, tipicamente nave madre e nave feeder, secondo un modello chiamato *hub&spoke*, oppure portacontainer di grande stazza, operative su rotte di pari livello (in questo caso si parla di *relay*). Un ulteriore modello di distribuzione in transshipment, che si è progressivamente diffuso, è il cosiddetto schema di *interlining*, che consiste nella convergenza di servizi paralleli su scali comuni a più linee che si incrociano in un hub principale e in hub secondari.

La diffusione del transshipment, originariamente legata all'economicità e all'efficienza dei servizi di trasporto sulle rotte principali, si è sviluppata in modo significativo in coincidenza del processo di allontanamento progressivo dei centri di consumo da quelli di produzione, legato al diffondersi dei modelli di delocalizzazione. Il rafforzamento delle economie asiatiche, inoltre, ha contribuito alla crescita dei volumi di traffico lungo la rotta Europa - Far East, che alimenta la maggior parte del transshipment mediterraneo.

1.3 Il mercato marittimo mondiale

Nel 2011 il traffico marittimo internazionale, secondo alcune stime, avrebbe superato i 8,8 miliardi di tonnellate, con un incremento del 5,6% rispetto all'anno precedente. Si tratta di un dato significativo, che indica una sostanziale ripresa dopo la crisi economica del 2009. In realtà, già il 2010, aveva segnato un recupero, con volumi di merci movimentate pari a 8,4 miliardi di tonnellate (+7% rispetto al 2009), al di sopra dei livelli pre-crisi.

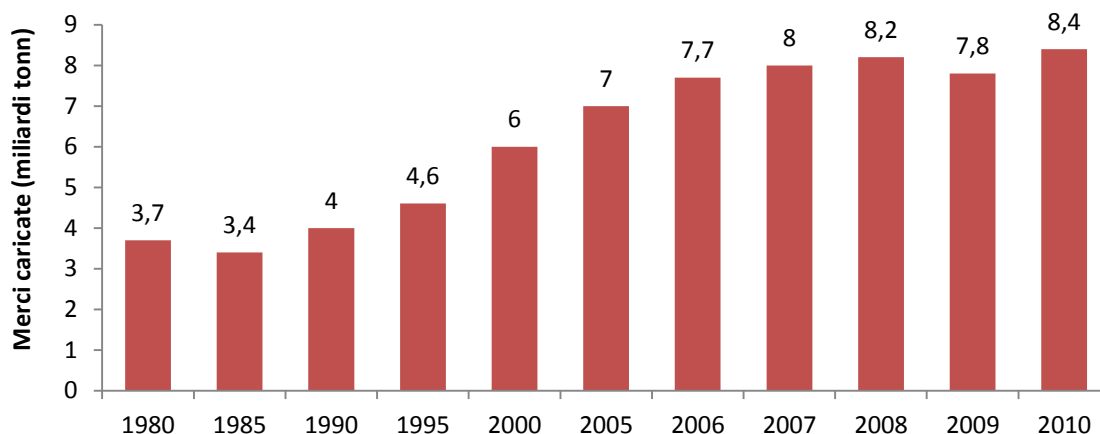


Figura 1.3 Traffico marittimo internazionale, 1980-2010 (miliardi di tonnellate caricate) (Fonte: UNCTAD, 2011)

La geografia del trasporto marittimo rispecchia le dinamiche economiche e politiche internazionali, con le economie emergenti che movimentano la quota più significativa del traffico globale (pari al 60% delle merci caricate e al 56% di quelle scaricate) rispetto alle economie avanzate (Figura 1.4, Figura 1.5). Questa realtà è determinata principalmente da due principali fattori: da un lato, i Paesi in via di sviluppo, caratterizzati da un basso costo del lavoro e da un'ampia disponibilità di materie prime, si sono affermati, negli anni, come i principali esportatori di merci del mondo, anche via mare; dall'altro, gli stessi Paesi sperimentano una domanda crescente di importazioni.

Negli ultimi decenni i flussi di importazioni verso i Paesi emergenti hanno presentato una notevole crescita; se nel 1970 le merci scaricate nei porti di tali Paesi erano il 18% del totale, nel 2010 hanno raggiunto il 56%, triplicando la loro domanda. Questo incremento significativo è riconducibile a diversi fattori: da un lato, la crescita economica, che ha stimolato la domanda di materie prime da destinare alla produzione industriale, dall'altro, e come conseguenza della crescita economica stessa, l'aumento dei consumi della classe media, con una domanda crescente di prodotti finiti di media-alta gamma.

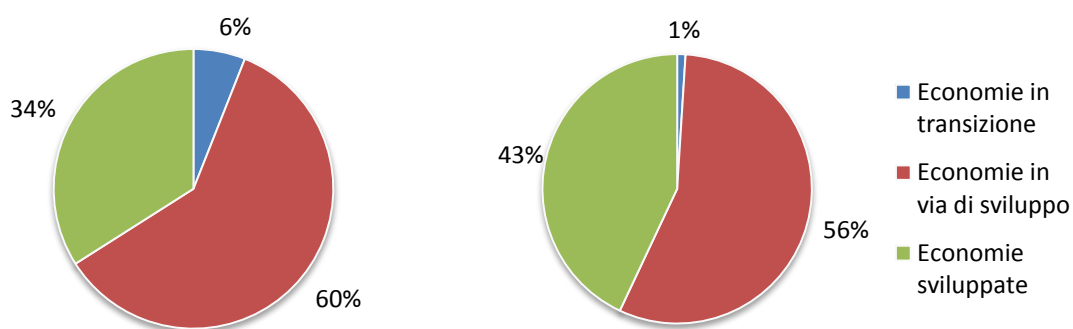


Figura 1.4 Mercii caricate: Traffico marittimo per area geoeconomica, 2010 (% sul totale)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

Figura 1.5 Mercii scaricate: Traffico marittimo per area geoeconomica, 2010 (% sul totale)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

All'interno del traffico marittimo mondiale, l'Asia è il protagonista assoluto, con il 40% dei volumi caricati a bordo e il 55% di quelli scaricati, mentre l'America detiene circa il 21% delle merci caricate a livello mondiale e il 16% di quelle scaricate. Situazione praticamente opposta per l'Europa, che si colloca seconda, dopo l'Asia, con il 23% delle merci scaricate e al terzo posto, dopo i Paesi del continente americano, per quanto riguarda i beni caricati (19%) (Figura 1.6, Figura 1.7).

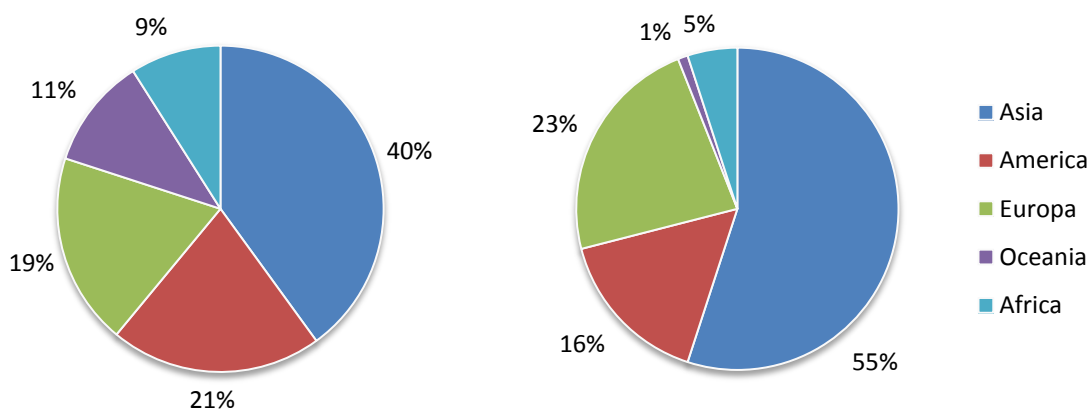


Figura 1.6 Mercii caricate: Traffico marittimo per area geografica, 2010 (% sul totale)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

Figura 1.7 Mercii scaricate: Traffico marittimo per area geografica, 2010 (% sul totale) (Fonte: UNCTAD, 2011)

Dal quadro così delineato, si rileva la presenza di segmenti di mercato diversi, il cui andamento appare influenzato da variabili differenti e che reagiscono agli shock esogeni

con tempi e modalità diversi. Per comprendere meglio tali dinamiche, risulta doveroso disaggregare il mercato marittimo mondiale nelle sue diverse forme, che si identificano nelle principali tipologie di carico trasportate. Considerando quindi la distribuzione del traffico marittimo internazionale per tipologia, gli approfondimenti che seguono saranno dedicati nel dettaglio al mercato delle rinfuse liquide (che rappresentano il 33% del mercato in termini di tonnellaggio), delle rinfuse solide (50,6%) e al traffico container che, pur rappresentando l'11,6% del traffico complessivo, è il segmento di trasporto caratterizzato dal valore aggiunto maggiore (Figura 1.8).

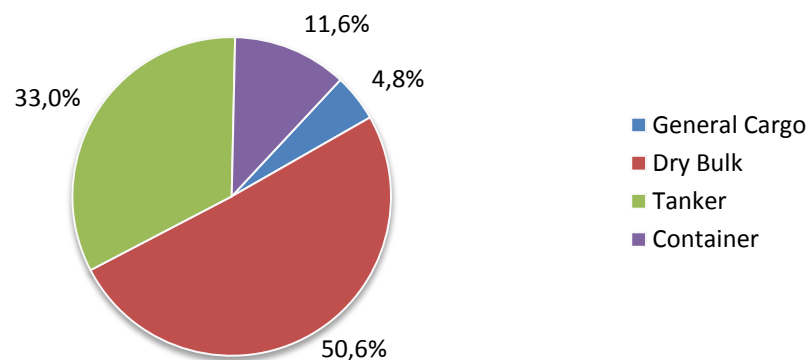


Figura 1.8 Traffico marittimo internazionale per tipologia, 2010 (% intertermini di tonnellaggio)

(Fonte: UNCTAD, 2011)

In quest'ottica, viene presentata una sintesi per ciascuna di esse, descrivendone la natura e l'importanza nel contesto internazionale.

1.3.1 Il mercato delle rinfuse liquide

Il mercato delle rinfuse liquide, come mostrato in precedenza, rappresenta quasi il 33% (in termini di tonnellaggio) del mercato marittimo, e riguarda la movimentazione di carichi differenti tra i quali, principalmente, petrolio e derivati. Tali prodotti rappresentano, infatti, il 92,1% del totale dei carichi liquidi trasportati via mare. Circa il 6,4% riguarda invece il gas naturale liquefatto (LNG), mentre l'1,5% il gas da petrolio liquefatto (LPG) (Figura 1.9).

Nella classifica dei principali produttori di petrolio e derivati (Figura 1.10), compaiono al vertice l'Asia Occidentale e le Economie in transizione, seguite dal Nord America, Africa, America Latina, Paesi dell'Est Asiatico e, infine, Europa. I maggiori importatori di greggio e prodotti petroliferi sono invece le regioni dell'Asia e del Pacifico, il Nord America e l'Europa, seguite da America Latina, Asia Occidentale, Economie in

transizione e Africa. Cina e India manifestano, oggi, la quota principale della domanda di greggio e prodotti raffinati, mentre l’Africa Occidentale e il Brasile sono i maggiori Paesi esportatori. Tali classifiche riflettono i nuovi equilibri che si stanno definendo a livello internazionale, con i Paesi dell’Asia - Pacifico che domandano quantitativi di prodotti energetici sempre maggiori e quelli delle Economie avanzate, fatta eccezione per gli Stati Uniti, che, pur essendo tra i primi consumatori, continuano a perdere peso relativo.

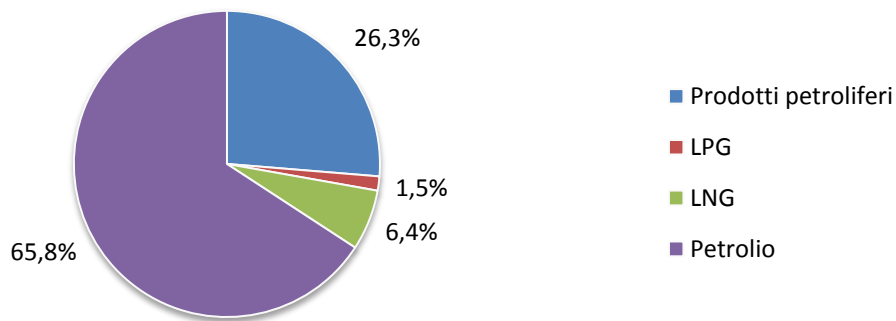


Figura 1.9 Traffico mondiale di rinfuse liquide per tipologia di merce, 2010 (%) (Fonte: UNCTAD, 2011)

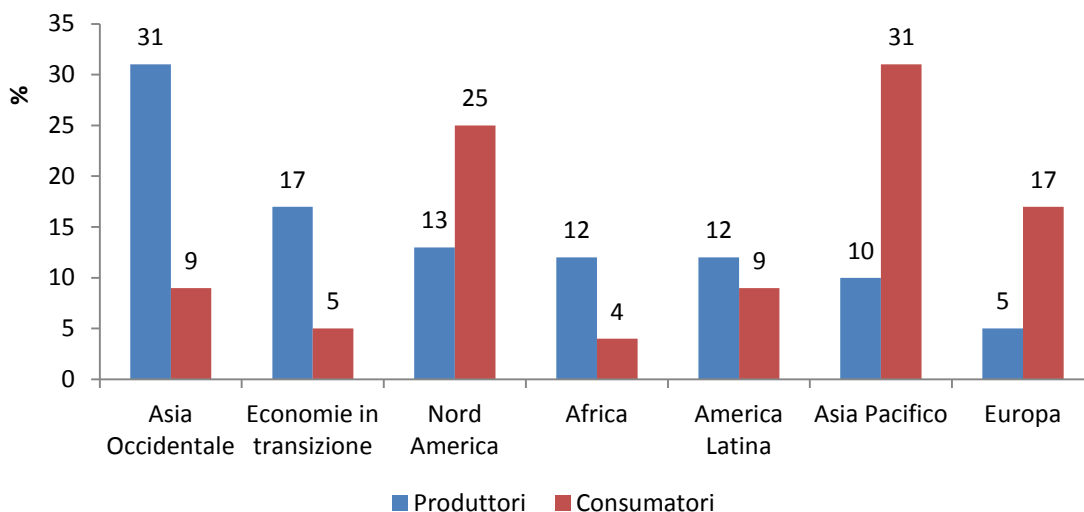


Figura 1.10 Principali Paesi produttori e consumatori di petrolio e prodotti petroliferi, 2010 (%) (Fonte: UNCTAD, 2011)

Dopo il calo del 3,7% registrato nel 2009 (Figura 1.11), il trasporto marittimo di greggio e derivati, come detto in precedenza, rappresenta il 92% del traffico totale delle rinfuse liquide, è cresciuto del 4,2% nel 2010, tornando ai livelli registrati nella fase pre-crisi. Ancora una volta, il contributo alla ripresa è venuto principalmente dai Paesi in via di

sviluppo che, continuando a crescere, anche nel pieno della crisi economica globale, hanno aumentato la propria domanda di prodotti energetici.

Nel 2010, la Cina ha registrato il più alto incremento nel consumo di greggio (+10,4%), importando dall'estero circa il 54% del proprio fabbisogno complessivo. Diversamente da quanto rilevato nei Paesi in via di sviluppo, in quelli avanzati il consumo di petrolio è rimasto sostanzialmente stabile nel 2010, sia a causa della lentezza della ripresa economica, sia alla luce delle politiche energetiche tese a incentivare il ricorso a fonti di energia alternative.

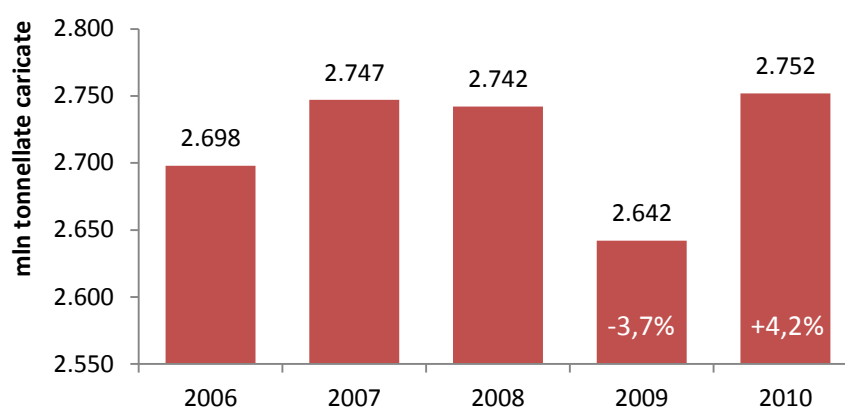


Figura 1.11 Traffico mondiale di petrolio e derivati, 2006-2010 (milioni di tonnellate caricate, var. annuale %)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

1.3.2 Il mercato delle rinfuse secche

Il traffico via mare delle rinfuse secche, che rappresenta quasi il 41% del mercato marittimo totale, ha conosciuto una lunga fase di espansione, quadruplicando in quarant'anni il volume complessivo delle merci trasportate. Tale incremento è stato guidato dalla sempre crescente domanda di materie prime (soprattutto di carbone e minerali di ferro) da parte delle Economie in via di sviluppo, a causa del massiccio impiego nell'industria siderurgica. Questo trend positivo è stato improvvisamente interrotto nel 2009 (Figura 1.12), quando, per la prima volta dopo molti anni, il traffico di carichi secchi ha segnato una contrazione (- 3,7% rispetto all'anno precedente). Tuttavia, la ripresa dei traffici internazionali, ha permesso di recuperare tale flessione, e nel 2010, il traffico marittimo delle rinfuse solide ha registrato un +7,3%.

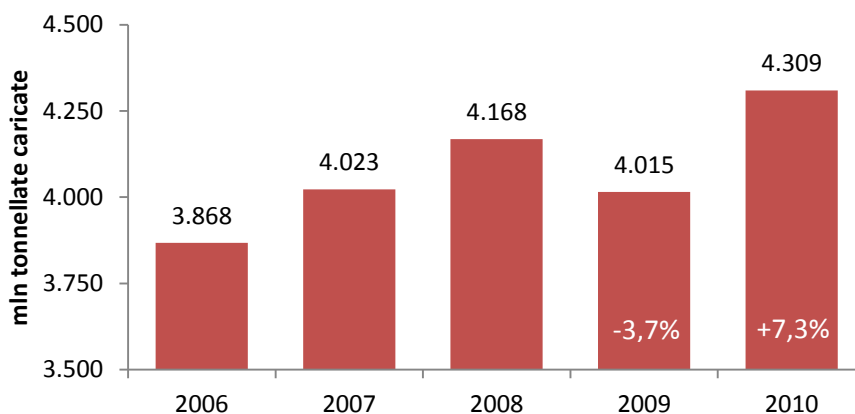


Figura 1.12 Traffico mondiale di rinfuse secche, 2006-2010 (milioni di tonnellate caricate, var. annuale %)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

Nell'ambito delle rinfuse secche movimentate, i minerali di ferro e il carbone rappresentano complessivamente il 60% del totale, mentre le granaglie, con una quota del 10%, sono la terza tipologia di carico secco per importanza (Figura 1.13).

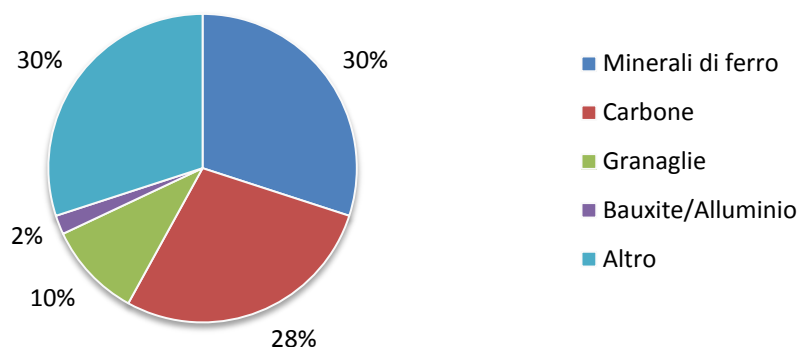


Figura 1.13 Traffico mondiale di rinfuse secche per tipologia di merce, 2010 (%) (Fonte: UNCTAD, 2011)

Il carbone, stimolato dalla ripresa economica e dal largo impiego nell'industria dell'acciaio, è stato il prodotto energetico la cui domanda globale è cresciuta di più nel 2010 (+7,6%). I principali importatori di carbone restano il Giappone e l'Europa, seguiti da Cina, India, Sud Corea, Taiwan e Stati Uniti. Il mercato asiatico, complice il rallentamento della domanda in Europa e USA, continua ad impiegare, sul totale dei prodotti energetici utilizzati, quote sempre maggiori di carbon fossile influenzando così le rotte del trasporto marittimo di questo combustibile, sempre più spesso dirette verso il continente asiatico.

Anche il traffico mondiale dei minerali di ferro è cresciuto in modo significativo negli ultimi anni, specialmente a causa dell'aumento della domanda cinese, per l'impiego nell'industria siderurgica. Proprio la tenuta del commercio di carbone e dei minerali di ferro, che anche nel biennio 2009-2010 ha registrato un trend espansivo, ha contribuito alla tenuta complessiva del segmento, risentendo meno di altri della recessione economica globale.

Per quanto riguarda le granaglie, le condizioni climatiche avverse che hanno colpito Russia, Ucraina e America Settentrionale nel 2010 hanno avuto una ricaduta sulla produzione a livello globale.

Il traffico di bauxite/alluminio ha registrato una crescita sorprendente nel 2010, pari al 22,7%. Ciò grazie alla ripresa delle Economie avanzate, in particolare di Europa, Nord America e Giappone che ne sono i principali importatori, e alla continua crescita di quelle in via di sviluppo. Tra i principali esportatori l'Africa, l'America e l'Australia.

1.3.3 Il mercato dei container

Il mercato del container, nel contesto internazionale, è fortemente condizionato dall'andamento economico con riferimento sia alle dinamiche che interessano i principali Paesi consumatori, sia a quelle che riguardano i grandi Paesi produttori. Lo sviluppo delle Economie emergenti e i processi di delocalizzazione produttiva avviati negli ultimi vent'anni sono alla base della crescita straordinaria del mercato del trasporto di merci containerizzate, che ha conosciuto una dinamica espansiva di gran lunga superiore a quella delle rinfuse, registrando dal 1990 al 2008 un trend di crescita esponenziale (Figura 1.14).

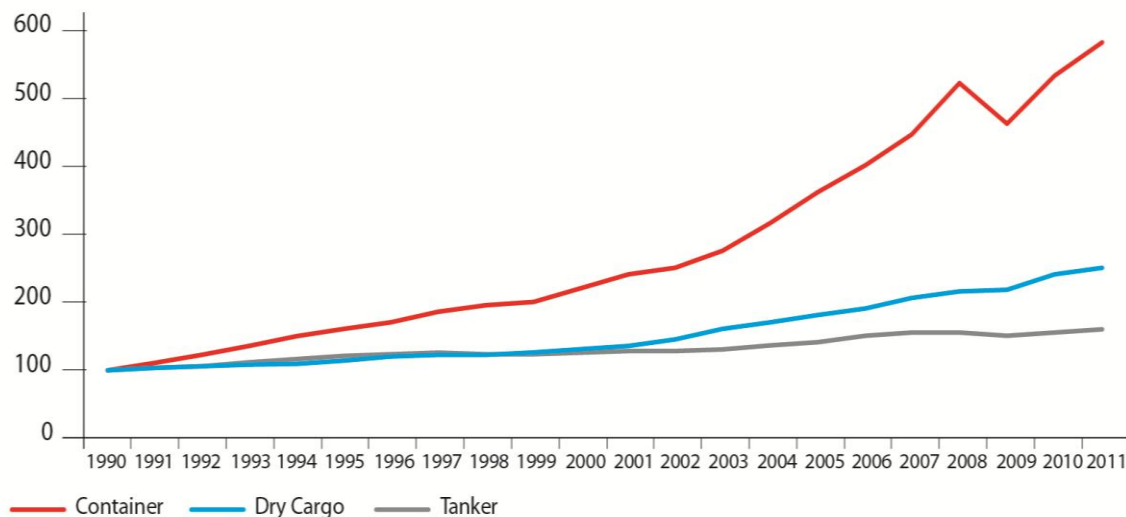


Figura 1.14 Traffico marittimo mondiale per tipologia, 1990-2011 (1990=100) (Fonte: UNCTAD, 2011)

A seguito della crisi economica mondiale del 2009, le dimensioni del contraccolpo sono state eccezionali, il settore del trasporto container ha segnato un calo dei volumi pari al 8,9%, rispetto ad una flessione del traffico marittimo complessivo del 4,3% (Figura 1.15).



Figura 1.15 Evoluzione del traffico mondiale di container vs. traffico marittimo complessivo, 2001-2010 (var. annuale %) (Fonte: UNCTAD, 2011)

A livello internazionale, le principali rotte percorse dalle grandi navi portacontainer, le cosiddette *deep-sea*, sono:

- le tratte transpacifiche che collegano Estremo Oriente-Nord America, lungo le quali, nel 2010, sono state trasportate merci containerizzate per più di 20 milioni di TEU;
- le rotte che collegano Europa e Asia, con 19 milioni di TEU;
- le rotte transatlantiche fra Europa e Nord America, con 5,3 milioni di TEU.

La forte crescita delle esportazioni dei Paesi asiatici degli ultimi anni ha determinato un aumento significativo dei traffici lungo le rotte Asia-Europa ed Estremo Oriente-Nord America (Figura 1.16). Nello stesso tempo, la crescente domanda di materie prime e semilavorati espressa da questi stessi Paesi ha, anche, portato a un aumento del traffico proveniente da Nord America ed Europa e diretto ad Oriente. In linea con il rallentamento delle Economie avanzate, il traffico lungo le rotte transatlantiche è rimasto piuttosto stabile nel tempo.

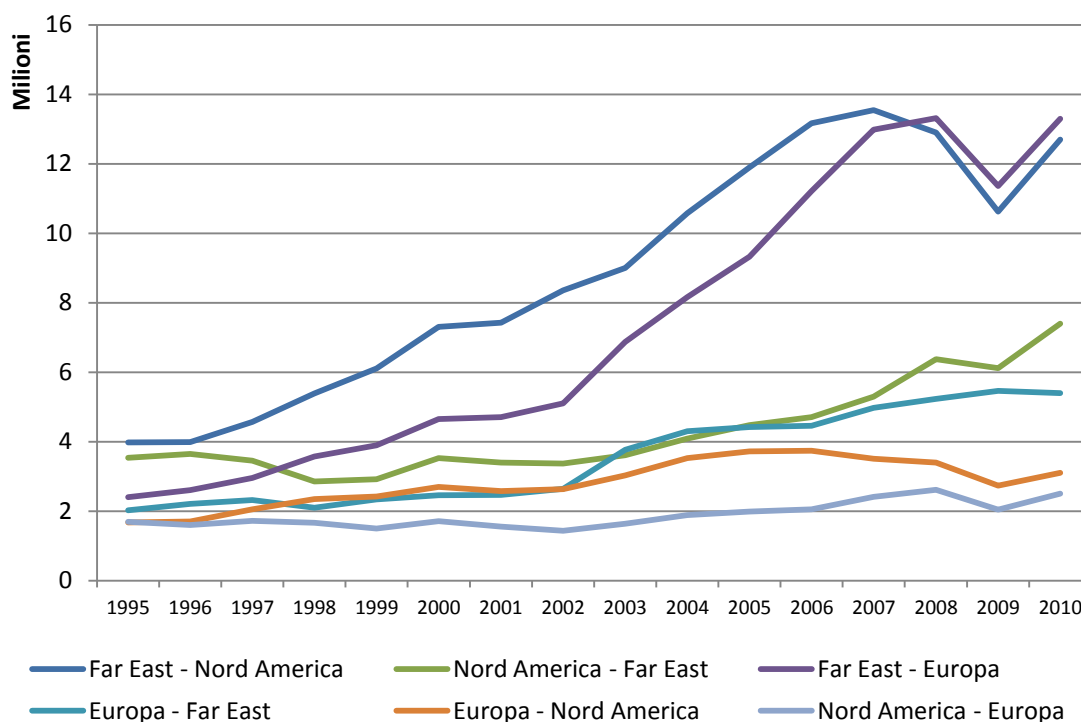


Figura 1.16 Traffico mondiale sulle principali rotte deep-sea, 1995-2010 (milioni di TEU)

(Fonte: UNCTAD, 2011)

Come anticipato in precedenza, l'impatto della crisi sulla dinamica del traffico container è stato, in generale, molto significativo. Tuttavia, considerando i volumi movimentati lungo

le principali rotte deep-sea si rilevano andamenti differenti con la rotta Nord America - Europa, che registra la contrazione più significativa (-21,8% nel 2009), seguita dalla rotta inversa (-19,3%) (Figura 1.17). Per quanto riguarda, invece, i traffici fra Europa e Asia, si registrano dinamiche di segno differente con la rotta *Eastbound* (Europa - Far East) in crescita (+4,3%) e la *Westbound* (Far East - Europa) in forte contrazione (-14,6%).

La ripresa del commercio internazionale dopo un 2009 nel segno della crisi, ha consentito di recuperare pienamente i livelli pre-crisi su tutte le rotte, nel 2010 infatti, il traffico container segna una crescita importante, superando i volumi relativi al 2008; tuttavia, la possibilità di continuare lungo il sentiero della crescita dei traffici marittimi dipenderà dalla capacità delle economie di tutto il mondo di svilupparsi in modo stabile.

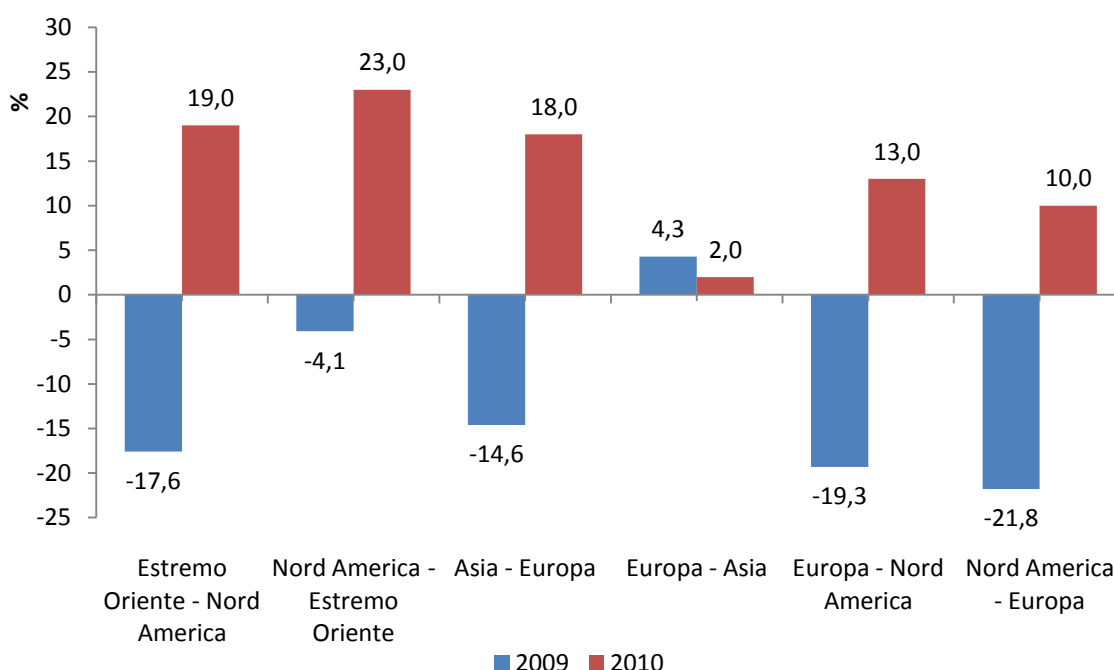


Figura 1.17 Traffico mondiale per area geografica, 2009-2010 (var. annuale %) (Fonte: UNCTAD, 2011)

1.4 Il commercio marittimo in Europa

Il trasporto via mare rappresenta, in Europa, la modalità prevalente per il traffico internazionale di merci, movimentando in media il 76% delle esportazioni e il 72% delle importazioni. L'impiego del trasporto marittimo per il commercio internazionale non soltanto appare di gran lunga prevalente, con la sola eccezione dei Paesi privi di accesso diretto al mare, ma segna una dinamica crescente nel corso degli anni: nel 2003 la quota

di import-export trasportata via mare in Europa era pari in media al 68%, rispetto al 73% circa del 2010.

L'importanza del vettore marittimo sul totale delle merci movimentate è riconducibile, da un lato, alle dinamiche geoeconomiche internazionali che hanno portato ad un progressivo allontanamento dei centri di produzione da quelli di consumo, rafforzando così il ricorso alla via marittima, dall'altro, al progressivo affermarsi di una concezione del trasporto che va oltre alla semplice movimentazione dei carichi, rivestendo invece il ruolo di anello centrale di una più ampia catena logistica integrata. In quest'ottica si colloca, peraltro, anche la crescita dello *short sea shipping* nella composizione di flussi di traffico mercantile marittimo in Europa.

L'incidenza della navigazione di corto raggio sul traffico marittimo europeo appare significativa e pari a circa il 73% del totale. In Italia essa raggiunge il 79%, in ragione sia del posizionamento del Paese al centro del Mediterraneo, sia della peculiare conformazione geografica; fattori questi che incentivano il ricorso alla modalità marittima anche per il corto raggio.

Quasi il 30% del trasporto merci in navigazione di corto raggio in Europa si svolge nei mari del Mediterraneo, all'interno del quale l'Italia, al primo posto e in netto vantaggio rispetto agli altri Paesi mediterranei, totalizza il 42%. Per il Mare del Nord e per l'Oceano Atlantico, dove viene movimentato rispettivamente il 26% e il 14% del traffico short sea europeo, il principale Paese di riferimento è il Regno Unito che da solo ne movimentava un terzo delle merci. Anche lo scambio di corto raggio nel Mar Nero, pari al 6,4% del totale, si caratterizza per la forte presenza di due Paesi, Italia e Turchia, che movimentano rispettivamente il 34% e 32% delle merci. Meno concentrata, appare invece, la distribuzione dei traffici di corto raggio nel Mar Baltico, che rappresenta il 19,6% del totale europeo, dove Svezia e Germania, al primo posto, raggiungono ognuna il 21%. Si evidenzia, inoltre, il ruolo dei Paesi Bassi che, pur non essendo leader in alcuna delle tratte short sea analizzate, assume un ruolo di primo piano in molte di esse.

Dopo un periodo di crescita, moderata ma positiva, il traffico short sea in Europa, per effetto della forte contrazione del commercio internazionale, ha segnato una battuta d'arresto. Il rallentamento ha colpito tutti i Paesi dell'Area Europea, in molti casi già dal 2008. Unica eccezione la Turchia per il fatto che molti dei suoi porti, come già visto, stanno vivendo una fase di forte espansione, a dispetto della crisi. Nell'ambito del traffico

di corto raggio, una delle modalità più significative è rappresentata dal Ro-Ro. In Europa, tale tipologia di movimentazione è diffusa soprattutto nel Mare del Nord, nell'Atlantico e nel Baltico in ragione sia della struttura geografica, caratterizzata da grandi aree peninsulari e insulari (penisola scandinava, penisola danese e Inghilterra in primis), sia degli intensi flussi commerciali che caratterizzano tali zone. Per quanto riguarda le diverse tipologie di carico movimentate in Europa, si rileva come il traffico unitizzato sia prevalente nel Mediterraneo e, ad esempio, residuale nel Mar Nero dove, invece, si segnala un'incidenza significativa della movimentazione di rinfuse liquide.

1.4.1 Il traffico container in Europa

Nel 2010 il volume di merci containerizzate movimentate nei principali porti europei è stato pari a 73,5 milioni di TEU, con un incremento del 5% rispetto all'anno precedente. Per inquadrare meglio il contesto europeo si analizzano nel dettaglio le dinamiche sperimentate dalle differenti aree geografiche. Si evidenzia come i porti dal Nord Europa, dopo la contrazione del 16% registrata nel 2009, abbiano nuovamente incrementato gli scambi. Tra questi, il porto di Rotterdam, pur avendo perso alcune posizioni nella classifica mondiale (oggi è al decimo posto), resta il primo in Europa, con 11 milioni di TEU movimentati (+14%) (Figura 1.18). Bene anche il porto di Anversa che, con quasi 8,5 milioni di TEU (+16%), è il secondo scalo merci dell'UE e il quattordicesimo del mondo. Il porto di Amburgo, terzo in Europa e primo in Germania, è quello che ha maggiormente avvertito gli effetti della crisi, avendo segnato una contrazione del traffico di merci containerizzate del 28% nel 2009; la successiva ripresa degli scambi commerciali tedeschi ha contribuito all'aumento dei volumi movimentati che si sono attestati intorno agli 8 milioni di TEU (+13%). Tale livello resta, tuttavia, ancora molto al di sotto di quello pre-crisi. Da notare, infine, le ottime performance del porto di Zeebrugge, cresciuto tra il 2006 e il 2010 a un tasso medio annuo dell'11% e unico, tra i primi dieci porti Nord-europei, a chiudere in positivo anche nel 2009 (+5,4%).

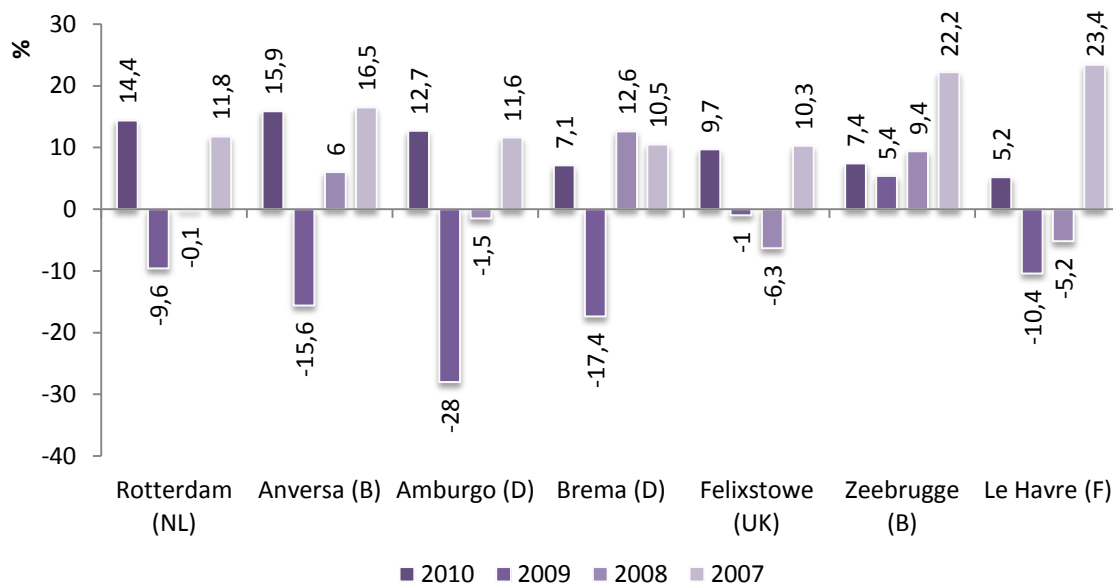


Figura 1.18 Traffico container nei principali porti Nord-europei, 2007-2010 (var. annuale %)

(Fonte: UNCTAD, 2011)

Per quanto riguarda il Mediterraneo Occidentale (Figura 1.19), lo scalo principale resta Valencia i cui traffici container sono passati da 2,6 milioni di TEU nel 2006 a 4,2 milioni di TEU nel 2010 (+15% rispetto al 2009). Ancora in calo Gioia Tauro e Algeciras che, in quanto porti transhipment, hanno risentito del generale rallentamento del settore e della concorrenza sempre più agguerrita esercitata dagli scali del Nord-Africa.

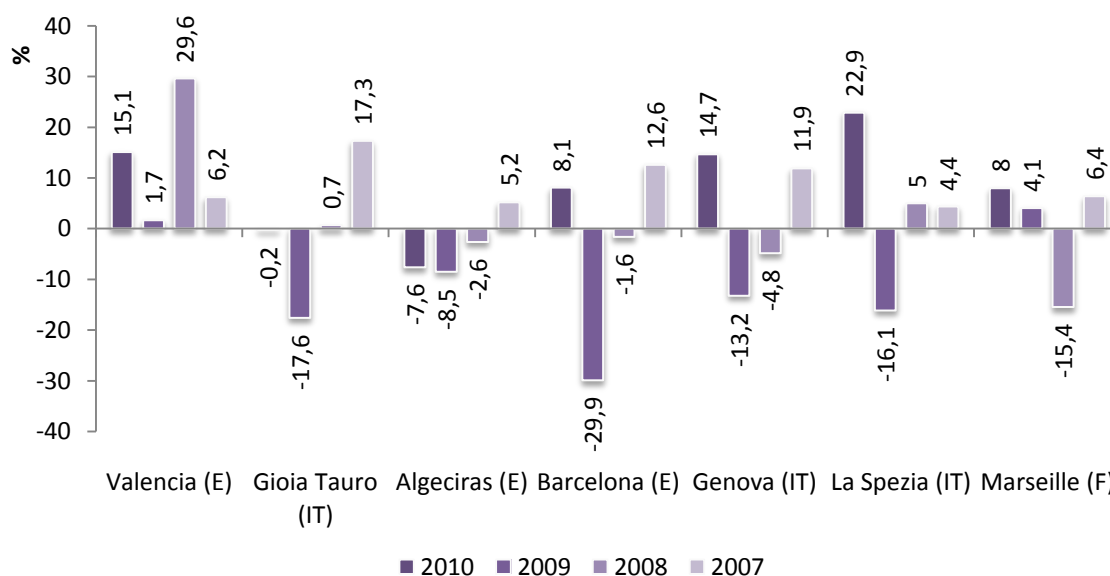


Figura 1.19 Traffico container nei principali porti West Med, 2007-2010 (var. annuale %)

(Fonte: UNCTAD, 2011)

Per quanto riguarda i porti gateway, si segnala la netta ripresa degli scambi di Genova e La Spezia che, nel 2010, hanno segnato rispettivamente +15% e +23% rispetto all'anno precedente. Più lento, invece, il recupero di Barcellona e di Marsiglia.

Tra i principali porti dell'Est del Mediterraneo, ottimo il recupero dei porti turchi di Ambarli e Mersin e dello scalo greco del Pireo (Figura 1.20). Quest'ultimo resta, tuttavia, ancora lontano dai livelli pre-crisi, avendo subito nel 2008 un brusco crollo pari a quasi il 70%. Tra le cause della contrazione dei traffici, accanto alla congiuntura internazionale, si segnalano le difficoltà connesse all'ingresso sul mercato degli operatori cinesi. La gestione dello scalo ateniese, infatti, è stata affidata con una concessione di durata trentacinquennale alla società Cosco, operazione questa osteggiata strenuamente dalle imprese portuali greche con forti ripercussioni sull'attività dello scalo.

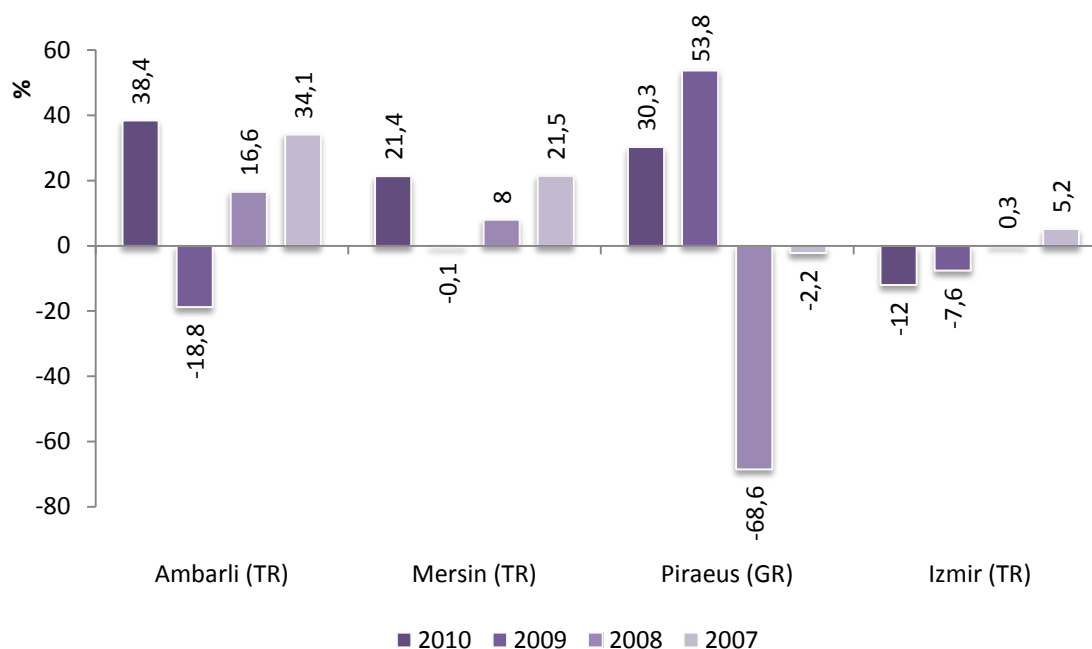


Figura 1.20 Traffico container nei principali porti East Med, 2007-2010 (var. annuale %)
(Fonte: UNCTAD, 2011)

1.5 Il trasporto marittimo di merci in Italia

In questa sezione si inquadra il trasporto marittimo nazionale con particolare riferimento al trasporto con container; i materiali illustrati sono stati estratti dalle statistiche e rapporti dell'Associazione dei Porti Italiani (*Assoporti*) presenti nel relativo sito web [6].

Il mercato italiano del trasporto di merci via mare rappresenta circa il 15% del mercato europeo complessivo. Il volume di merci complessivamente movimentato dal sistema portuale italiano nel 2010, ha superato i 470 milioni di tonnellate; un volume significativo, in particolare con riferimento ai carichi destinati al mercato internazionale. Il ricorso alla via marittima consente, infatti di migliorare notevolmente le prestazioni del sistema dei trasporti nazionale, soprattutto per un Paese dotato di una conformazione geografica e la localizzazione dell'Italia.

Si tratta di un mercato articolato, che può essere segmentato secondo criteri differenti che tengano conto delle rotte percorse (ossia differenziando il traffico intercontinentale, c.d. deep sea, da quello di breve-medio raggio, il c.d. short sea shipping), delle tipologie di servizio offerto (distinguendo, ad esempio, le navigazioni di linea, ovvero i servizi a periodicità definita, dai c.d. servizi *tramp*, destinati a soddisfare specifiche esigenze di trasporto), o ancora in funzione delle tipologie di carico movimentato.

In Italia, il traffico delle rinfuse rappresenta la quota più rilevante, in termini di tonnellaggio, della movimentazione portuale complessiva, con una quota pari al 56%, di cui il 40% riconducibile a quelle liquide e il 16% a quelle solide (Figura 1.21). Per quanto riguarda, invece, i carichi unitizzati (container e Ro-Ro) questi rappresentano complessivamente, circa il 38% dei volumi movimentati.

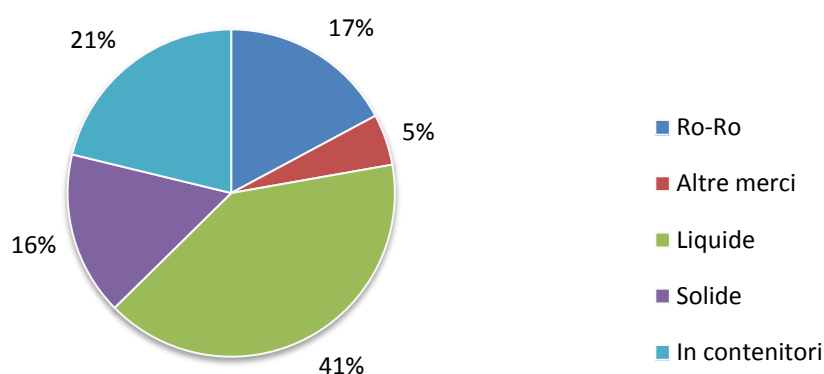


Figura 1.21 Traffico di merci in Italia per tipologia, 2010 (% in termini di tonnellaggio) (Fonte: Assoporti, 2011)

Considerando l'andamento dei flussi di merci movimentate nel sistema portuale italiano nel quinquennio 2005-2010 (Tabella 1.1, Figura 1.22), emerge come anche il mercato nazionale abbia risentito, in misura significativa, della crisi che ha investito il settore nel

2009, segnando una contrazione del 14% dei volumi movimentati rispetto all'anno precedente, per poi registrare una leggera ripresa nel 2010 (+8,4% rispetto al 2009).

Anno	Rinfuse (A)		Merci varie (B)			Totale (A+B)	TEU (n.)
	Liquide	Solide	In contenitori	Ro-Ro	Altre merci		
2005	203,3	93,1	88,9	74,8	32,8	492,9	9.711.973
2006	203,1	95,8	90,0	76,6	40,2	505,7	9.873.640
2007	199,2	90,9	98,8	81,3	39,3	509,5	10.609.108
2008	196,7	89,6	101,1	85,0	35,2	507,6	10.549.886
2009	181,8	64,5	94,3	75,2	20,7	436,6	9.513.014
2010	190,7	75,7	100,7	80,5	25,7	473,4	9.755.691

Tabella 1.1 Traffico di merci in Italia per tipologia, 2005-2010 (milioni di tonnellate) (Fonte: Assoport, 2011)

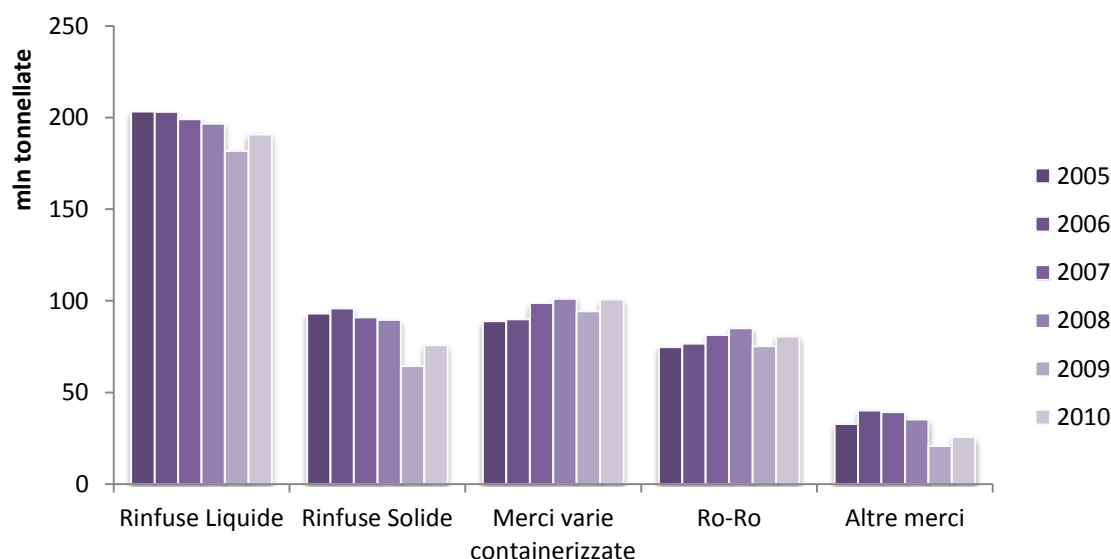


Figura 1.22 Traffico merci in Italia per tipologia, 2005 - 2009 (milioni di tonnellate) (Fonte: Assoport, 2011)

Gli effetti della crisi sono stati più marcati per il segmento “altre merci”² (-41,1%), seguito dalle rinfuse solide (-28,0%), mentre tra le categorie che hanno resistito meglio al contraccolpo della crisi si evidenzia quella delle rinfuse liquide (-7,6%) che, tuttavia, aveva intrapreso un sentiero negativo già nella fase pre-crisi. La movimentazione di rinfuse liquide, infatti, è stata fortemente influenzata dalla riduzione sia dei consumi di energia primaria, sia dall'impiego di olii combustibili per la generazione elettrica, con conseguente riduzione della domanda di trasporto di idrocarburi.

² La categoria “altre merci” o general cargo comprende carichi non unitizzati di merci varie come, ad esempio, il trasporto di autovetture.

Anche il traffico container, con l'aggravarsi della crisi, ha segnato una flessione del 9,8% dei TEU movimentati, raggiungendo nel 2009 un livello pari a 9,51 milioni di TEU; si noti che per trovare volumi inferiori bisogna tornare al 2004, quando i porti italiani movimentarono 9,48 milioni di TEU.

In linea con quanto rilevato a livello internazionale, anche in Italia, nel 2010 si è registrata una ripresa dei traffici, anche se con intensità differente nei diversi segmenti di mercato. In generale, i comparti che avevano risentito maggiormente della crisi (il general cargo e le rinfuse solide) hanno registrato una ripresa dei volumi più significativa (rispettivamente pari al 24,1% e al 17,3%), mentre altri mercati, come quello dei container e delle rinfuse liquide, pur segnando un'inversione di tendenza, hanno riportato tassi di crescita più contenuti (rispettivamente del 2,6% e del 4,9%).

1.5.1 La struttura del sistema portuale italiano

Il sistema portuale italiano si articola fundamentalmente in 24 porti sede di Autorità Portuale e numerosi scali commerciali di piccole dimensioni. Nonostante la presenza di un elevato numero di porti, si registra una forte concentrazione del mercato, con più del 40% del traffico complessivo gestito solamente dai primi 5 porti nazionali (Tabella 1.2).

In linea generale, le dinamiche sperimentate dai singoli porti italiani risultano essere differenti e funzione di variabili quali:

- La specializzazione degli scali. Accanto ai grandi porti, che movimentano volumi significativi di merci differenti, infatti, il sistema italiano presenta una serie di scali di dimensioni ridotte che, tuttavia, risultano specializzati in particolari tipologie di carico. In molti casi, la specializzazione è legata alla prossimità di industrie particolari, in altri, è riconducibile alla localizzazione degli scali.
- Il modello distributivo prevalente. Con questo termine, si fa riferimento alla distinzione fra scali di transhipment e porti gateway. Nel primo caso, si tratta di porti che dedicano più del 75% della propria attività di movimentazione al trasbordo da nave a nave, facendo leva su un posizionamento geografico favorevole che consente di intercettare le grandi rotte transoceaniche. Il traffico transhipment in Italia è localizzato principalmente negli scali di Gioia Tauro (unico porto italiano “nato” per lo sviluppo di questa modalità e, per lungo tempo, principale porto transhipment nel Mediterraneo), Taranto e Cagliari. Nel 2010

questi scali hanno movimentato più del 40% del traffico container nazionale. I porti gateway, invece, come ad esempio quelli dell'Alto Adriatico o quelli liguri, sono localizzati in posizione strategica rispetto ai grandi mercati di origine/destinazione dei carichi e rappresentano, di fatto, una porta d'accesso ad aree economiche di rilievo.

- Il contesto competitivo nel quale operano. Alla specializzazione produttiva e al modello distributivo prevalente di un porto, corrisponde un diverso contesto competitivo internazionale che, può determinare una differente performance di uno scalo o di un sistema portuale, specialmente in concomitanza di una fase di contrazione del ciclo economico come quella registrata nel 2009.

Porto	Rinfuse (A)		Merci varie (B)			Totale (A+B)	TEU (n.)	TEU 2011 (n.)
	Liquide	Solide	In contenitori	Ro-Ro	Altre merci			
Genova	19.697	4.608	17.656	8.059	683	50.702	1.758.858	1.847.102
Trieste	36.210	1.635	3.022	5.649	902	47.418	277.058	393.195
Cagliari-Sarroch	25.716	386	7.118	2.597	57	35.873	629.340	613.933
Taranto	6.572	18.138	3.750	-	6.389	34.849	581.936	604.404
Gioia Tauro	524	19	29.685	172	-	30.400	2.852.264	2.338.000
Livorno	9.280	844	7.332	10.379	2.463	30.299	628.489	637.798
Augusta	28.455	960	-	-	-	29.415	78	50
Venezia	11.938	6.409	3.957	1.787	2.277	26.368	393.913	458.363
Messina-Milazzo	16.382	91	-	6.595	-	23.068	-	-
Napoli	5.552	4.419	5.883	6.069	-	21.923	532.432	526.768
Ravenna	4.940	9.763	2.209	899	4.104	21.915	183.041	215.336
La Spezia	2.281	1.746	13.466	-	456	17.950	1.285.155	1.307.274
Savona Vado	5.986	3.071	1.985	105	890	12.037	181.859	166.053
Olbia-G.A.	1.564	1.410	-	7.463	6	10.444	-	-
Brindisi	2.727	6.006	10	1.324	50	10.117	1.107	485
Salerno	-	44	2.874	5.931	992	9.842	234.809	245.000
Civitavecchia	406	4.347	235	4.181	4	9.172	41.536	37.464
Ancona	4.464	811	843	2.401	-	8.521	110.395	120.674
Palermo	803	249	317	6.508	-	7.876	33.495	28.568
Piombino	45	4.640	-	1.308	562	6.555	-	-
Catania	5	314	218	4.131	685	5.353	20.247	20.000
Bari	3	1.918	3	3.324	54	5.303	680	11.121
Fiumicino	5.204	-	-	-	-	5.204	-	-
Marina di Carrara	6	317	120	1.529	1.370	3.342	7.793	9.000
Monfalcone	-	984	-	110	1.994	3.088	1.166	591
Gaeta	1.554	484	-	2	67	2.107	-	-
Chioggia	-	1.269	-	-	563	1.833	-	-
Porto Nogaro	-	-	85	-	-	1.119	1.205	40
Barletta	286	550	-	-	53	889	-	-
Monopoli	123	170	-	-	4	298	-	-
TOTALE	190.723	75.689	100.684	80.522	25.745	473.363	9.755.691	9.581.179

Tabella 1.2 Merci movimentate nei principali porti italiani, 2010 ('000 tonnellate) (Fonte: Assoport, 2012)

Nel 2010, Genova è risultato il principale porto italiano, con una movimentazione merci superiore ai 50 milioni di tonnellate, e un traffico container di 1,76 milioni di TEU; esso è anche uno dei più grandi scali del Mediterraneo collocandosi al quarto posto dopo Marsiglia (che ha movimentato circa 86 milioni di tonnellate) e i due grandi scali spagnoli di Algeciras (65,5 milioni di tonnellate) e Valencia (63,7 milioni di tonnellate).

Trieste sempre nel 2010, è il secondo porto italiano per volumi che, con 47,4 milioni di tonnellate, si colloca al quinto posto nel Mediterraneo. In questo caso, un peso significativo nella composizione dei volumi movimentati è rappresentato dalle rinfuse liquide: lo scalo giuliano, infatti, rappresenta il punto di approvvigionamento dell'Oleodotto TAL (Oleodotto Transalpino che collega Trieste con la Baviera).

1.5.2 I principali porti container italiani

Al giorno d'oggi, il container rappresenta la modalità prevalente per la movimentazione di prodotti finiti e semilavorati a livello internazionale. Tale circostanza ha portato negli anni ad un forte aumento degli scali che, pur con dimensioni differenti, hanno rafforzato la propria specializzazione in questo comparto. Il settore portuale italiano si caratterizza per la presenza di un sistema duale di scali specializzati nella movimentazione container:

- quelli delle regioni meridionali, localizzati lungo l'asse Suez - Gibilterra, principale direttrice mediterranea dei traffici tra Far East e Europa, specializzati nell'attività di transhipment;
- quelli delle regioni settentrionali, coincidenti con il Nord Tirreno e il Nord Adriatico, a servizio dei principali poli industriali nazionali e in posizione favorevole rispetto ai grandi corridoi europei, che si caratterizzano come porti gateway.

Complessivamente, nel 2010 i porti italiani hanno movimentato container per 9,75 milioni di TEU, registrando una crescita del 2,5% rispetto all'anno precedente. Nonostante questa fase di ripresa, che segue una brusca contrazione del settore, registrata in coincidenza del pieno della crisi (-9,8% nel 2009), i volumi si collocano ancora al di sotto di quelli registrati nel 2007 e nel 2008 (Figura 1.23).

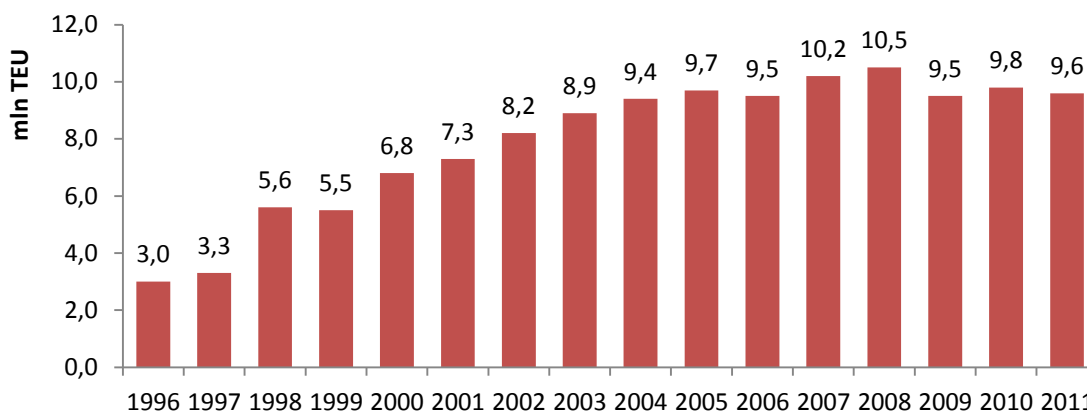


Figura 1.23 Movimenti dei container, 1996-2011 (milioni di TEU) (Fonte: Assoport, 2012)

I recenti dati del 2011, indicano una nuova flessione (-2,8%), risultante di andamenti differenti: tendenzialmente positivi per i porti gateway, negativi per gli scali di transshipment.

Come anticipato in precedenza, Genova è il principale scalo gateway italiano per la movimentazione di container con volumi che, nel 2011, hanno raggiunto i 1,84 milioni di TEU, in crescita del 4,5% rispetto al 2010. Secondo scalo dello stesso genere è La Spezia, con 1,32 milioni di TEU movimentati nel 2011, e in fase di recupero sull'anno precedente del 3,1%. La presenza di questi due importanti nodi portuali per il settore container nel Nord Tirreno, evidenzia la forte relazione che lega porti e territorio. La Liguria, infatti, funge da accesso/sbocco per gran parte del Nord Italia, servendo un ampio e ricco bacino di riferimento, che si spinge oltre i confini nazionali, con ulteriori ed interessanti possibilità di sviluppo della portualità italiana.

Per quanto concerne le attività di transshipment, il principale porto italiano resta Gioia Tauro che, con 2,3 milioni di TEU nel 2011, movimentata la quota più significativa del traffico container nazionale; in questo segmento, seguono Cagliari (con 614 mila TEU movimentati nel 2011) e Taranto (604 mila TEU).

In linea generale, analizzando la ripartizione dei flussi di traffico containerizzato in Italia fra i principali porti gateway e gli scali di transshipment, si evidenzia una progressiva perdita di quote di mercato per i porti specializzati nella movimentazione da nave a nave che, nel 2011, rappresentano meno del 40% del totale. La contrazione dei volumi che caratterizza i porti italiani di transshipment è riconducibile essenzialmente ai cambiamenti intervenuti nel contesto internazionale e, in particolare, al nuovo assetto competitivo che

si sta delineando nel bacino mediterraneo, con i porti del Nord - Africa che stanno crescendo in maniera consistente. Ponendo l'attenzione sul mercato container italiano negli ultimi 10 anni, e mettendolo a confronto con l'andamento del mercato internazionale del traffico container, emerge come il nostro Paese abbia anticipato al 2008 la fase di flessione e non abbia colto pienamente la ripresa del 2010, in linea con il trend economico nazionale. Più in particolare, quando la crisi ha colpito profondamente la domanda internazionale di trasporto con container, il crollo è stato significativo sia a livello nazionale che internazionale, sebbene, l'Italia abbia segnato una contrazione maggiore. Inoltre, per quanto riguarda la ripresa: mentre nel 2010 il mercato internazionale ha segnato una forte crescita (+12,3%), l'Italia ha recuperato solo un +2,5%.

Nel contesto internazionale, la fase di recupero del mercato del container dopo la crisi, è trainata dai Paesi asiatici e dal continente americano. L'effetto di ripresa del mercato asiatico sul dato complessivo è, peraltro, particolarmente significativo in ragione del fatto che il 60% della movimentazione mondiale di container avviene negli scali dell'area (Figura 1.24). Il mercato europeo, secondo per rilevanza a livello internazionale con una quota del 26,8% della movimentazione complessiva, ha registrato un andamento duale, con i porti del Nord Europa in crescita del 9,8% fra 2009 e 2010 e quelli degli altri Paesi europei, principalmente mediterranei, che segnano appena un +4%. Le difficoltà sperimentate dai porti mediterranei riguardano, principalmente, la componente di traffico in transhipment. Tale circostanza è in gran parte riconducibile al rafforzamento degli scali nordafricani, particolarmente attivi in questo segmento, come anticipato in precedenza.

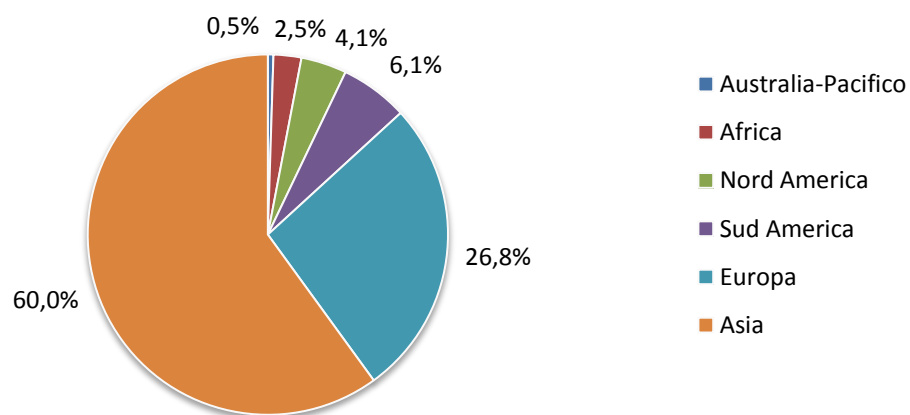


Figura 1.24 Movimentazione portuale di carichi containerizzati, 2010 (%) (Fonte: UNCTAD 2011)

2 LE FONTI INFORMATIVE

Questa parte del lavoro è stata concepita per offrire i risultati dell'indagine svolta con riferimento al tema del trasporto delle merci con container nella regione Veneto. A questo proposito si sono riscontrate alcune difficoltà nel reperire dati ed informazioni dettagliate in merito alla questione del mercato regionale del trasporto con container. E' importante dunque anteporre alla presentazione dei risultati, una considerazione di carattere generale sulla base informativa attinente alla mobilità delle merci.

Le fonti informative prese in considerazione in questo studio sono le seguenti:

- Statistica Coeweb commercio estero (si tratta della fonte primaria utilizzata da tutte le fonti ufficiali che effettuano analisi di mercato e congiunturali come enti economici, ministeri, camere di commercio, centri studi,...);
- Dati Autorità Portuale di Venezia;
- Dati Interporti di Verona e Padova;
- Dati Autorità del Canale di Suez;
- Studio NAPA MDS;
- Studio NEA.

I materiali raccolti attraverso questa indagine sono costruiti su fonti informative piuttosto eterogenee e con diversi livelli di aggiornamento. In linea di massima si è cercato di attingere a fonti di tipo diretto, come ad esempio la banca dati del commercio estero [7], o acquisendo dati di prima mano come i valori di traffico registrati dall'Autorità Portuale di Venezia [8] e quelli dichiarati dall'Autorità del Canale di Suez [9].

In altri casi si è dovuto ricorrere a dati forniti da alcuni studi autorevoli in materia di trasporto con container, come quelli commissionati dalle Autorità Portuali di Venezia e dei scali del Nord Europa [10], [11]. In questa circostanza, sono comunque emersi utili parametri di confronto e punti di partenza per ulteriori approfondimenti ed elaborazioni, che verranno presentate nel capitolo seguente.

Ciò nonostante si ritiene il risultato di sintesi molto significativo per un inquadramento sia qualitativo che quantitativo dei fenomeni, che altrimenti non sarebbero descrivibili per la mancanza di un'adeguata base conoscitiva sulla mobilità delle merci a livello regionale.

2.1 Statistica Coeweb commercio estero

2.1.1 Introduzione

L'analisi dei dati relativi al commercio estero costituisce una fonte d'informazione preziosa sia per quanto riguarda l'indagine classica degli scambi commerciali fra un paese ed il resto del mondo, e quindi come utile strumento di comparazione tra la performance commerciale del sistema produttivo nazionale e quelli dei paesi concorrenti, sia uno strumento suscettibile di elaborazioni ulteriori in grado di fornire svariate informazioni sulla potenziale collocazione dei paesi all'interno del commercio internazionale.

Coeweb³ e' la banca dati on-line dell'ISTAT interamente dedicata alle statistiche del commercio con l'estero che forniscono, con cadenza mensile, un ricco patrimonio informativo sui flussi commerciali dell'Italia con il resto del mondo. Le informazioni derivano per i paesi extra-UE dal *Documento Amministrativo Unico* (D.A.U.) e per i paesi UE dai modelli *Intrastat* acquisiti dall'Agenzia delle Dogane. La banca dati contiene informazioni dal 1991 ad oggi. Le sue dimensioni superano i 60GB. L'elevato numero di variabili presenti e la possibilità di realizzare on-line un'ampia gamma di interrogazioni, ne fanno uno strumento di grande potenza informativa e di elevata flessibilità utile ad operatori economici ed istituzionali nazionali ed internazionali.

I materiali illustrati in questo capitolo sono stati estratti direttamente dalla banca dati online [7] e da alcuni studi sull'economia regionale e nazionale [12]-[16].

E' proprio grazie a questo potente strumento, che a partire dai dati di commercio estero si è arrivati ad una stima del mercato potenziale di container per la regione Veneto, come si vedrà nel capitolo successivo.

2.1.2 Premesse sul commercio estero

2.1.2.1 Le definizioni di commercio estero.

Le statistiche sul commercio internazionale registrano tutti i beni che, in conseguenza del loro movimento in entrata od in uscita dal territorio nazionale, aumentano o diminuiscono le risorse materiali di un paese. Le rilevazioni sono effettuate mensilmente, trimestralmente o annualmente dagli istituti nazionali di statistica in funzione dell'entità

³ Si osserva che tale banca dati costituisce la fonte primaria presa a riferimento per tutti i principali studi sull'economia regionale, nazionale e continentale (es. Note congiunturali, Rapporti delle Camere di Commercio, ecc.).

delle merci movimentate dai diversi soggetti. Per rendere possibile il confronto tra i dati rilevati dagli istituti statistici dei diversi paesi, le statistiche del commercio estero devono risultare conformi a norme internazionali stabilite dalle Nazioni Unite. A fini statistici sono generalmente utilizzate tre definizioni di commercio estero:

- *Commercio speciale*: comprende tutti i beni che varcano le frontiere nazionali, compresi quelli importati ed esportati temporaneamente per riparazioni e/o trasformazioni.
- *Commercio generale*: comprende tutti i beni oggetto del commercio speciale più quelli dei depositi doganali e/o delle aree franche.
- *Commercio di transito*: comprende tutte le merci importate e riesportate senza aver subito operazioni di sdoganamento od essere entrate nella disponibilità degli importatori.

La maggior parte dei paesi adotta il sistema del commercio speciale. Il Canada, il Messico, gli Stati Uniti, l'Australia, il Giappone, la Nuova Zelanda, la Danimarca, la Finlandia, l'Irlanda, la Norvegia, la Svezia ed il Regno Unito adottano il sistema del commercio generale.

2.1.2.2 Le modalità di registrazione e di rilevazione dei dati.

Indipendentemente dal tipo di sistema di commercio adottato, i valori delle transazioni commerciali sono registrati con modalità differenti a seconda che i beni entrino od escano dal paese. Generalmente:

- a) Il valore delle importazioni è registrato comprendendo anche il costo dell'assicurazione e del trasporto, in base al metodo CIF (*cost, insurance and freight*).
- b) Il valore delle esportazioni invece è registrato non comprendendo questi costi aggiuntivi, in base al metodo FOB (*free on board*).

Anche in questo caso esistono delle eccezioni: alcuni paesi, tra cui Australia, Canada, Repubblica Ceca, Messico e Stati Uniti riportano, infatti, anche le importazioni secondo il metodo FOB.

Un altro fattore da tenere in considerazione nell'analisi delle statistiche del commercio con l'estero è rappresentato dalla modalità di rilevazione dei dati. Generalmente, la rilevazione statistica delle merci in entrata ed in uscita avviene alle frontiere tramite la

compilazione di appositi documenti doganali. Questo era il metodo adottato anche dall'Unione Europea fino al 1992. A partire dal primo gennaio 1993, con il completamento del mercato unico europeo e la conseguente abolizione delle formalità doganali di natura commerciale all'interno del territorio dell'Unione, si è reso necessario modificare la metodologia di rilevazione dei dati dell'Ue, distinguendo fra commercio interno comunitario e commercio con i paesi terzi. Nel primo caso la metodologia adottata è quella cosiddetta *Intrastat*, la quale prevede che le informazioni statistico-amministrative delle importazioni e delle esportazioni siano rilevate mensilmente, trimestralmente o annualmente dagli istituti statistici nazionali in base alle dichiarazioni degli importatori e degli esportatori, in funzione del volume delle merci movimentate da ciascun operatore. Si tratta infatti di un sistema di soglie che determina dichiarazioni mensili ed integrazioni trimestrali ed annuali; ad ogni modo, le dichiarazioni mensili coprono circa il 98% degli scambi complessivi.

Nel caso di commercio con i paesi terzi (ovvero i paesi non appartenenti all'Unione europea), le rilevazioni dei dati avvengono in modo più semplice attraverso le dichiarazioni doganali a livello mensile, tramite la compilazione di uno specifico documento denominato DAU, *Documento Amministrativo Unico*.

L'affidabilità dei due metodi è tuttavia differente. Mentre la documentazione doganale è generalmente attendibile, il metodo *Intrastat* rischia una sistematica sottovalutazione del commercio intra-UE. In quest'ultimo caso, infatti, la rilevazione del trasferimento dei beni avviene tramite una dichiarazione presentata dalle imprese interessate e non rappresenta più il risultato di un accertamento doganale alla frontiera. L'attendibilità delle rilevazioni *Intrastat* è, inoltre, strettamente legata all'attendibilità delle dichiarazioni dell'IVA cui sono strettamente collegate. Gli istituti di statistica hanno quindi adottato specifiche metodologie per "correggere" la potenziale sottovalutazione del commercio intra-UE. Tra gli altri, si segnala la possibilità di confrontare i dati *Intrastat* con quelli provenienti dalle statistiche dei trasporti, facendo le opportune correzioni dei dati aggregati.

2.1.2.3 Validazione e modalità di rilascio dei dati

I dati elementari sono forniti mensilmente all'ISTAT dal Ministero delle finanze, Agenzia delle dogane, e sono sottoposti ad una complessa procedura di controllo da parte dei revisori in forza al Servizio commercio con l'estero dell'ISTAT. I dati così raccolti, una

volta pervenuti all'ISTAT, vengono prima trattati in base alle normative comunitarie relative alle statistiche del commercio con l'estero e successivamente rivisti e validati dai revisori. Sebbene esistano dei margini di discrezionalità a livello nazionale, le statistiche di commercio estero devono necessariamente essere conformi alle regole internazionali decise dall'ONU che ne garantiscono l'omogeneità e la confrontabilità. Ne discende che la qualità e l'attendibilità dei dati statistici del commercio internazionale dipendono fortemente dal rispetto da parte di tutti i paesi delle stesse modalità di acquisizione e trattamento dei dati.

2.1.3 Principali caratteri rilevati nelle indagini statistiche del commercio estero

L'analisi dell'interscambio di merci dell'Italia con gli altri paesi avviene sulla base dei flussi direzionali: le esportazioni e le importazioni di merci, che costituiscono le due variabili primarie di analisi. Tali variabili sono quantificate in relazione a tre differenti unità di misura:

- Valore monetario;
- Quantità in Kg;
- Quantità in altra unità di misura (dove presente).

Distintamente per le esportazioni e le importazioni è possibile considerare le seguenti variabili di classificazione:

- Tipologia di merce
- Paese statistico
- Regime statistico
- Modo di trasporto
- Provincia di provenienza o destinazione delle merci.

Un caso particolare è costituito dalla variabile temporale, che può avere periodicità mensile, trimestrale o annuale, e può essere relativa al periodo semplice (il solo mese o trimestre cui ci si riferisce) o al periodo cumulato (la somma dei mesi o dei trimestri che intercorrono a partire dall'inizio dell'anno).

Alcune precisazioni risultano necessarie per rendere più comprensibile la natura dei dati e la loro derivazione. Per quanto riguarda la tipologia merceologica, si rimanda ai paragrafi successivi, nei quali vengono descritte in modo dettagliato le caratteristiche delle

principali classificazioni che sono utilizzate nella produzione delle statistiche sul commercio con l'estero.

Per *paese statistico* si intende il paese cui ufficialmente viene attribuita la merce nel movimento di esportazione o importazione:

- all'esportazione, è il paese di destinazione finale della merce;
- all'importazione, di norma *il paese statistico* coincide con il paese di origine della merce, norma che in taluni casi subisce delle deroghe.

Il *regime statistico* o destinazione doganale rappresenta la modalità, secondo cui transitano le merci. I regimi statistici sono numerosi e vengono registrati nel documento di transito, ma solo una parte viene elaborata a fini statistici e, pertanto, denominati "regimi validi" in contrapposizione agli altri definiti "regimi non validi" (per es. Importazione definitiva, Importazione temporanea, Reimportazione, Esportazione definitiva, etc.).

Per *modo di trasporto* si intende la modalità di trasporto utilizzata per l'introduzione o l'uscita delle merci: dal territorio comunitario per gli scambi con i paesi non appartenenti all'Unione europea, dallo Stato membro di spedizione o di acquisto per gli scambi comunitari. Tali modalità includono: trasporto marittimo, ferroviario, stradale, aereo, spedizioni postali, installazioni fisse (funivie, gasdotti, ecc.), trasporto per vie d'acqua e propulsione propria (quest'ultima relativa alle merci oggetto di una transazione, quali navi o aerei, nel caso in cui raggiungano con mezzi propri il paese di destinazione).

La *provincia di destinazione* rappresenta la provincia del territorio nazionale in cui le merci devono essere consumate o costituire l'oggetto di operazioni di montaggio, assemblaggio, trasformazione, riparazione o manutenzione; diversamente la provincia di destinazione è la provincia verso cui le merci sono spedite, oppure quella in cui deve svolgersi l'attività di commercializzazione. I flussi temporanei a fini di riparazione sono esclusi dalle statistiche del commercio con l'estero.

La *provincia di provenienza*, al contrario è la provincia del territorio nazionale in cui le merci sono state prodotte oppure hanno costituito l'oggetto di operazioni di montaggio, assemblaggio, trasformazione, riparazione o manutenzione; diversamente la provincia d'origine è la provincia da cui le merci sono state spedite, oppure in cui si è svolta

l'attività di commercializzazione. I flussi temporanei a fini di riparazione sono esclusi dalle statistiche del commercio con l'estero.

Si evidenzia fin d'ora che la variabile "*modo di trasporto*" non verrà presa in considerazione nella presente indagine in quanto non sempre viene dichiarata nei modelli, inoltre spesso non fornisce informazioni attendibili, in quanto la merce, nel tragitto dall'origine alla destinazione, può utilizzare modi di trasporto differenti.

2.1.4 Classificazioni utilizzate nelle statistiche del commercio estero

I movimenti internazionali delle merci sono registrati utilizzando diverse classificazioni merceologiche. Le principali classificazioni utilizzate nelle statistiche del commercio con l'estero sono definite a partire dalle informazioni elementari relative alla tipologia delle merci, al paese ed alla provincia di provenienza o di destinazione delle stesse.

Esistono quindi vari gruppi di classificazioni statistiche possibili: nomenclature che utilizzano criteri alternativi rispetto a quelli "standard" di classificazione merceologica dei beni, come la destinazione economica od il livello tecnologico; nomenclature che non catalogano i beni ma altri caratteri statistici ritenuti comunque di fondamentale importanza nell'analisi del commercio estero, come i rami di attività industriale ed i servizi; esistono, infine, le classificazioni geografiche dei paesi.

Per quanto riguarda le merci, la nomenclatura utilizzata per la rilevazione dei prodotti a livello comunitario è la Nomenclatura Combinata (NC8) che comprende oltre 10.000 merci elementari. A partire da tale classificazione di base, è possibile ottenere ulteriori classificazioni merceologiche aggregando le voci della nomenclatura NC8:

- Classificazione dei prodotti per attività economica (CPATECO91);
- Classificazione dei prodotti per destinazione economica (DECO);
- Classificazione tipo del commercio internazionale (CTCI/rev.3);
- Nomenclatura statistica del traffico (NST/R).

Per quanto riguarda i paesi, possono essere considerati sia singolarmente che raggruppati in:

- Aree geografiche;
- Aree geoeconomiche.

Tra le molteplici classificazioni merceologiche e derivate utilizzate a livello nazionale ed internazionale per il commercio con l'estero, quella adottata dall'ISTAT a partire dall'anno 2008, è la *classificazione delle attività economiche ATECO 2007* (ATTività ECONomiche), che viene presentata nel paragrafo successivo.

2.1.4.1 Classificazione delle attività economiche ATECO 2007

La classificazione delle attività economiche ATECO 2007 è la traduzione italiana della *Nomenclatura delle Attività Economiche* (NACE) creata dall'Eurostat, adattata dall'ISTAT alle caratteristiche specifiche del sistema economico italiano. La versione ATECO 2007 attualmente in uso, sostituisce la precedente ATECO 2002, adottata nel 2002 ad aggiornamento della ATECO 1991. Si tratta di una classificazione alfa-numerica con diversi gradi di dettaglio: le lettere indicano il macro-settore di attività economica, mentre i numeri (che vanno da due fino a sei cifre) rappresentano, con diversi gradi di dettaglio, le articolazioni e le disaggregazioni dei settori stessi. Le varie attività economiche sono raggruppate, dal generale al particolare, in *sezioni* (codifica: 1 lettera), *pseudo-sezioni* (2 lettere), *divisioni* (2 cifre), *gruppi* (3 cifre), *classi* (4 cifre), *categorie* (5 cifre). Si riportano di seguito le tabelle relative alle sezioni e pseudo-sezioni, in modo da fornire le principali suddivisioni merceologiche (Tabella 2.1, Tabella 2.2).

Codice	Descrizione
A	PRODOTTI DELL'AGRICOLTURA, DELLA SILVICOLTURA E DELLA PESCA
B	PRODOTTI DELL'ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE
C	PRODOTTI DELLE ATTIVITA' MANIFATTURIERE
D	ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA
E	PRODOTTI DELLE ATTIVITA' DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI E RISANAMENTO
J	PRODOTTI DELLE ATTIVITA' DEI SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE
M	PRODOTTI DELLE ATTIVITA' PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE
R	PRODOTTI DELLE ATTIVITA' ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO
S	PRODOTTI DELLE ALTRE ATTIVITA' DI SERVIZI
V	MERCI DICHIARATE COME PROVVISI DI BORDO, MERCI NAZIONALI DI RITORNO E RESPINTE, MERCI VARIE

Tabella 2.1 Classificazione Attività Economiche (ATECO 2007): Sezioni (Fonte: Coeweb ISTAT)

In pratica, ad ogni merce, in base alle sue caratteristiche qualitative, viene assegnato un codice alfanumerico; le lettere e le varie cifre del codice identificano, da sinistra a destra, le sezioni, pseudo-sezioni, divisioni, i gruppi ed i sottogruppi cui ogni merce appartiene.

Codice	Descrizione
AA	Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca
BB	Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere
CA	Prodotti alimentari, bevande e tabacco
CB	Prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori
CC	Legno e prodotti in legno; carta e stampa
CD	Coke e prodotti petroliferi raffinati
CE	Sostanze e prodotti chimici
CF	Articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici
CG	Articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
CH	Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti
CI	Computer, apparecchi elettronici e ottici
CJ	Apparecchi elettrici
CK	Macchinari ed apparecchi n.c.a.
CL	Mezzi di trasporto
CM	Prodotti delle altre attività manifatturiere
DD	Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
EE	Prodotti delle attività di trattamento dei rifiuti e risanamento
JA	Prodotti dell'editoria e audiovisivi;prodotti delle attività radiotelevisive
MC	Prodotti delle altre attività professionali, scientifiche e tecniche
RR	Prodotti delle attività artistiche, di intrattenimento e divertimento
SS	Prodotti delle altre attività di servizi
VV	Merci dichiarate come provviste di bordo, merci nazionali di ritorno e respinte, merci varie

Tabella 2.2 Classificazione Attività Economiche (ATECO 2007): Pseudo-Sezioni (Fonte: Coeweb ISTAT)

Ad esempio, per identificare le merci “lenzuola”, attraverso questa classificazione si ottiene la codifica “CB13.9.2.1”, ossia:

- Sezione C: prodotti delle attività manifatturiere;
- Pseudo-sezione CB: prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori;
- Divisione 13: prodotti tessili;
- Gruppo 13.9: altri prodotti tessili;
- Classe 13.9.2: articoli tessili confezionati, esclusi gli articoli di abbigliamento;
- Categoria 13.9.2.1: biancheria da letto, da tavola e per l'arredamento confezionata.

2.1.4.2 Classificazioni geografiche e geoeconomiche

La classificazione utilizzata per definire le aree geografiche e quelle geoeconomiche di appartenenza dei paesi è la Geonomenclatura stabilita da Eurostat. Per quanto riguarda le prime, viene riportata nella la suddivisione per aree geografiche presente nella banca dati Coeweb.

1033 MONDO	1013 EUROPA	1038 Unione europea 27 ⁴
		1015 Paesi europei non Ue
	1016 AFRICA	1017 Africa settentrionale
		1018 Altri paesi africani
	1019 AMERICA	1020 America settentrionale
		1021 America centro-meridionale
	1022 ASIA	1023 Medio Oriente
		1024 Asia centrale
		1025 Asia orientale
	1034 OCEANIA E ALTRI TERRITORI	1026 Oceania
		1027 Altri territori
		1032 Altre destinazioni

Tabella 2.3 Classificazione Aree Geografiche Coeweb (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Ad ogni area geografica è stato assegnato un codice identificativo che facilita l'interrogazione dei dati. All'interno dell'area "mondo" vi sono 5 aree, rappresentanti i 5 continenti, che a loro volta si suddividono in 12 sub-aree descritte nella tabella.

Per quanto riguarda le classificazioni geoeconomiche disponibili come variabile di interrogazione nella banca dati Coeweb, si citano le seguenti: AREA DEL

⁴ L'Unione Europea, dal 1 gennaio 2007 denominata Ue 27, comprende i seguenti stati membri: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Repubblica ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Regno Unito.

MEDITERRANEO, ASEAN, CEFTA, COMESA, EDA, EFTA, PAESI EXTRA UE, MERCOSUR, NAFTA, NIEs, OPEC, PATTO ANDINO, SACU, UNIONE ECONOMICA E MONETARIA (UEM), UNIONE EUROPEA (UE). Per un ulteriore approfondimento riguardo ai paesi membri è possibile consultare la banca dati online.

2.1.5 Modalità di consultazione dati

Il sistema informativo COEWEB prevede quattro modalità di consultazione dei dati, come di seguito specificato:

- *Performance esportativa dell'Italia*: comprendono tavole statiche che consentono di compiere una prima analisi della performance esportativa dell'Italia nel mese di riferimento e tavole relative al numero di imprese esportatrici nei principali mercati internazionali.
- *Consultazione tematica*: tavole a struttura fissa con variabili di riga, colonna e filtri già predefinite, per le quali l'utente deve impostare solo la variabile temporale e la voce di interesse. Tale modalità consente di compiere analisi merceologiche geografiche e territoriali.
- *Ricerca puntuale*: tavole per le quali l'utente deve definire la struttura, impostando le variabili di riga, di colonna ed i filtri, consente di estrarre i singoli dati di interesse, oltre a statistiche sul modo di trasporto e sul regime statistico.

Si osservi che l'architettura della banca dati stessa impone rigidi vincoli nella consultazione dei dati e ne condiziona le modalità di interrogazione; in base alla tipologia di consultazione adottata infatti, il sistema prevede modalità diverse di selezione delle variabili di interesse. Per esempio, nel caso della ricerca puntuale utilizzata più frequentemente in questo studio, si è dovuti ricorrere a molteplici interrogazioni della banca dati per soddisfare le varie esigenze, in quanto alcune consultazioni prevedono limitazioni nella selezione dei criteri. Le variabili utilizzate per l'interrogazione dei dati sono le seguenti:

- Import / export;
- Territorio geografico (Nazione, Regione);
- Arco temporale: 2007 - 2011;
- 10 classi merceologiche (classificazione merceologica ATECO 2007);
- 12 aree geografiche;

- Unità di misura: valore (in euro) / quantità (peso netto in kg).

Come si può immaginare, complessivamente si sono considerati un gran numero di dati, che sono stati ordinati e caricati in un database opportunamente progettato per consentire un'agevole elaborazione, al fine di estrarne le informazioni cercate.

2.1.6 Interrogazione della banca dati Coeweb ISTAT

Entrando nel dettaglio del lavoro svolto, si ricorda l'obiettivo di raccogliere dati sugli scambi commerciali del Veneto con l'estero, in modo tale da ricavarne utili informazioni relativamente al mercato potenziale di container ad esso associato. In quest'ottica le interrogazioni del sistema informativo sono state mirate alla ricerca di dati relativi al valore e quantità di merci scambiate tra il Veneto e il resto del mondo nell'arco temporale scelto per l'analisi. A questo proposito, si osserva che si sono estratti dati del quinquennio 2007-2011, in modo da disporre di un arco temporale sufficientemente ampio per osservarne delle tendenze; si precisa che i dati del 2011 sono, ad oggi, quelli più recenti messi a disposizione dall'ISTAT.

Tra le varie modalità di consultazione, si è adoperata la *ricerca puntuale* che ha permesso di costruire le tavole contenenti dati territoriali riguardanti il Veneto per l'arco temporale scelto, distintamente per le importazioni e le esportazioni. Le interrogazioni sono state eseguite scegliendo la recente *Classificazione per attività economica ATECO 2007* (presentata nel paragrafo precedente) prima in termini di valore (in euro), poi di quantità (peso netto in kg). Va sottolineato che le quantità delle merci sono espresse sia in termini di peso netto (al netto di eventuali imballi, recipienti o involucri) sia in termini di peso semi-netto (comprendendo solo gli imballaggi destinati al cliente finale), mentre per quanto riguarda il valore delle merci importate o esportate, è importante tenere in considerazione che esso corrisponde al valore di ogni partita di merce.

Tutte le tavole così estratte dalla banca dati sono state elaborate, ordinate ed inserite nel database opportunamente progettato introdotto nel paragrafo precedente, in modo da facilitarne l'analisi dei dati.

2.1.7 Il commercio estero nazionale

Al termine del 2011 la crescita delle esportazioni italiane è risultata positiva (+11,4%) confermando il trend del 2010, raggiungendo un valore di beni venduti pari a 376 miliardi di euro. Tale andamento si inserisce nella ripresa del commercio mondiale la cui crisi nel

2009 aveva portato ad una contrazione dell'export nazionale di 24 punti percentuali in un solo anno, come si può apprezzare dalla rappresentazione seguente (Figura 2.1).

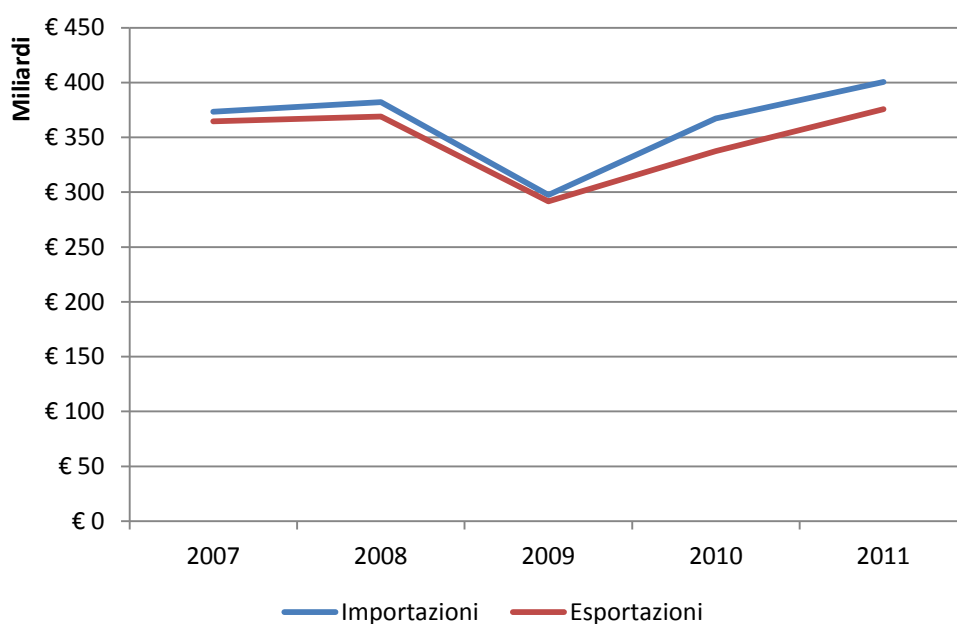


Figura 2.1 Italia. Commercio estero: importazioni - esportazioni, 2007 - 2011
(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

A livello territoriale (Tabella 2.4), la crescita maggiore delle esportazioni è stata registrata nell'Italia Centrale (+13%), seguita dal Nord-Ovest (+11,2%) e dal Nord-Est (+11,1%), in linea quindi con la media nazionale. Tra le regioni che hanno fornito il maggior contributo alla crescita delle esportazioni nazionali nel 2011 si segnalano gli aumenti dell'Emilia Romagna (+13,1%), della Toscana (+13,7%) e del Lazio (+13,8%), mentre sono risultate leggermente meno dinamiche le esportazioni della Lombardia (+10,8%) e del Veneto (+10,2%). Queste ultime continuano tuttavia a rappresentare le realtà maggiormente orientate all'export nel contesto italiano. Infatti nel 2011 è rimasto invariato il peso del commercio estero veneto sul totale nazionale (13,5%), mantenendo il secondo posto, dopo la Lombardia, nella graduatoria delle regioni italiane che contribuiscono maggiormente all'export nazionale. In successione, seguono l'Emilia Romagna (12,6%), il Piemonte (10,2%) e la Toscana (7,9%).

	Importazioni			Esportazioni		
	2010	2011	var. %	2010	2011	var. %
Lombardia	118.263	123.209	4,2	94.022	104.164	10,8
Veneto	38.321	40.598	5,9	45.613	50.283	10,2
Emilia Romagna	26.688	29.925	12,1	42.386	47.934	13,1
Piemonte	26.427	28.975	9,6	34.464	38.533	11,8
Toscana	20.201	22.103	9,4	26.564	30.201	13,7
Lazio	29.014	33.536	15,6	15.011	17.081	13,8
Friuli-Venezia Giulia	6.490	7.102	9,4	11.674	12.565	7,6
Nord-Ovest	154.747	164.024	6,0	134.948	150.032	11,2
Nord-Est	77.981	84.297	8,1	105.820	117.584	11,1
Centro	58.396	65.750	12,6	53.605	60.572	13,0
Sud	27.644	30.742	11,2	24.399	27.006	10,7
Isole	24.451	28.907	18,2	14.556	15.959	9,6
Diverse o n.s.	24.170	26.759	10,7	4.017	4.697	16,9
Italia	367.390	400.480	9,0	337.346	375.850	11,4

Tabella 2.4 Italia. Scambi commerciali in alcune regioni (milioni di euro), 2010 - 2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

2.1.8 Il commercio estero veneto nel quinquennio 2007-2011

Nel biennio 2010-2011 si è confermato dunque il ruolo primario delle esportazioni per l'economia del Veneto; nel corso del 2011 le esportazioni venete hanno segnato un aumento del 10,2% rispetto all'anno precedente, superando i 50 miliardi di euro, 4,7 miliardi in più rispetto al 2010. Anche se tale andamento positivo è più debole rispetto a quello registrato nel 2010 (+16,2%), la regione è riuscita a recuperare la forte decelerazione accusata nel 2009 e a raggiungere pienamente i livelli dell'export ante crisi.

Ponendo l'attenzione sulla natura degli scambi commerciali veneti, appare più che evidente il ruolo dominante dell'industria manifatturiera in termini di importazioni/esportazioni, che si inserisce nel contesto industriale del Nord Italia (Figura 2.2, Figura 2.3).

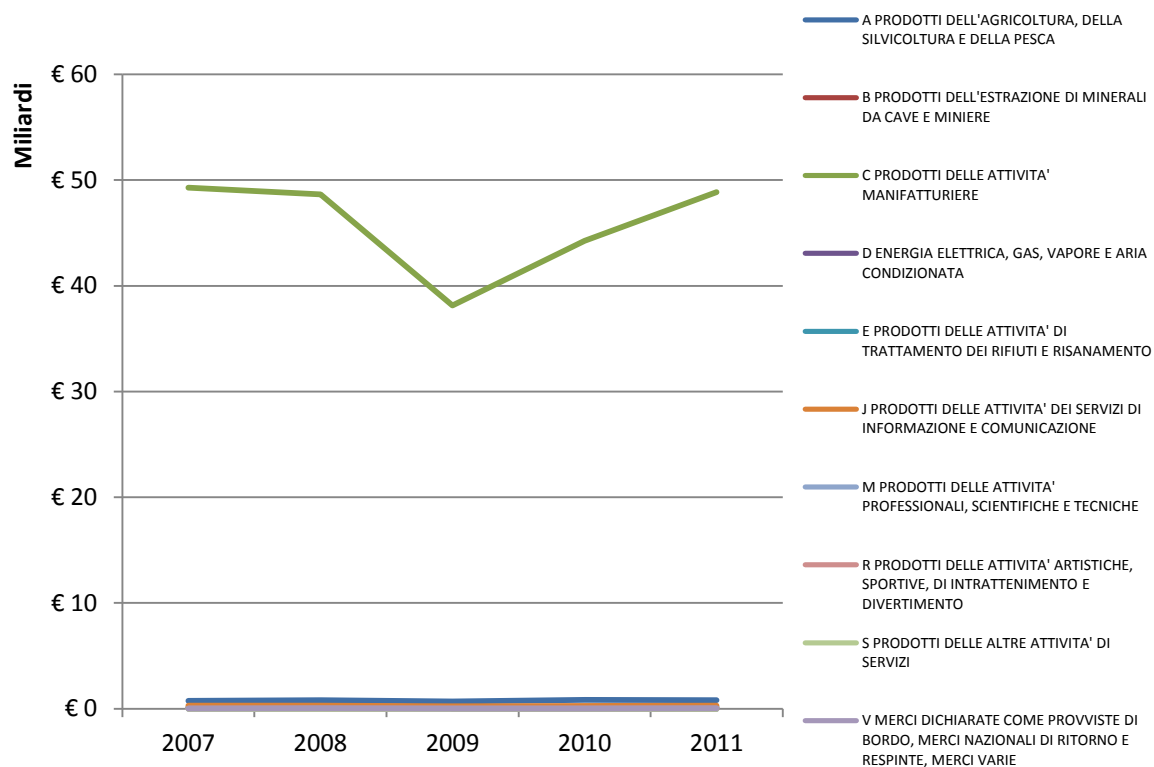


Figura 2.2 Veneto. Commercio estero (EXPORT): ripartizione per categoria merceologica, 2007 - 2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

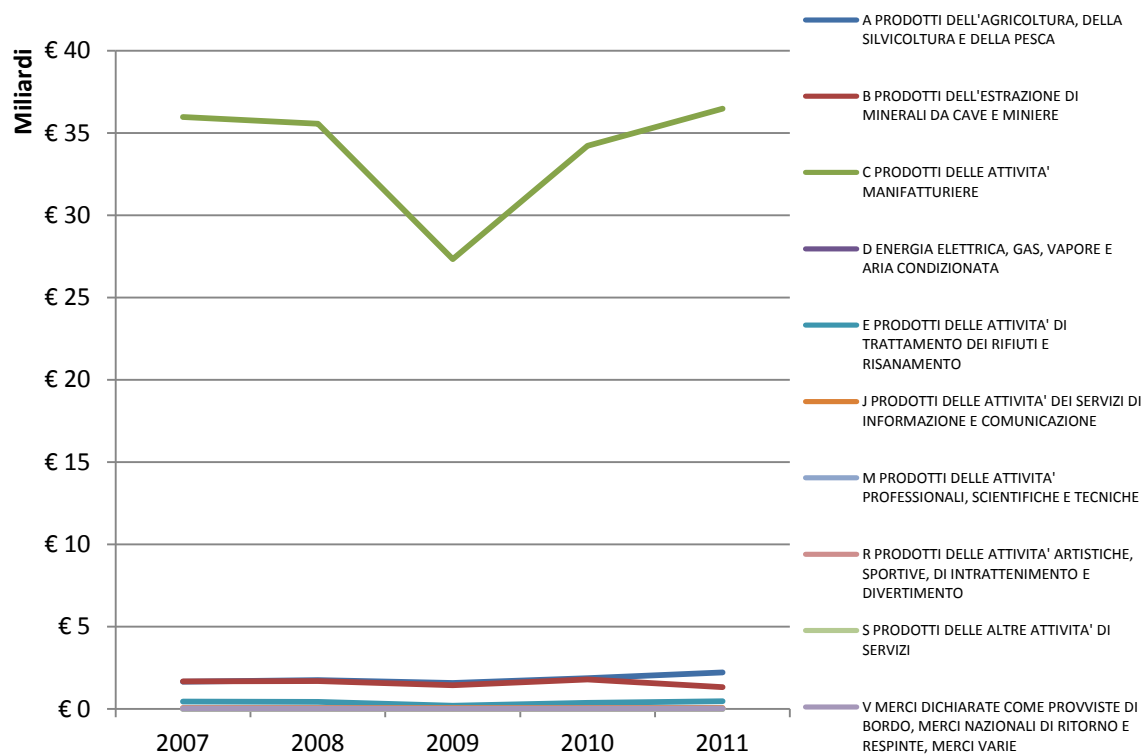


Figura 2.3 Veneto. Commercio estero (IMPORT): ripartizione per categoria merceologica, 2007 - 2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Secondo la classificazione ATECO 2007 adottata dalla banca dati, tra le dieci categorie merceologiche, le esportazioni venete sono costituite per il 97% da prodotti manifatturieri (categoria C), mentre per quanto riguarda le importazioni il contributo dei prodotti manifatturieri si attesta al 90%. Queste tendenze rimangono praticamente invariate nel quinquennio 2007-2011, presentando gli stessi valori sia prima che dopo la crisi del 2009.

Ai fini dell'indagine, questo è un aspetto molto importante in quanto permette di formulare alcune considerazioni sul trasporto con container, importanti ai fini della presente indagine; tra tutti i raggruppamenti merceologici infatti, i prodotti manifatturieri della categoria C sono quelli che meglio si prestano ad essere trasportati mediante container.

2.1.8.1 Approfondimento sulla categoria merceologica "C"

In virtù delle precedenti osservazioni sulla predominanza della manifattura nella realtà veneta si sono fatte ulteriori considerazioni ed analisi al fine di indagare sul relativo commercio estero. Focalizzando l'attenzione sull'entità dei prodotti oggetto degli scambi, aumentando il dettaglio all'interno della categoria merceologica "C" nella classificazione ATECO 2007, si sono analizzati i flussi commerciali registrati nell'ultimo decennio.

Vengono presentati in seguito le analisi dei flussi commerciali import/export di prodotti manifatturieri (pseudo-sezioni della categoria merceologica C secondo la classificazione ATECO 2007) che il Veneto intrattiene con il resto del mondo (Figura 2.4, Figura 2.5).

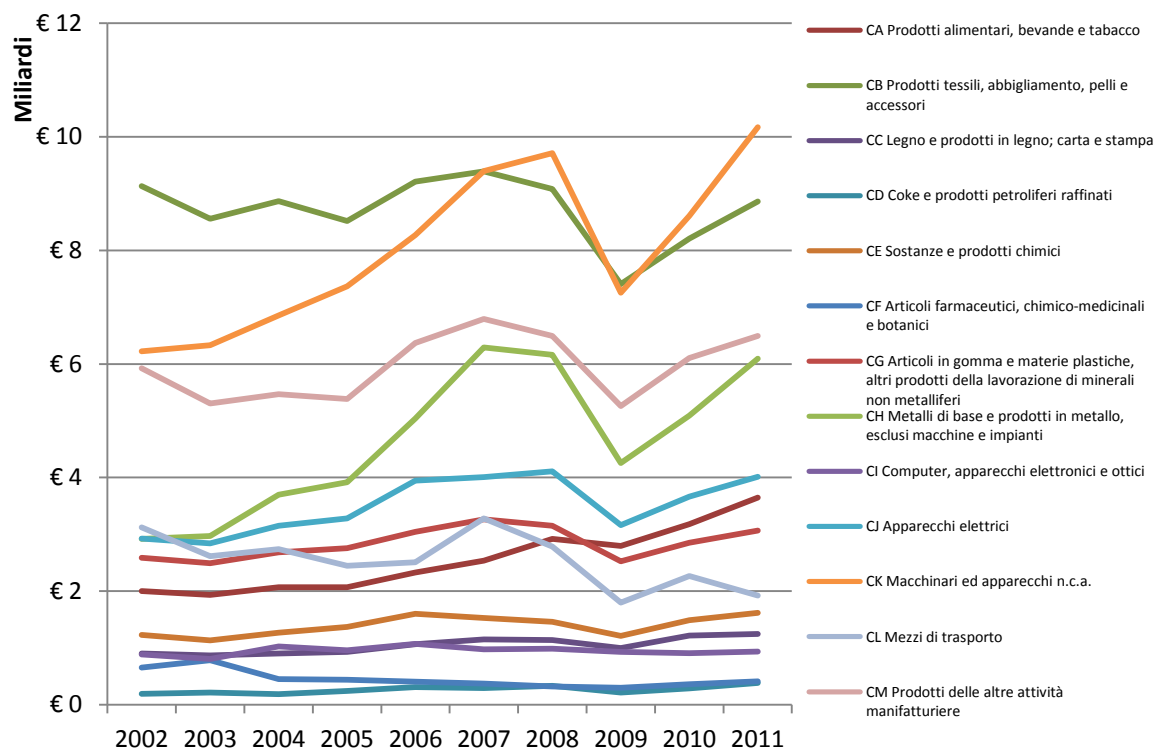


Figura 2.4 Veneto. Commercio estero (EXPORT): analisi categoria merceologica "C", 2007 - 2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

La categoria CH (Metalli di base e prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti) è stata il comparto nel quale le esportazioni hanno avuto la performance migliore, raddoppiando le vendite registrate nel 2002 raggiungendo un valore di 6,1 miliardi di euro. Anche la categoria CK, rappresentante il settore dei Macchinari ed apparecchi n.c.a. (non classificabili altrimenti), ha evidenziato un incremento notevole crescendo del +63% rispetto ai valori registrati nel 2002. Sono proprio i macchinari industriali infatti, al primo posto della graduatoria veneta dei prodotti maggiormente esportati nel 2011, con vendite che superano i 10 miliardi di euro, pari al 20% del totale regionale. Dopo la caduta dovuta alla crisi del 2009, buona anche la ripresa degli altri comparti importanti per il tessuto produttivo regionale: l'occhialeria, la concia e la lavorazione pelli, i gioielli e le calzature. L'abbigliamento, gli elettrodomestici, i mobili con deboli incrementi, hanno accusato un sensibile ritardo rispetto ai livelli pre-crisi; l'abbigliamento comunque ha confermato la sua centralità, anche nel piano nazionale rappresentando il 20% dell'export. L'unica voce che ha registrato una pesante flessione è quella relativa ai mezzi di trasporto e componentistica, la quale ha perso il 38% rispetto alle esportazioni registrate nel 2002, scendendo a poco meno di 2 miliardi di euro.

Anche per quanto riguarda le importazioni regionali, il 2009 ha segnato una pesante flessione negli approvvigionamenti di materie prime e prodotti manifatturieri. Dal 2010 comunque, si sono registrati incrementi tendenziali generalizzati per tutte le sottocategorie del settore manifatturiero.

Particolarmente dinamici sono stati i trend di crescita delle importazioni di prodotti tessili, abbigliamento, pelli e accessori (categoria CB) e dei prodotti inerenti la metallurgia (categoria CH); queste due settori merceologici confermano il loro primato tra i prodotti maggiormente importati.

Sono cresciute significativamente anche le importazioni di prodotti alimentari, bevande e tabacco (categoria CA) e di prodotti e sostanze chimiche (categoria CE). Un'importante frenata nelle importazioni è stata registrata invece nella categoria CL (mezzi di trasporto), anche se resta ai primi posti nella graduatoria dei prodotti importati, con 6,3 miliardi di euro nel 2011.

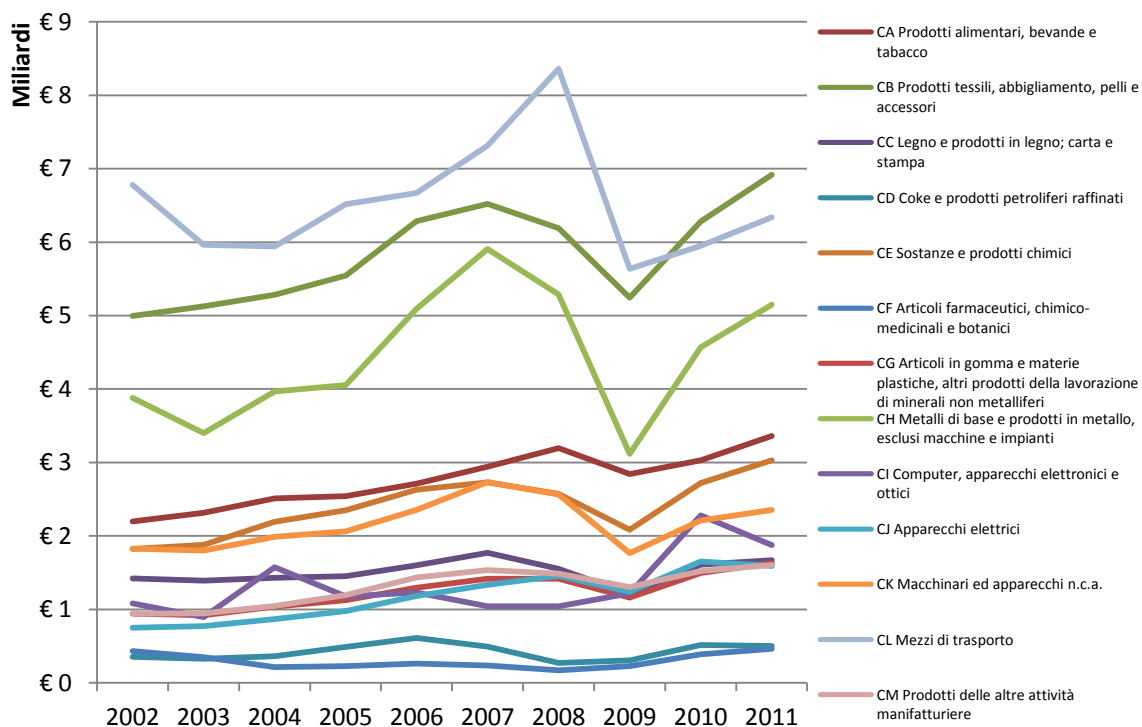


Figura 2.5 Veneto. Commercio estero (IMPORT): analisi categoria merceologica "C", 2007 - 2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

2.1.9 I principali mercati di provenienza e destinazione delle merci

Sempre nell'ottica del segmento manifatturiero, che per il Veneto ricopre la quasi totalità degli scambi commerciali con l'estero, è risultata di notevole importanza l'analisi dei mercati di provenienza e destinazione delle merci. Si sono esaminate le relazioni con i vari continenti considerando quindi l'interscambio di prodotti dell'attività manifatturiera rappresentati dalla categoria merceologica "C" (classificazione ATECO 2007).

Per quanto riguarda il segmento delle esportazioni, il continente europeo è risultato il partner predominante della regione veneta con oltre il 70% di merci vendute, seguito dal continente asiatico e da quello americano (Figura 2.6). Anche in quest'ultima rappresentazione è risultata evidente la flessione corrispondente alla crisi economica del 2009; gli scambi che maggiormente ne hanno risentito sono stati quelli con le Americhe (-30% rispetto al 2008), mentre quelli meno coinvolti sono stati quelli con l'Asia (-12% rispetto al 2008) (vedi SCHEDA A.1 in Appendice A).

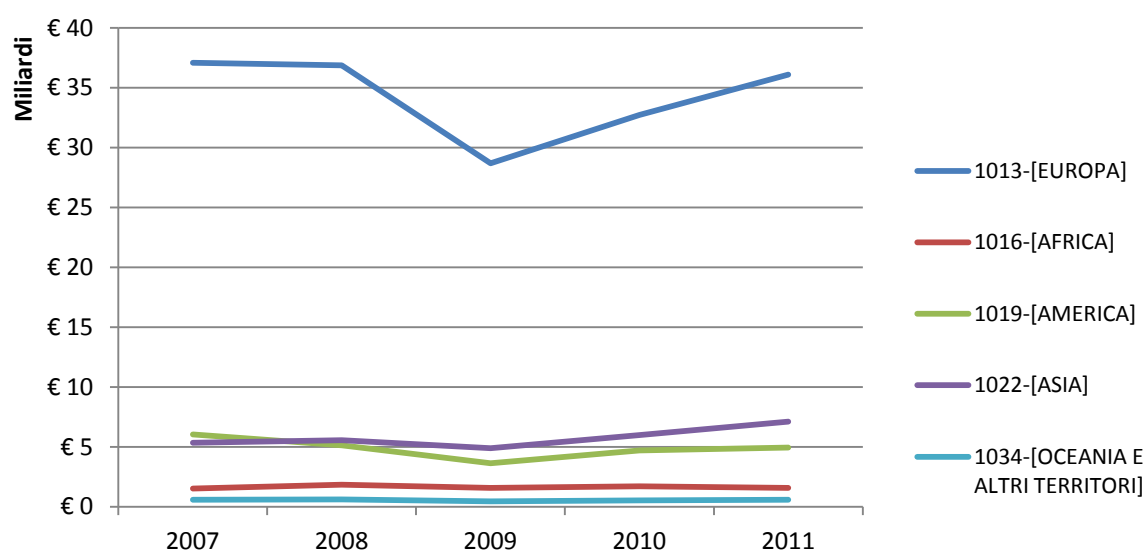


Figura 2.6 Veneto. Commercio estero categoria merceologica "C" (EXPORT): ripartizione per continente, 2007 - 2011 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Nel quinquennio esaminato, le esportazioni verso il continente asiatico hanno registrato una crescita significativa superiore al 30% rispetto al 2007, con un valore che sfiora i 7 miliardi di euro nel 2011; diminuiscono sensibilmente le esportazioni in Europa e nelle Americhe, nessuna rilevante variazione è stata registrata invece verso l'Oceania e l'Africa.

Anche per l'import si sono osservate tendenze simili (Figura 2.7); le importazioni dal continente europeo, dopo la caduta nel 2009, si sono riportate ai livelli pre-crisi conquistando il 74% dell'import complessivo, mentre quelle provenienti dal continente asiatico, nel 2011 hanno raggiunto il 19% degli approvvigionamenti veneti, registrando la minor flessione nel 2009 rispetto agli altri continenti. Osservando il quinquennio 2007-2011, diminuiscono in modo consistente le importazioni dalle Americhe (-37%) e dall'Oceania (-29%) , seppur esse rivestano un ruolo meno importante nell'import regionale, incidono infatti solo del 4% sul totale.

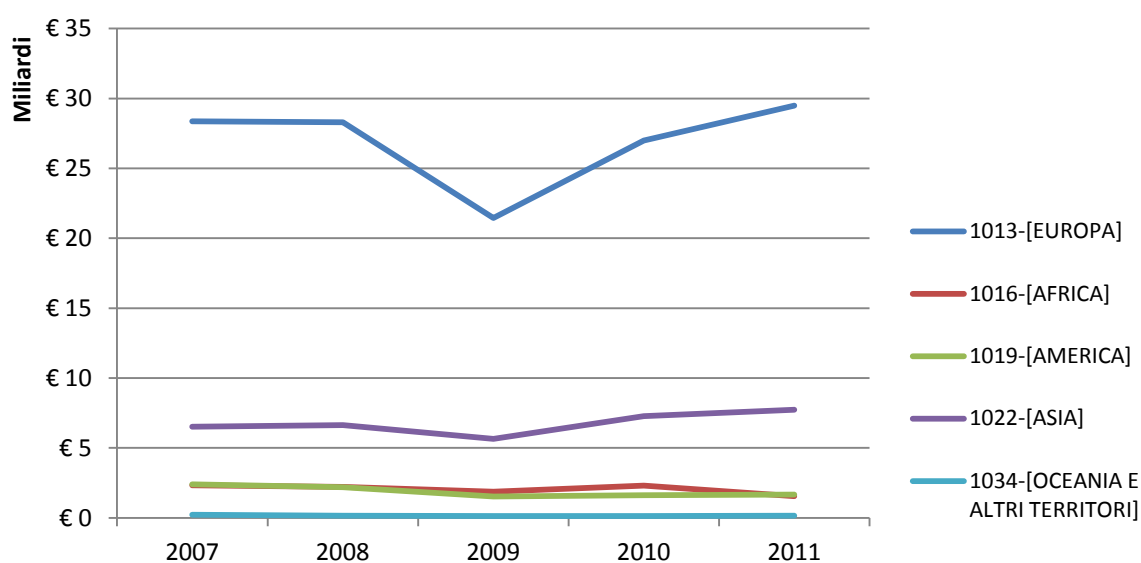


Figura 2.7 Commercio estero categoria merceologica "C" (IMPORT): ripartizione per continente, 2007 - 2011
(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Entrando nel dettaglio delle aree geografiche previste dalla banca dati Coeweb, modificando quindi le modalità di interrogazione, prendono forma alcune sfumature non osservabili dalle analisi precedenti. Esaminando le esportazioni venete oltre confine (vedi SCHEDE A.1 in Appendice A) si osserva come, il principale bacino di riferimento sia rimasto l'UE27, con il 58,7% delle esportazioni manifatturiere venete registrate nel 2011, contro il 41,3% destinato ai mercati extra-UE27; il grafico in Figura 2.8 illustra le relazioni commerciali tra il Veneto e le varie aree geografiche con riferimento sempre alla categoria merceologica "C".

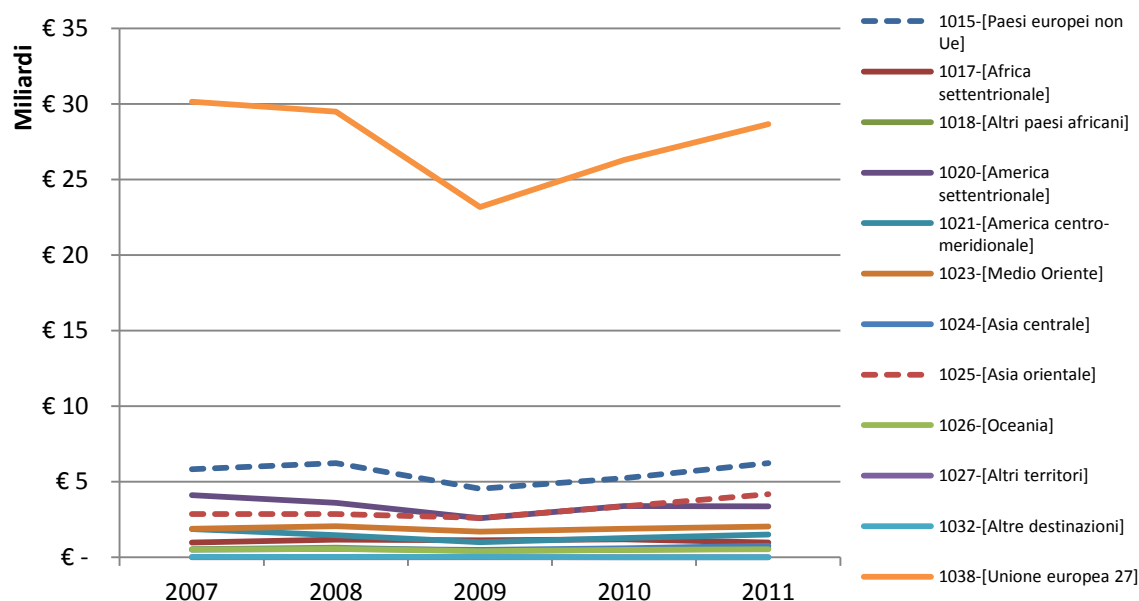


Figura 2.8 Commercio estero categoria merceologica "C" (EXPORT): ripartizione per area geografica, 2007 - 2011, (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

La quota detenuta dall'area comunitaria appare, tuttavia, in ulteriore ridimensionamento rispetto agli anni passati, quando le esportazioni destinate ai mercati dell'Unione europea rappresentavano oltre il 60% di quelle complessive. Tale cambiamento è frutto della dinamica espansiva più contenuta verso i partner comunitari; è risultata, invece, più sostenuta la crescita dell'export verso i Paesi extra-Ue27. Si denota per esempio, che nel quinquennio esaminato, le esportazioni dirette verso l'Asia orientale e centrale hanno registrato una crescita notevole pari al 45% rispetto ai valori del 2007; questo lascia intendere che le relazioni verso i mercati emergenti stiano assumendo ruoli sempre più importanti.

Dal lato dell'import, gli scambi provenienti dall'Ue27 hanno registrato un buon rialzo dopo la crisi del 2009, superando i valori pre-crisi e sfiorando nel 2011 i 24 miliardi di euro (Figura 2.9). Anche le importazioni dall'Asia centrale ed orientale hanno presentato una sensibile crescita, a differenza degli approvvigionamenti provenienti dall'Africa (esclusa l'area settentrionale), dall'Oceania e dalle Americhe che hanno perso più del 30% rispetto ai valori registrati nel 2007.

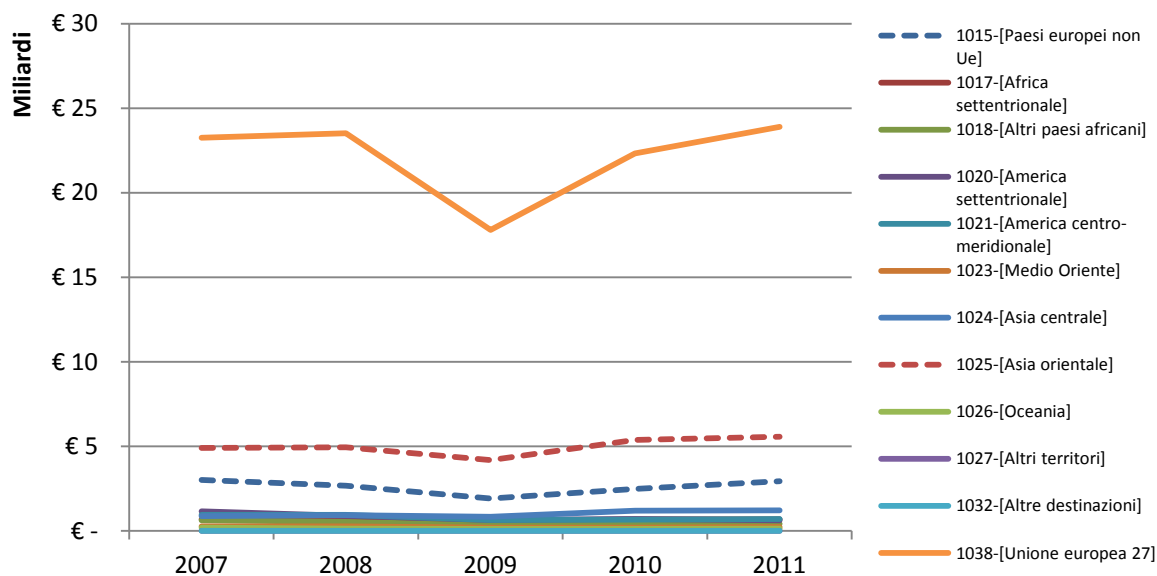


Figura 2.9 Commercio estero categoria merceologica "C" (IMPORT): ripartizione per area geografica, 2007 - 2011, (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Analizzando la destinazione delle vendite venete oltre confine (Tabella 2.5), la Germania si è confermato il maggior partner commerciale della regione raggiungendo nel 2011 il 13,9% dell'export veneto, con un aumento del +14% rispetto al 2010; al secondo posto si è collocato il mercato francese con il 10,7% del totale regionale. Si sono invece contratte le esportazioni di prodotti manifatturieri verso due mercati importanti per l'export veneto, indebolitisi parecchio in seguito alla crisi economica: gli Stati Uniti (-1,1% su base annua) e la Spagna (-2,3%).

Negli ultimi anni l'export veneto ha continuato ad essere sostenuto dalle esportazioni verso le grandi economie emergenti. Il grado di integrazione commerciale del Veneto è evidenziato dai tassi di crescita delle esportazioni verso i Paesi BRIC che hanno raggiunto percentuali ragguardevoli nel 2011 (Brasile +25,4%; Russia +19,7%; India +26,1%; Cina +30,6% rispetto al 2010). Inoltre, alcuni di questi Paesi sono ormai entrati stabilmente nella cerchia dei principali partner commerciali regionali: la Cina con 1,8 miliardi di euro di manufatti acquistati si colloca al settimo e la Russia, con 1,5 miliardi di euro, al nono posto. Nel 2011 il tasso di crescita dell'export manifatturiero veneto verso questi Paesi è stato superiore a quello medio regionale e la loro quota sull'export totale regionale ha superato gli otto punti percentuali (nel 2001 rappresentava solo il 3,6% del fatturato estero regionale, nel 2011 l'8,5%).

PAESI	2010	2011	Var.% 11/10	Peso % 2011	
Importazioni					
1	Germania	8.875	9.227	4,0	25,3
2	Cina	3.899	4.003	2,7	11,0
3	Spagna	1.626	1.875	15,3	5,1
4	Francia	1.839	1.859	1,1	5,1
5	Austria	1.415	1.495	5,7	4,1
6	Paesi Bassi	1.421	1.407	-1,0	3,9
7	Belgio	1.219	1.309	7,4	3,6
8	Romania	1.120	1.289	15,1	3,5
9	Regno Unito	700	769	9,9	2,1
10	Repubblica Ceca	661	762	15,3	2,1
					0,0
	Ue 27	22.324	23.899	7,1	65,5
	Extra Ue 27	11.885	12.583	5,9	34,5
	di cui: BRIC	34.870	37.244	6,8	102,1
	di cui: Next 11	77.454	82.615	6,7	226,5
	Totale	34.209	36.482	6,6	100,0
Esportazioni					
1	Germania	5.968	6.805	14,0	18,7
2	Francia	4.760	5.212	9,5	14,3
3	Stati Uniti d'America	2.975	2.942	-1,1	8,1
4	Regno Unito	2.151	2.318	7,8	6,4
5	Spagna	2.295	2.242	-2,3	6,1
6	Svizzera	1.632	2.055	25,9	5,6
7	Cina	1.349	1.762	30,6	4,8
8	Austria	1.531	1.721	12,5	4,7
9	Russia	1.242	1.487	19,7	4,1
10	Romania	1.205	1.383	14,8	3,8
					0,0
	Ue 27	26.303	28.658	9,0	78,6
	Extra Ue 27	17.940	20.202	12,6	55,4
	di cui: BRIC	3.317	4.161	25,5	11,4
	di cui: Next 11	2.186	2.458	12,4	6,7
	Totale	44.242	48.860	10,4	133,9

Tabella 2.5 Veneto. Primi 10 Paesi di esportazione/importazione di prodotti manifatturieri (in milioni di euro), 2010-2011, (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Nell'ultimo decennio, gli scambi commerciali verso questi due Paesi hanno generato i contributi maggiori alla crescita delle esportazioni regionali. Pur in presenza di una ripresa delle esportazioni verso questi Paesi, il saldo commerciale veneto è rimasto

negativo per oltre 1 miliardo di euro. Tale deficit commerciale è attribuibile principalmente al maggior flusso di beni manufatti provenienti dalla Cina (oltre 4 miliardi) e dall'India (634 milioni), in particolare per quanto riguarda il comparto moda.

Emergono inoltre alcune opportunità geografico-settoriali: sono due i settori merceologici che hanno trainato la crescita dell'export veneto negli ultimi anni: la meccanica strumentale, sempre più rivolto, oltre che verso i partner consolidati (Germania, Francia e Cina), verso nuovi mercati (Russia, Polonia, Turchia e Brasile) in grado di offrire una domanda dinamica anche in tempi complicati, e il comparto della moda e dei mobili, con flussi diretti principalmente verso la Russia.

Più in generale è dalle economie asiatiche che si sta evidenziando il traino delle esportazioni regionali. Nel 2011 le esportazioni di prodotti manifatturieri verso l'Asia orientale sono cresciute del 24% rispetto all'anno precedente, raggiungendo gli oltre 4 miliardi di euro (l'8,5% del totale esportato), soprattutto grazie a Cina (il cui valore dell'export è oltre che quadruplicato nel decennio 2001-2011), Hong Kong, Corea del Sud e Singapore.

Verso l'Asia Centrale, l'export di manufatti, trainato principalmente dall'India, è cresciuto di oltre un quarto nell'ultimo anno (760 milioni di euro).

I successori dei Paesi BRIC sembrano essere i Paesi del gruppo Next 11⁵, che hanno contribuito al 5% dell'export manifatturiero regionale ed hanno acquistato beni dal Veneto per quasi 2,5 miliardi di euro. Questi vengono considerati come nuovi partner commerciali per le esportazioni mondiali, in virtù del loro elevato tasso di crescita demografica, del potenziale di sviluppo e del forte incremento dei consumi interni. A questi Stati vengono attribuite le potenzialità per conseguire nei prossimi decenni un'espansione economica simile a quella attualmente registrata dai paesi BRIC. In particolare, nel 2011 sono aumentate di oltre il 20% su base annua le esportazioni venete verso la Turchia (raggiungendo un valore di 915 milioni di euro), la Corea del Sud (oltre 340 milioni), l'Indonesia (105 milioni), le Filippine (63,3 milioni) e il Bangladesh (55 milioni). Tuttavia dai dati si evince che i Paesi BRIC e Next 11, malgrado il loro grande

⁵ Il termine "Next Eleven" (N-11) è stato coniato nel 2005 da Jim O'Neill e dal team GIR di Goldman Sachs per identificare quei Paesi a crescita rapida che, sulle orme dei Bric, potranno avere un forte impatto a livello mondiale. I Paesi Next 11 includono Bangladesh, Egitto, Indonesia, Iran, Corea del Sud, Messico, Nigeria, Pakistan, Filippine, Turchia e Vietnam. Tuttavia vi sono pareri contrastanti in merito al fatto che tutti questi Paesi riusciranno effettivamente a sfruttare il potenziale a loro ascritto. O'Neill è stato anche colui che coniò nel 2003 il termine BRIC.

potenziale, rappresentano per il Veneto ancora mercati piuttosto limitati: l'export verso queste aree rappresenta solo un terzo dell'export regionale extra-UE 27.

Nell'ultimo biennio la dinamica delle importazioni è risultata più debole rispetto a quella delle esportazioni. I flussi commerciali provenienti dall'estero sono infatti cresciuti solo del +5,9% rispetto al 2009, raggiungendo un valore di 40,6 miliardi di euro. Il Veneto ha mostrato una crescita in linea con l'area geografica del Nord-Est, dove i flussi in entrata sono aumentati del +8,1%. Nel 2011 la graduatoria dei principali Paesi di importazione di prodotti manifatturieri ha continuato ad essere guidata dalla Germania (oltre 9 miliardi di euro), da cui è giunto oltre un quarto dell'import veneto e dove nel 2011 si è registrato un aumento pari al +4%. La Cina è rimasta al secondo posto (4 miliardi di euro), con un rialzo dei flussi commerciali in entrata del 2,7% rispetto al 2010 (rispetto al 2001 il Veneto ha quadruplicato il valore dei beni manufatti cinesi importati).

2.2 Dati Autorità Portuale di Venezia

Nell'ottica di quest'indagine si è rilevato fondamentale raccogliere ed elaborare dati dettagliati sulla domanda di trasporto merci con container nell'ambito del bacino veneto lato mare. Questo significa poter conoscere il traffico containerizzato servito dalle infrastrutture portuali. Per quanto riguarda l'area Veneta, il porto di riferimento è quello veneziano, sebbene non tutto il traffico containerizzato regionale venga servito da tale scalo.

A questo proposito, attraverso un'intervista agli operatori dell'Autorità Portuale di Venezia, è stato possibile definire alcuni importanti elementi per l'impostazione del presente lavoro. In tale sede, si evidenziava il fatto che il 90% del traffico container movimentato attraverso lo scalo veneziano risulta attribuibile al territorio regionale, mentre il restante 10% non rientra nel bacino di traffico della regione Veneto. Di conseguenza, volendo indagare le relazioni con il mercato veneto, si considerano le movimentazioni portuali depurate del 10%, quota che non interessa il territorio regionale. Questa importante constatazione, come si vedrà nel capitolo successivo, ha consentito di stimare il mercato servito e quello potenzialmente acquisibile dal Porto di Venezia.

2.2.1 L'Associazione dei Porti del Nord Adriatico: NAPA

Il Nord Adriatico nel suo complesso si trova oggi ad avere un vantaggio strategico e geografico essendo lo scalo marittimo mediterraneo più prossimo ai mercati di sviluppo globale (economie emergenti) ed europeo (lo spostamento verso Est del mercato interno).

Al fine di ottenere il massimo rendimento da tale vantaggio, nel 2010 è stata fondata dalle Autorità Portuali di Ravenna, Venezia, Trieste, Koper⁶ e Rijeka⁷, l'Associazione dei Porti del Nord Adriatico (NAPA - *North Adriatic Ports Association*).

I membri del NAPA cooperano in diversi campi, dal miglioramento delle connessioni terrestri (particolarmente quelle ferroviarie) alla costruzione di un "*Single Window System*" integrato per la promozione del Nord Adriatico presso gli operatori economici internazionali e azioni di lobby presso le istituzioni nazionali ed europee, a sostegno dell'integrazione tra i Porti ed i principali corridoi europei (TEN-T) [10].

⁶ Capodistria (Slovenia)

⁷ Fiume (Croazia)

In questo contesto di cooperazione tra porti dell'alto Adriatico, il sistema NAPA mira a diventare un vero e proprio sistema portuale in competizione con gli altri grandi porti europei. Nel 2010, il multi - porto NAPA ha raggiunto un totale di ben 1,47 milioni di TEU movimentati, in crescita di oltre il 12% rispetto all'anno precedente (Tabella 2.6). I materiali illustrati in seguito sono estratti da un rapporto specialistico della prestigiosa società di ricerca Ocean Shipping Consultants, 2011 [17].

		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Venezia	Container ('000 TEU)	290	317	330	379	369	393
	Dry Bulk ('000 ton.)	9.556	9.030	8.516	8.513	6.322	6.280
	Liquid bulk ('000 ton.)	12.147	13.042	12.734	12.331	11.674	11.926
	General Cargo ('000 Ton)	7.396	8.865	8.964	9.395	7.202	7.995
Trieste	Container ('000 TEU)	198	220	266	336	277	282
	Dry Bulk ('000 ton.)	1.963	1.977	2.115	1.806	1.541	1.650
	Liquid bulk ('000 ton.)	37.970	37.765	37.767	37.268	35.025	34.500
	General Cargo ('000 Ton)	7.785	8.425	9.235	9.205	7.827	10.000
Ravenna	Container ('000 TEU)	169	162	207	214	185	183
	Dry Bulk ('000 ton.)	12.540	12.906	12.721	11.728	8.600	9.763
	Liquid bulk ('000 ton.)	4.575	5.212	4.532	4.834	4.632	4.940
	General Cargo ('000 Ton)	6.764	8.653	9.055	9.334	5.471	7.212
Koper	Container ('000 TEU)	180	219	306	354	343	477
	Dry Bulk ('000 ton.)	7.702	8.106	8.133	7.901	5.575	6.364
	Liquid bulk ('000 ton.)	2.031	2.052	2.240	2.875	2.667	2.727
	General Cargo ('000 Ton)	3.333	3.872	4.990	5.274	4.901	6.281
Rijeka	Container ('000 TEU)	76	94	145	169	131	137
	Dry Bulk ('000 ton.)	3.186	3.200	3.143	3.378	2.873	2.000
	Liquid bulk ('000 ton.)	7.023	5.878	7.589	6.364	6.031	5.623
	General Cargo ('000 Ton)	1.655	1.809	2.481	2.650	2.334	2.559
NAPA	Container ('000 TEU)	913	1.012	1.253	1.452	1.305	1.472
	Dry Bulk ('000 ton.)	34.947	35.219	34.628	33.325	24.912	26.057
	Liquid bulk ('000 ton.)	63.746	63.949	64.862	63.673	60.030	59.716
	General Cargo ('000 Ton)	26.934	31.625	34.725	35.859	27.735	34.048
Total ('000 ton.)		125.626	130.793	134.215	132.857	112.676	119.821

Tabella 2.6 Traffico merci, Porti NAPA, 2005-2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuali NAPA)

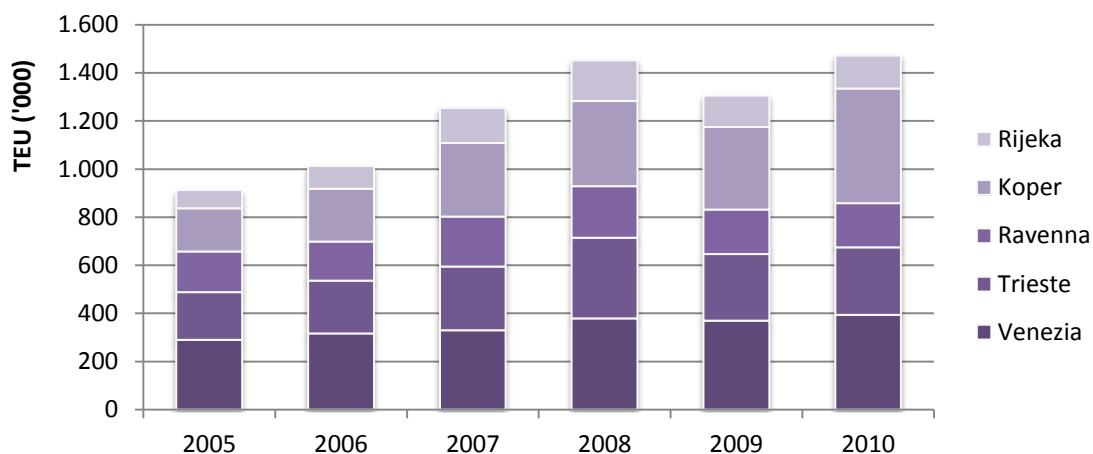


Figura 2.10 Traffico container ('000 TEU), Porti NAPA, 2005-2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuali NAPA)

Anche in Figura 2.10 appare evidente la contrazione della domanda di trasporto containerizzato registrata nel 2009, pari al 10%; tuttavia l'andamento del traffico container nei porti dell'Alto Adriatico ha registrato una forte crescita nel quinquennio 2005-2010, evidenziando un forte sviluppo del porto di Koper, e Venezia.

2.2.2 Breve presentazione del Porto di Venezia

Il porto di Venezia è uno dei più importanti d'Italia per il volume di traffico commerciale ed uno dei più importanti nel Mediterraneo per quanto riguarda il settore crocieristico.

Lo scalo lagunare, storicamente legato ai traffici con i Paesi del Mediterraneo e del Medio Oriente, è specializzato nel traffico di rinfuse liquide, che rappresentano circa la metà dei volumi di merce movimentati, rinfuse solide (30%) e container (15%). Lo scalo veneto, nell'ultimo decennio, ha mantenuto pressoché costante il livello complessivo dei traffici che si aggirava fino al 2009 intorno ai 30 milioni di tonnellate quando, causa la crisi, ha accusato una flessione del 16% (5 milioni di tonnellate) che ha interessato tutte le diverse tipologie di traffico. Tuttavia, nel settore delle merci il Porto di Venezia sta operando nel tempo una evidente trasformazione da porto industriale a porto commerciale.

Nella città di Venezia ha sede l'Autorità Portuale, la quale, tra le sue molteplici attività, conferisce agli operatori privati le concessioni per la gestione dei terminal. In particolare, nello scalo lagunare coesistono due terminal container: Vecon, che è un terminal specializzato in container controllato dal gruppo PSA di Singapore, mentre TIV è un terminal multi-purpose, però con una forte vocazione al mercato di container.

Il porto di Venezia, essendo situato nel cuore del centro Europa, all'apice del Mar Adriatico, gode di una posizione strategica di crocevia per i traffici che attraversano il Vecchio Continente, lungo gli assi di trasporto paneuropei (Corridoio V Lisbona - Kiev, Corridoio I Berlino - Palermo e il recente Corridoio Baltico-Adriatico inseriti nelle reti TEN-T) e le direttrici delle Autostrade del Mare che percorrono il Mediterraneo, collegando l'Oceano Atlantico all'Oceano Indiano e al Mar Nero. Tale collocazione rappresenta un'importante opportunità per il Porto di Venezia per acquisire sempre maggior peso nel network dei trasporti internazionale, presentandosi come nodo strategico dello sviluppato sistema logistico del Nord-Est Italia.

L'hinterland attualmente servito dal porto di Venezia con riferimento al traffico di container, comprende principalmente il Nord Italia, soprattutto il Veneto, in parte la Lombardia e l'Emilia Romagna, regioni nelle quali la distribuzione interna avviene quasi esclusivamente su strada, sebbene vi sia un servizio ferroviario per Milano che fornisce l'accesso ai mercati internazionali attraverso le Alpi.

Dal porto, si accede direttamente alla rete stradale attraverso l'autostrada A4, dove il recente Passante a Nord di Mestre, ha ridotto notevolmente la congestione nell'area portuale. L'autostrada A4 consente l'accesso ad est verso il Friuli Venezia Giulia, e ad ovest verso Verona e la Lombardia, mentre la A13 offre l'accesso a sud-est verso Rovigo e Bologna.

L'accesso alla rete ferroviaria tramite i servizi ferroviari esistenti verso il resto del Nord Italia, è assicurato da un doppio binario dotato di linea elettrificata dalla stazione di Venezia - Mestre a Padova, e poi passando per Vicenza e Verona, a Brescia e Milano.

Venezia è, inoltre, l'unico porto italiano dotato di un collegamento fluviale. Attraverso l'operazione di allibo (trasbordo in mare) dalle grandi navi oceaniche alle chiatte, le merci possono essere istradate verso Venezia, Chioggia o i porti fluviali di Mantova e Cremona.

Si evidenzia infine, che negli ultimi anni, l'Autorità portuale di Venezia, ha intrapreso una serie di azioni di coordinamento strategico, di rinnovamento dei processi portuali e di progetti infrastrutturali che mirano a garantire negli anni futuri adeguata accessibilità nautica ed efficienza ai fini di una maggiore competitività sul mercato globale.

2.2.3 Il traffico merci con container attraverso il Porto di Venezia

In questo paragrafo sono illustrati i dati raccolti sulla domanda di trasporto con container servita dal Porto di Venezia. Come anticipato in precedenza, tali informazioni sono risultate indispensabili nell'ambito di questa indagine.

E' stato possibile rilevare due serie di dati relativi alle movimentazioni container per quanto riguarda lo scalo lagunare:

- Le statistiche del porto di Venezia [8].
- Dati di traffico containerizzato (2008) contenuti in uno studio di settore [18].

Si evidenzia che per entrambe le serie di dati, la fonte informativa consiste nell'Autorità Portuale di Venezia, tuttavia forniscono informazioni differenti come verrà illustrato in seguito.

2.2.3.1 Le statistiche del Porto di Venezia

L'Autorità Portuale di Venezia, tra i vari compiti svolti, redige un'analisi statistica dei traffici commerciali che impegnano lo scalo lagunare. I dati riguardanti il traffico merci attraverso il Porto di Venezia sono resi noti dall'Autorità Portuale con cadenza semestrale. Si tratta di dati ufficiali pubblicati nell'apposita sezione del sito web [8], contenenti il bilancio di traffico suddiviso per tipologia di carico e sbarco/imbarco.

Si presenta in seguito, a titolo esemplificativo, la statistica ufficiale relativa agli anni 2008 - 2009 (Figura 2.11).

Per quanto riguarda la movimentazione di container, si possono rilevare le seguenti informazioni:

- Peso complessivo (in tonnellate) dei contenitori in ingresso/uscita.
- Numero di container pieni e vuoti movimentati in ingresso/uscita.

	2008			2009			Diff	
	January-December			January-December			TOTAL	%
	IN	OUT	TOTAL	IN	OUT	TOTAL		
TOTAL TONNAGE	25.012.705	5.226.487	30.239.192	20.420.736	4.769.108	25.189.844	-5.049.348	-16,7%
LIQUID BULK	11.176.015	1.155.175	12.331.190	10.671.124	1.003.275	11.674.399	-656.791	-5,33%
of which :								
Crude oil	5.742.488	26.078	5.768.566	5.789.306	0	5.789.306	20.740	0,36%
Refined Products	4.339.124	752.480	5.091.604	3.865.515	694.686	4.560.201	-531.403	-10,44%
Liquefied gaz	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
Other Liquid Bulk	1.094.403	376.617	1.471.020	1.016.303	308.589	1.324.892	-146.128	-9,93%
DRY BULK	8.492.418	20.233	8.512.651	6.228.210	100.695	6.328.905	-2.183.746	-25,65%
of which :								
Cereals	376.237	2.207	378.444	214.620	11.102	225.722	-152.722	-40,36%
Cattle feed / Fodder / Oil Seeds	1.583.479	7.972	1.591.451	1.430.312	32.578	1.462.890	-128.561	-8,08%
Coal	3.164.458	7.963	3.172.421	2.372.977	6.121	2.379.098	-793.323	-25,01%
Ores	779.463	0	779.463	446.014	1.780	447.794	-331.669	-42,55%
Fertilizer	31.062	0	31.062	18.924	1.401	20.325	-10.737	0,00%
Other Dry Bulk	2.557.719	2.091	2.559.810	1.745.363	47.712	1.793.075	-766.735	-29,95%
GENERAL CARGO	5.344.272	4.051.079	9.395.351	3.521.402	3.665.138	7.186.540	-2.208.811	-23,51%
of which :								
Containers/Flats	1.630.737	2.120.313	3.751.050	1.448.888	2.228.742	3.677.630	-73.420	-1,96%
Ro/ro	1.108.691	1.505.348	2.614.039	819.764	1.057.115	1.876.879	-737.160	-28,20%
Other General Cargo	2.604.844	425.418	3.030.262	1.252.750	379.281	1.632.031	-1.398.231	-46,14%
INFORMATION								
Number of Vessels			4.974			4.294	-680	-13,67%
Number of Passengers			1.720.703			1.888.670	167.967	9,76%
of which cruise passengers *			1.215.598			1.420.446	204.848	16,85%
Number of Containers	132.060	112.834	244.894	127.504	110.713	238.217	-6.677	-2,73%
of which : Empty	47.783	10.729	58.512	56.617	6.778	63.395	4.883	8,35%
of which : Loaded	84.277	102.105	186.382	70.887	103.935	174.822	-11.560	-6,20%
Number of Containers/TEU	204.031	175.041	379.072	197.282	172.192	369.474	-9.598	-2,53%
of which transshipment			0			0		
of which : Empty	82.600	14.968	97.568	94.792	9.982	104.774	7.206	7,39%
of which : Loaded	121.431	159.713	281.144	102.490	162.210	264.700	-16.444	-5,85%

Figura 2.11 Statistica di traffico del porto di Venezia

(Fonte: Autorità Portuale di Venezia)

Per quanto riguarda il trasporto containerizzato, nell'anno 2008 sono stati movimentati dal Porto di Venezia complessivamente 379.072 TEU, di cui 204.031 in ingresso e 175.041 in uscita, per un totale di 3,75 milioni di tonnellate di merci (Figura 2.11).

Rilevando gli stessi dati annuali dal 2005 al 2011, è stato possibile ricostruire l'evoluzione del traffico containerizzato attraverso lo scalo veneziano, come illustrato di seguito (Tabella 2.7). Essi sono dati definitivi, che considerano complessivamente sia i contenitori pieni che quelli vuoti.

Anno	tonn	TEU	Var. % annuale
2005	2.938.053	289.860	-
2006	3.353.552	316.641	9,2
2007	3.377.160	329.512	4,1
2008	3.751.047	379.072	15,0
2009	3.677.147	369.474	-2,5
2010	3.957.497	393.913	6,6
2011	4.643.216	458.363	16,4

Tabella 2.7 Movimenti di container nel Porto di Venezia 2005-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Nel porto di Venezia, il traffico di container in termini di TEU, è aumentato del 58% durante il periodo considerato, superando i 450.000 TEU movimentati. Dato che la capacità dichiarata dai terminal è di 0,7 MTEU (in linea con l'area disponibile delle banchine), la quota di utilizzo di tale capacità supera il 60%.

Nel 2008 e 2011, il porto di Venezia ha visto crescere il traffico di container in doppia cifra, registrando variazioni su base annua superiori al 15%, movimentando rispettivamente 0,38 MTEU e 0,46 MTEU.

Tuttavia, in concomitanza della crisi economica internazionale del 2009, lo scalo veneziano ha registrato una flessione del -2,5%, dimostrando però una buona tenuta rispetto alla media nazionale pari al -6,7%. Nel 2010, si è registrata una lieve ripresa dei traffici di container in crescita del 6,6%, sfiorando a fine anno i 0,4 MTEU. Ancora migliori sono stati i risultati ottenuti nel 2011 con circa 0,46 MTEU movimentati, ed una crescita pari a 16,4%, il porto di Venezia si è piazzato all'ottavo posto nella graduatoria nazionale, con riferimento ai traffici di container. In seguito si presenta l'evoluzione del

traffico con container relativo al periodo 2005 - 2011, in termini di tonnellate e TEU movimentati (Figura 2.12).

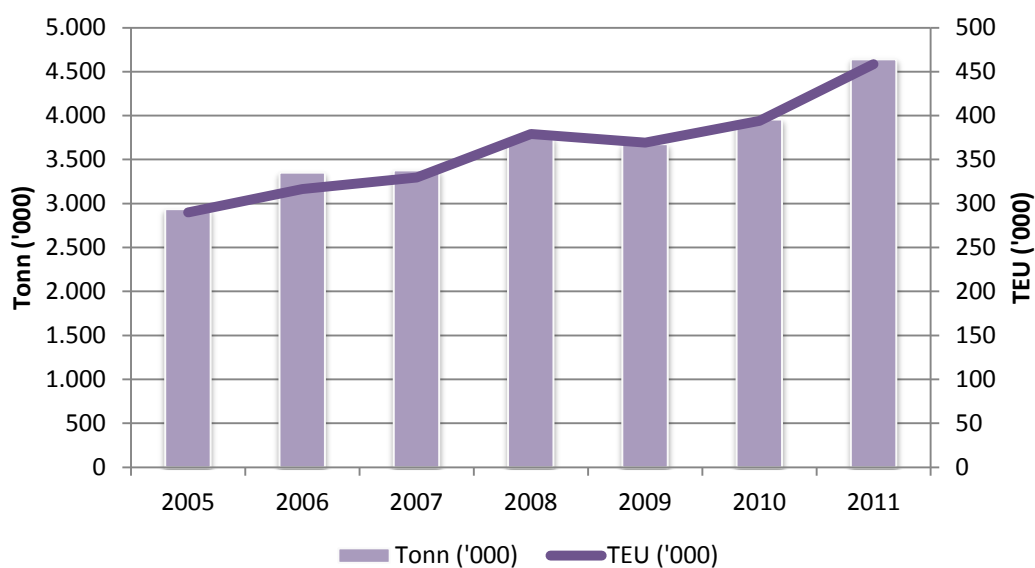


Figura 2.12 Evoluzione del traffico con container nel Porto di Venezia

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

2.2.3.2 *Dati di traffico containerizzato (2008) contenuti in uno studio di settore*

In questo paragrafo vengono presentati altri dati di traffico relativi alla movimentazione di container con riferimento al Porto di Venezia nel 2008. Si tratta di dati ufficiali forniti sempre dall'Autorità Portuale di Venezia, in occasione dello studio denominato "Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto", redatto nel 2010 e commissionato dal Metadistretto Logistico Veneto [18]. Questo studio di settore, nella sezione "logistica e trasporti", si poneva l'obiettivo di indagare la mobilità delle merci nell'ambito del sistema regionale veneto. Si riportano alcuni dati di sintesi inseriti nella suddetta indagine (Tabella 2.8).

Tipologia di carico movimentato	tonn/anno
Rinfuse liquide	12.400.000
Rinfuse solide	8.500.000
Colli	3.000.000
Container	3.500.000
Ro-Ro	2.600.000
Totale	30.000.000

Tabella 2.8 Traffico marittimo Porto di Venezia 2008

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Inoltre, per quanto riguarda il traffico containerizzato, sono riportati alcuni dati specifici relativi ai volumi movimentati in termini di tonnellate (Tabella 2.9).

Movimenti container del Porto di Venezia (2008)	tonn/anno
Sbarchi	1.630.735
Imbarchi	2.120.312
Totale	3.751.047

Tabella 2.9 Movimenti container del Porto di Venezia 2008

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Particolarmente interessanti sono alcune tabelle contenute nello studio in esame, che forniscono informazioni sull'origine/destinazione delle merci trasportate tramite container. La prima, con destinazione finale il Porto di Venezia, presenta la classifica dei principali Paesi/Aree geografiche origini di flusso (Tabella 2.10); la seconda invece illustra le maggiori destinazioni di traffico merci con origine il porto veneziano (Tabella 2.11). Si noti che, ai primi posti compaiono la Cina, i Paesi del Mediterraneo Orientale e l'Estremo Oriente, in entrambe le direzioni di percorrenza. Si evidenzia inoltre che tali dati fanno riferimento a quantitativi di container pieni.

Origine	Destinazione	Peso (tonn)
Tutte le origini	Venezia	1.630.735

Origine	Destinazione	TEU
Cina	Venezia	53.120
Mediterraneo Orient.	Venezia	43.245
Estremo Oriente	Venezia	20.868
India/Pakistan/subc. ind.	Venezia	9.852
Golfo Persico	Venezia	2.867
USA costa orientale	Venezia	2.349
Italia	Venezia	2.096
Mar Nero	Venezia	1.963
Mediterraneo Occ.	Venezia	1.311
Africa Occidentale	Venezia	852
Mar Rosso	Venezia	782
Australia/Nuova Zelanda	Venezia	641
Golfo Messico/Centro Am	Venezia	492
Sud America	Venezia	484
Africa Orientale/Meridionale	Venezia	133
USA costa occidentale	Venezia	133
Scandinavia	Venezia	44
Nord Europa	Venezia	17
Non dichiarato	Venezia	11.152
TOTALE		152.401

Tabella 2.10 Movimenti container del Porto di Venezia: sbarchi 2008

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Origine	Destinazione	Peso (tonn)
	Tutte le destinazioni	2.120.312

Origine	Destinazione	TEU
Venezia	Mediterraneo Orient.	56.511
Venezia	Cina	26.937
Venezia	Golfo Persico	18.355
Venezia	Estremo Oriente	17.009
Venezia	Mar Rosso	6.344
Venezia	India/Pakistan/subc. ind.	5.409
Venezia	Italia	5.001
Venezia	Mar Nero	4.674
Venezia	Australia/Nuova Zelanda	4.057
Venezia	Africa Occidentale	1.987
Venezia	Mediterraneo Occ.	1.370
Venezia	Africa orientale/meridionale	1.131
Venezia	USA costa orientale	1.108
Venezia	Sud America	385
Venezia	Nord Europa	337
Venezia	USA costa occidentale	201
Venezia	Golfo Messico/Centro Am	200
Venezia	Scandinavia	200
Venezia	Non dichiarato	4.358
TOTALE		155.574

Tabella 2.11 Movimenti container del Porto di Venezia: imbarchi 2008

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

2.3 Dati interporti di Verona e Padova

Questa sezione del lavoro è stata concepita per offrire una sintetica rappresentazione di alcuni elementi utili all'interpretazione dei fenomeni connessi alla mobilità regionale delle merci, con particolare riferimento al settore container. Si tratta di fenomeni difficilmente riconducibili a modelli distributivi semplici, in quanto determinati da una combinazione di fattori diversi. In questo contesto si inserisce la logistica veneta, ed in particolare il trasporto containerizzato regionale.

I materiali illustrati in questo capitolo sono raccolti principalmente nello studio "Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto", redatto nel 2010 e commissionato dal Metadistretto della Logistica Veneta [18]; inoltre sono state utilizzate le informazioni e dati consultabili nei siti web degli interporti di Padova e Verona [19], [20].

Gli interporti sono infrastrutture dedicate allo scambio modale, in particolare un interporto si può definire come un complesso di infrastrutture e servizi finalizzati allo scambio di merci tra diverse modalità di trasporto.

In Italia i principali nodi intermodali sono rappresentati da porti, interporti e terminal. Considerando la distribuzione dei traffici intermodali a livello nazionale, appare evidente il forte squilibrio territoriale verso Nord, e la polarizzazione nell'area campana e nel basso Lazio dei flussi del Centro-Sud.

Il Veneto, in ragione della presenza sul proprio territorio di due delle principali strutture interportuali del Paese, è sicuramente una delle regioni più interessanti:

- l'Interporto Quadrante Europa di Verona, che da solo movimentava oltre 6 milioni di tonnellate di traffico intermodale e che prima della crisi, nel 2007, aveva raggiunto i 7,2 milioni di tonnellate;
- l'Interporto di Padova, dove la componente intermodale genera traffici per circa 2 milioni di tonnellate.

Si osserva che attraverso tali nodi dovrebbe quindi transitare circa il 24% dei collegamenti intermodali realizzati in Italia: 8,2 milioni di tonnellate su un totale di 34,5 milioni generati nel corso 2009 (indagine CENSIS, Unione Interporti Riuniti [21]).

Il Veneto presenta una forte specializzazione degli scali, sia in funzione della tipologia di carico movimentata, sia in funzione delle direttrici principali di traffico. Nell'ambito di

questo modello di specializzazione, oltre ai due *hub* sopraccitati, il Veneto può contare sul principale porto container dell'Adriatico, Venezia, nonché terzo porto nazionale per l'accesso ai mercati dopo quelli di Genova e La Spezia.

Nella regione si contano, inoltre, una serie di altri impianti intermodali tra cui quelli di Rovigo, il cui sviluppo è legato essenzialmente al potenziamento della modalità fluvio-marittima, e di Portogruaro, elemento di testa del *passante ferroviario nord* "Vicenza - Treviso - Portogruaro" nonché collettore di transiti stradali e ferroviari sulle direttrici Udine - Tarvisio e Trieste - Ljubljana.

Si evidenzia inoltre che le prospettive di sviluppo della logistica intermodale veneta passano essenzialmente attraverso la realizzazione di una serie di sinergie e di interventi volti a potenziare i due principali sottosistemi logistici regionali (Figura 2.13):

- quello monocentrico legato al polo veronese;
- quello policentrico relativo alle province di Padova e Venezia.

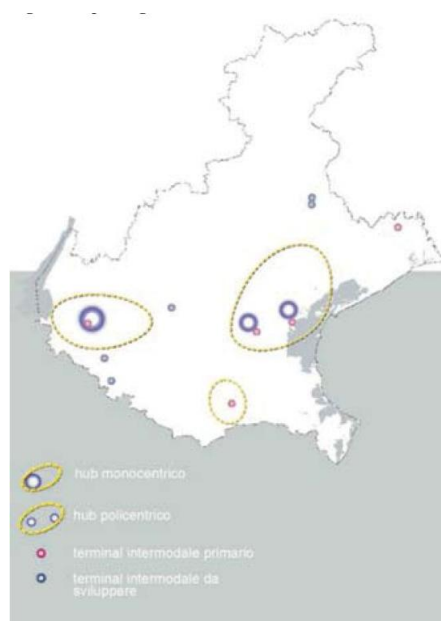


Figura 2.13 I poli logistici del Veneto (Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

2.3.1 Interporto di Verona

Posto all'incrocio delle autostrade del Brennero (direttrice nord-sud) e Serenissima (direttrice ovest-est), nonché all'incrocio delle corrispondenti linee ferroviarie, l'Interporto Quadrante Europa si estende su una superficie di 2.500.000 mq, con espansione prevista fino a 4,2 milioni di metri quadrati (Magazine Consorzio ZAI, [22]). Questo sistema

infrastrutturale, gestito e ideato dal Consorzio ZAI con piano particolareggiato approvato dalla Regione Veneto, é collegato direttamente con l'aeroporto di Verona - Villafranca. Primo in Italia per volumi di traffico combinato, è stato riconosciuto il miglior interporto a livello europeo per caratteristiche strutturali e servizi offerti.

Esso rappresenta un punto di incontro ideale per il trasporto merci stradale, ferroviario ed aereo, nazionale ed internazionale; in particolare vi sono trattati i traffici merci internazionali provenienti o diretti al centro-nord Europa attraverso il Brennero, i traffici da e per la Francia e la Spagna e per i Paesi dell'Est europeo.

All'anno transitano nell'Interporto oltre 6 milioni di tonnellate di merci su ferrovia e 20 milioni di tonnellate su gomma. Il Quadrante Europa si concretizza in un sistema organico ed integrato di servizi logistici al più alto livello di efficienza ed economicità affiancati dall'intermodalità (casse mobili, semirimorchi, container). L'Interporto veronese può essere considerato come un'unica infrastruttura logistica a supporto della produzione che riunisce 3 principali categorie di operatori: le attività produttive, ossia "i caricatori", le aziende di spedizione, gli operatori logistici.

Il Quadrante Europa fornisce servizi logistici di qualità, interconnette le differenti modalità di trasporto (ferro, gomma, aria), concentra i flussi di traffico e fornisce l'accesso ai corridoi del trasporto europeo.

2.3.2 Interporto di Padova

L'interporto di Padova è un centro logistico intermodale di eccellenza che progetta e realizza infrastrutture e servizi di qualità per la logistica ed il trasporto. Questa struttura offre alle aziende di piccola e di grande dimensione una "porta di accesso" strategica e funzionale per accedere ai più importanti mercati internazionali. Si sviluppa su una superficie di oltre 1 milione di metri quadrati in proprietà, 240 mila dei quali per le attività terminalistiche e 260 mila di magazzini coperti, dei quali 18 mila a temperatura controllata. Sono oltre 5 mila i treni blocco che collegano ogni anno la struttura ai principali porti italiani e del nord Europa.

Dal 2011 l'interporto di Padova opera anche come *Multimodal Transport Operator* (MTO), ossia affianca all'attività terminalistica una funzione che gli permette di

assumere un ruolo attivo nella catena intermodale. In pratica, offre propri treni intermodali alle imprese di trasporto. Gli operatori possono rivolgersi alla piattaforma padovana non solo per le operazioni al terminal ma anche per la spedizione delle proprie unità di carico intermodale, container o casse mobili, trattando quindi con un unico interlocutore specializzato. L'interporto gestisce anche treni di carri ordinari per il traffico diffuso sfruttando le particolari dotazioni ferroviarie di cui dispone.

2.3.3 Il traffico merci servito dalle piattaforme di Verona e Padova

In questo paragrafo sono illustrati alcuni dati raccolti in occasione dello studio denominato "Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto", presentato in precedenza. Tale elaborato, nella sezione "logistica e trasporti", si poneva l'obiettivo di indagare la mobilità delle merci nell'ambito del sistema logistico regionale, prendendo in considerazione i principali esponenti del sistema interportuale veneto: gli interporti di Verona Quadrante Europa e di Padova.

Come anticipato in precedenza, si tratta di due piattaforme che offrono servizi di qualità per quanto concerne i traffici intermodali e per i servizi logistici strada-strada. Verona e Padova costituiscono piattaforme di primaria importanza, avendo consolidato una posizione di leadership nei servizi logistici in scala nazionale ed internazionale. Da questi due centri logistici viene generata oltre la metà del traffico ferroviario regionale e la quasi totalità di quello combinato.

I dati forniti rispettivamente dagli interporti di Verona QE e di Padova (per gli anni 2007-2008) consentono un inquadramento efficace delle caratteristiche della domanda di trasporto servita dalle diverse piattaforme, sottolineando la rispettiva specializzazione su diversi segmenti complementari della domanda.

Il seguente schema riepilogativo (Figura 2.14) evidenzia per gli interporti di Verona e Padova una combinazione di funzioni che racchiudono da una parte dei buoni servizi per il trasporto combinato gomma-ferro, e contemporaneamente degli importanti servizi connessi alla presenza di numerosi operatori logistici insediati nelle rispettive aree che utilizzano il tutto strada.

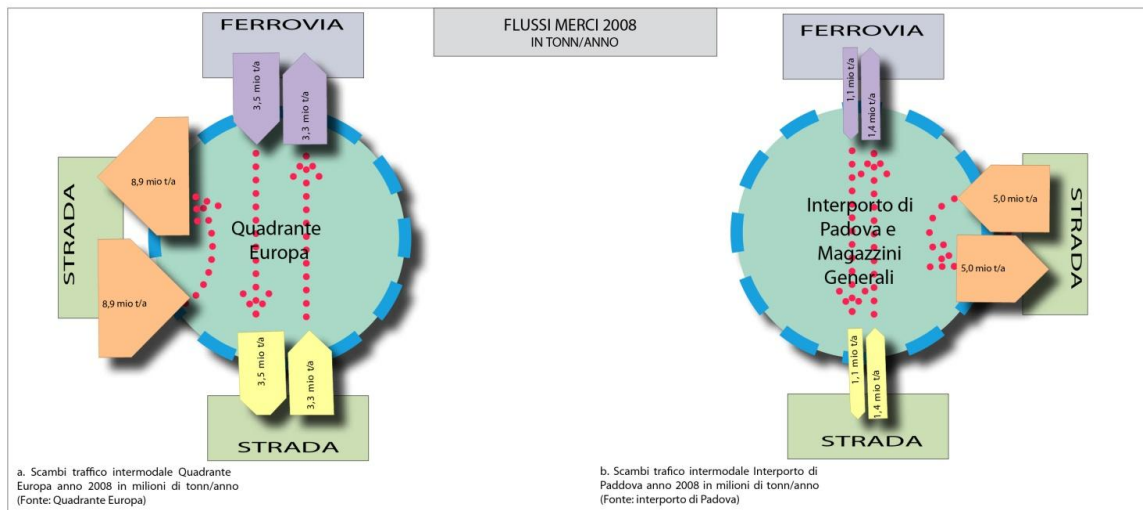


Figura 2.14 Confronto traffico merci Quadrante Europa e Interporto di Padova, 2008

(Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

Riassumendo, si può affermare che il servizio ferroviario risulti specializzato sul combinato terrestre (casse mobili e semirimorchi) su Verona, mentre prevalentemente container marittimo su Padova. Questo aspetto trova conferma nelle relazioni intrattenute dalle due piattaforme con i rispettivi bacini serviti.

2.3.3.1 Il traffico ferroviario intermodale nelle piattaforme logistiche di Verona e Padova

Ponendo l'attenzione sul traffico ferroviario intermodale relativo all'interporto di Verona Quadrante Europa e a quello di Padova si possono presentare alcune interessanti considerazioni.

Nel caso di Verona, l'interporto risulta quasi esclusivamente al servizio della direttrice del Brennero, operando essenzialmente con l'Europa settentrionale, attraverso relazioni intermodali principalmente con il combinato terrestre (95% ovvero: 50% con casse mobili e circa il 45% con semirimorchi), mentre i container non rappresentano che una quota residuale (5%). Le principali relazioni servite sono rappresentate in (Figura 2.15).

Nel 2008, il traffico ferroviario attraverso la struttura veronese ha sfiorato i 7 milioni di tonnellate movimentate (6.800.000 t), delle quali 6,46 milioni di tonnellate con l'estero, mentre solo una minima quota pari a 340 mila tonnellate riguardava relazioni interne all'Italia.

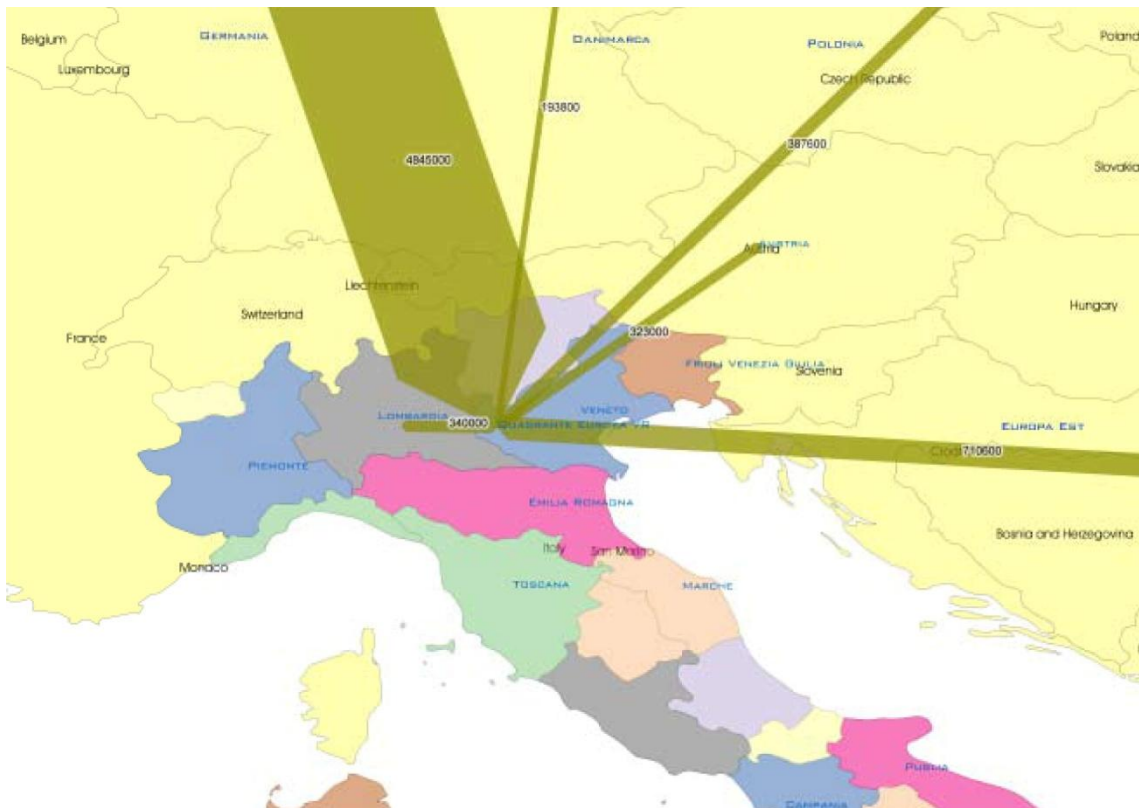


Figura 2.15 Traffico ferroviario (in e out) dell'Interporto di Verona Quadrante Europa, 2008
(Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

Si dispone inoltre di ulteriori dati di traffico pubblicati dall'Interporto di Verona QE nel proprio sito web (Tabella 2.12). Nel 2010, il traffico merci ferroviario gestito dalla piattaforma veronese ha superato gli 8 milioni di tonnellate e circa 500 mila TEU equivalenti.

Traffico Intermodale	Totale 2010
N. UTI	327.433
N. TEU equivalenti	480.017
N. Tonn	7.530.971
Altro Traffico Ferroviario	Totale 2010
Tradizionale (Tonn)	82.804
Auto Nuove (Tonn)	523.575

Tabella 2.12 Traffico merci ferroviario (destinazione estero), 2010 *(Fonte: Interporto Quadrante Europa)*

Nel caso di Padova invece, si è registrata una forte specializzazione nella movimentazione di container marittimi, fino a diventare il più importante inland terminal nazionale delle compagnie di navigazione, con movimentazioni analoghe a quelle di un porto marittimo (tra i 200 e i 250 mila TEU). Il traffico container dell'Interporto di Padova è invece destinato, per circa i due terzi, ai tre principali porti marittimi dell'Alto Tirreno: Livorno, La Spezia e Genova.

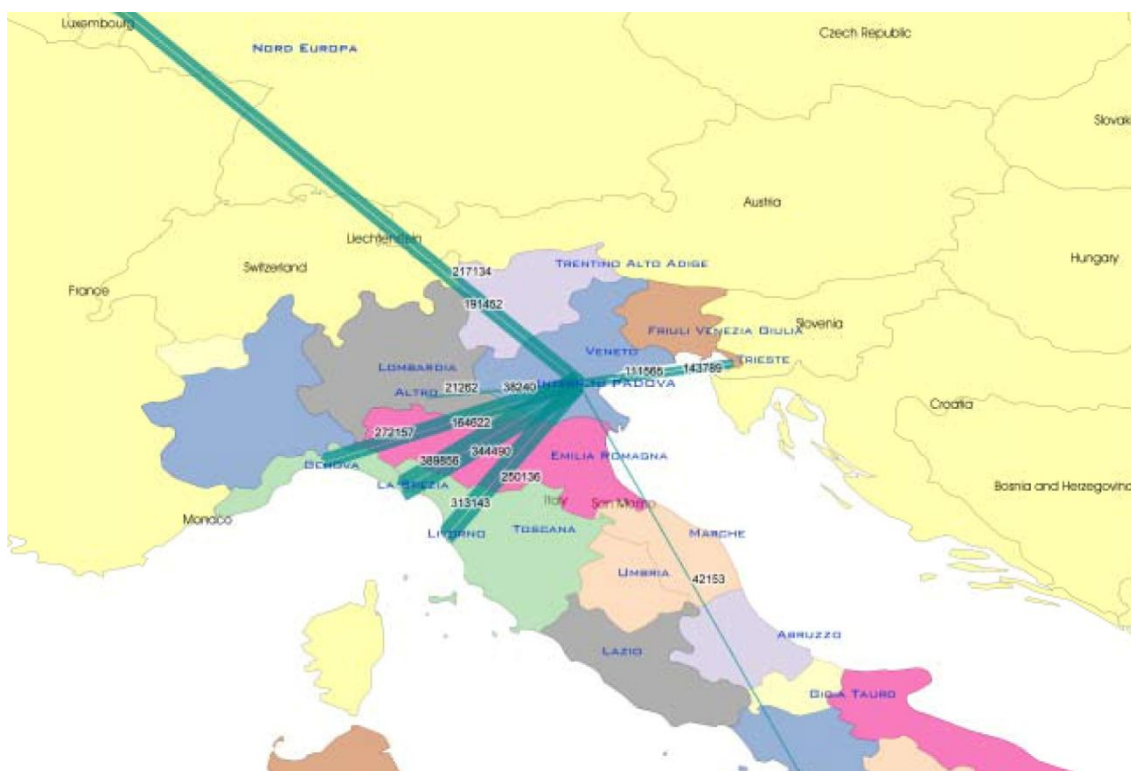


Figura 2.16 Traffico ferroviario (in e out) dell'Interporto di Padova, 2008
(Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

Una quota significativa di contenitori, pari al 22,5% del totale, viaggia invece sui porti del Nord Europa ed un restante 9% è generato da collegamenti con il porto di Trieste (Figura 2.16).

Nella struttura padovana, nel 2008, si è registrato un traffico ferroviario complessivo di 2,5 milioni di tonnellate, di cui di 1,1 milioni di tonnellate in arrivo, mentre 1,4 milioni di tonnellate in partenza.

2.3.3.2 Il traffico stradale nelle piattaforme logistiche di Verona e Padova

Esaminando invece il traffico stradale attribuibile alle due piattaforme venete si possono presentare ulteriori considerazioni.

Per quanto riguarda Verona, nello studio sopracitato sono contenute alcune informazioni sulla ripartizione del traffico merci gomma-gomma, in arrivo all'interporto veronese (Tabella 2.13).

Ripartizione arrivi via strada (anno 2007)	
Provenienza	Ripartizione
Veneto	20%
Emilia-Romagna e regioni del Sud	25%
Lombardia	10%
Trentino Alto-Adige	1%
Altre Regioni	5%
Estero	39%

Tabella 2.13 Traffico merci su gomma per Provincia/Regione all'Interporto di Verona e al Quadrante Europa, 2007-2008 (Fonte: *Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010*)

Si evidenzia una massiccia componente di traffico d'oltralpe, e una forte influenza delle province venete e delle regioni limitrofe, tra le quali Emilia-Romagna e Lombardia. Il bacino di traffico stradale gomma-gomma relativo all'interporto di Verona viene rappresentato in (Figura 2.17).

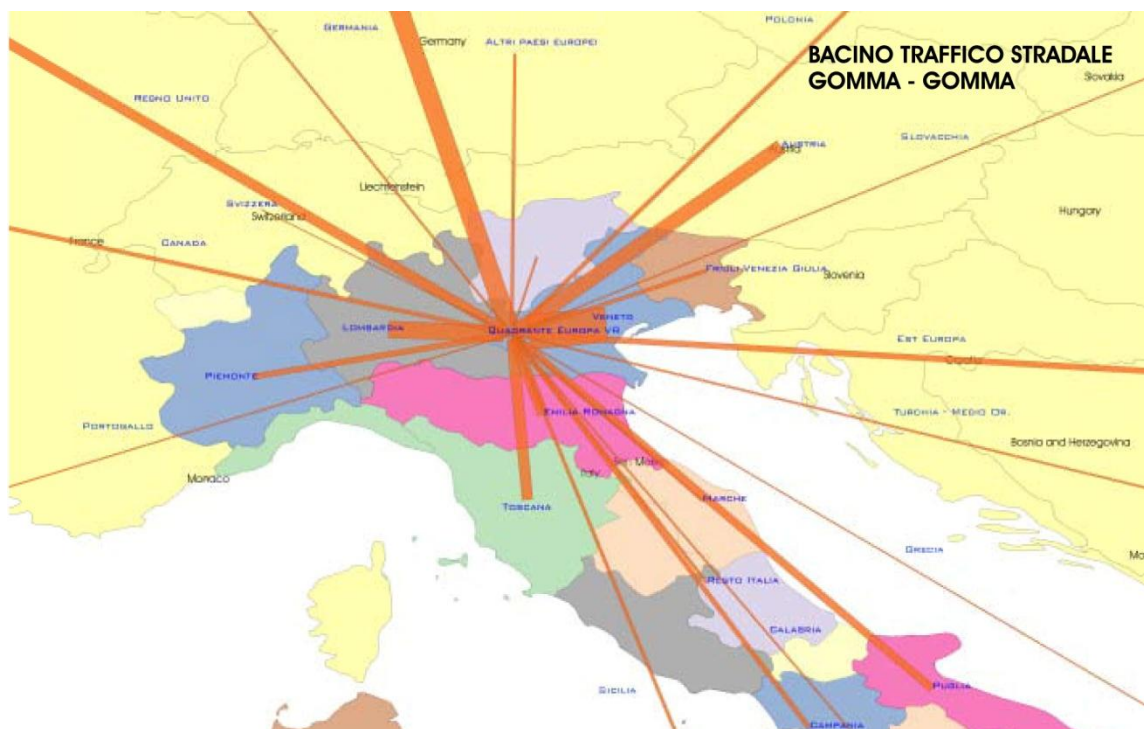


Figura 2.17 Traffico merci su gomma per Provincia/Regione all'Interporto di Verona e al Quadrante Europa, 2007-2008 (Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

Tuttavia, nessuna informazione viene fornita dalla piattaforma veronese sulla natura del bacino di traffico stradale servito, nell'ambito del trasporto intermodale gomma-ferro.

Nel caso di Padova invece, vengono fornite alcune informazioni sulla ripartizione del traffico stradale nell'ambito del trasporto intermodale (Tabella 2.14).

Ripartizione arrivi via strada (anno 2008)	
Provenienza	Ripartizione
Veneto	75%
Friuli Venezia-Giulia	14%
Trentino Alto-Adige	5%
Emilia-Romagna	3%
Altre Regioni	3%
Estero	-

Tabella 2.14 Merci in arrivo su strada per Provincia/Regione all'Interporto di Padova, 2008 (Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

In questo caso, il 75% del traffico stradale in arrivo all'interporto di Padova proviene dal territorio regionale, per poi essere convogliato nella rete ferroviaria; le altre quote di traffico minori si ripartiscono tra le altre regioni limitrofe (Figura 2.18).



Figura 2.18 Merci in arrivo su strada per Provincia/Regione all'Interporto di Padova, 2008
(Fonte: Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto, 2010)

2.3.4 Osservazioni

Dai dati analizzati si evidenziano le forti specializzazioni delle piattaforme logistiche di Verona e di Padova che le rendono due realtà sostanzialmente differenti, non tanto per caratteristiche fisiche o funzionali, quanto per vocazione a servire segmenti di domanda piuttosto diversi.

Se il nodo veronese è incentrato sull'intermodalità terrestre in un'ottica prevalentemente transalpina, l'altro sottosistema regionale si caratterizza per una spiccata vocazione marittima. È formato, infatti, da un porto, quello di Venezia, e da una struttura che dai collegamenti con il sistema portuale trae la sua ragion d'essere. L'interporto di Padova è, infatti, specializzato nel trasporto di container, sia con i porti dell'Alto Tirreno e di Trieste che con quelli del Nord Europa. Le due strutture, tuttavia, non sono integrate né

hanno sviluppato alcuna particolare forma di collaborazione, nonostante distino l'una dall'altra appena 30 km. Benché la loro coesistenza non rappresenti un problema, ma anzi l'occasione per servire al meglio il bacino territoriale di riferimento, resta comunque auspicabile un maggiore livello di sinergia, per esempio attraverso interventi tesi a rendere navigabili i canali tra Padova e Venezia. Tale opera renderebbe infatti porto e interporto una medesima entità funzionale.

2.4 Dati Autorità del Canale di Suez

Il nostro Paese, grazie alla posizione geografica strategica al centro del Mediterraneo, rappresenta una piattaforma logistica naturale per quanto riguarda le relazioni con gli altri Paesi mediterranei e soprattutto con l'Oriente. Tale vantaggio competitivo assume ancora più importanza in relazione alla rinnovata centralità del Mediterraneo nell'evoluzione dei traffici mondiali con la persistente crescita degli scambi con il Far - East. Una valutazione circa il peso che il Mediterraneo ha assunto nel contesto internazionale del traffico marittimo di merci può essere desunta dall'andamento dei volumi in transito attraverso il Canale di Suez, principale accesso al Mediterraneo per i traffici provenienti da Est.

In quest'ottica sono stati indagati i flussi di merci transitanti attraverso il Canale, con l'obiettivo di inquadrare il trasporto con container che potenzialmente possa servire l'Italia, ed in particolare la regione Veneto.

Questa sezione dell'indagine, presenta nella prima parte alcune informazioni relative all'evoluzione dei transiti attraverso il Canale con particolare riferimento al settore del container. Nella seconda parte viene presentato un approfondimento di un rapporto annuale pubblicato dall'Autorità di Suez, fonte informativa ufficiale per i flussi di traffico che impegnano il Canale [9].

2.4.1 Breve presentazione del Canale di Suez

Il canale di Suez, come del resto quello di Panama, svolge un ruolo cruciale nell'odierno traffico marittimo globalizzato. L'apertura del Canale ha rappresentato, per lo scambio delle merci a livello mondiale, una vera e propria rivoluzione. Infatti dal 1869, anno della sua inaugurazione, non è più necessario circumnavigare l'Africa passando dal Capo di Buona Speranza per congiungere Mar Mediterraneo, Mar Rosso e Oceano Indiano, ossia l'area più cruciale per i forti traffici che riguardano la merce in arrivo dal Sud-Est Asiatico.

Il Canale di Suez è un canale navigabile artificiale che, attraverso due tratte, a Nord e a Sud del Grande Lago Amaro, collega il mar Mediterraneo con l'Oceano Indiano e divide il continente africano da quello asiatico. Il Canale ha all'estremo Nord lo scalo di Port Said (Mediterraneo) e all'estremo Sud il porto di Suez (Mar Rosso), congiunti da una via

d'acqua lunga 193 km che si sviluppa interamente a livello del mare. L'ampiezza del Canale supera i 200 metri in larghezza, e il suo pescaggio è di 20 metri: queste dimensioni fanno sì che allo stato attuale sia percorribile da tutti i più grandi tipi di nave esistenti.

Particolarmente interessante è la modalità di transito attraverso il Canale, la quale richiede circa 15 ore di navigazione ad una velocità massima di 14 nodi. Il traffico è organizzato in tre convogli alternati al giorno (due da Nord a Sud, e uno da Sud a Nord) ad orari prefissati. Ogni nave imbarca alla partenza uno o due piloti, che sono responsabili del rispetto dell'ordine dei convogli e della puntualità dei passaggi ai vari semafori, o posti di segnalazione, presenti ogni 10 km circa. Si susseguono complessivamente quattro cambi di pilota lungo il tragitto, assegnati dall'Autorità del Canale. Il pedaggio è molto salato, però consente di risparmiare molto tempo invece di circumnavigare l'Africa, consentendo un notevole risparmio di carburante, di stipendio dei marinai e di navigazione del carico.

2.4.2 Le statistiche del Canale di Suez

In questa sezione vengono presentati i dati raccolti attraverso l'indagine condotta sul traffico merci che percorre il Canale di Suez. A livello metodologico, sono state prese in considerazione le statistiche pubblicate annualmente dall'Autorità del Canale di Suez (SCA) nel relativo sito web [9]. La raccolta e successiva elaborazione di tali dati, ha permesso di definire un quadro descrittivo del traffico merci attraverso la "porta dell'Oriente" come verrà illustrato in seguito.

Innanzitutto viene rappresentata l'evoluzione dei transiti attraverso il Canale nell'ultimo decennio, con riferimento particolare al trasporto containerizzato (Tabella 2.15).

Anno/periodo	n. navi	Var. % rispetto anno precedente	di cui navi contenitori	Var. % rispetto anno precedente
2001	13.986	-	4.700	-
2002	13.447	-3,90%	4.549	-3,20%
2003	15.667	16,50%	5.211	14,60%
2004	16.850	7,60%	5.928	13,80%
2005	18.193	8,00%	6.559	10,60%
2006	18.664	2,60%	6.974	6,40%
2007	20.384	9,20%	7.718	10,70%
2008	21.415	5,10%	8.156	5,70%
2009	17.228	-19,60%	6.080	-25,50%
2010	17.993	4,40%	6.852	12,70%
2011	17.799	-1,10%	7.178	4,80%

Tabella 2.15 Navi transitanti attraverso il Canale di Suez, 2001-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Considerando il periodo 2001-2011 emerge come, in particolare nella fase pre-crisi, il volume di merci in transito nel Canale di Suez abbia sperimentato una crescita significativa. Nel periodo compreso fra il 2001 e il 2008, il numero delle navi che hanno attraversato il Canale è aumentato di più del 50%, quello delle portacontainer di più del 70%. Il *Net ton*⁸ è più che raddoppiato, essendo cresciuto a un tasso medio annuo del 7,4% (Figura 2.19).

Tuttavia, la crisi economica internazionale ha comportato una forte riduzione dei traffici marittimi, anche mediterranei: nel 2009 infatti, le navi transitate da Suez si sono ridotte del 19,6%; si osserva che la contrazione abbia colpito principalmente il settore dei container, il quale ha registrato un calo del 25,5%.

⁸ Net Ton (*Net Tonnage*, spesso abbreviato in NT) rappresenta un indice ricavato dal volume totale di carico di tutti i locali della nave; esso viene utilizzato per calcolare le tasse portuali.

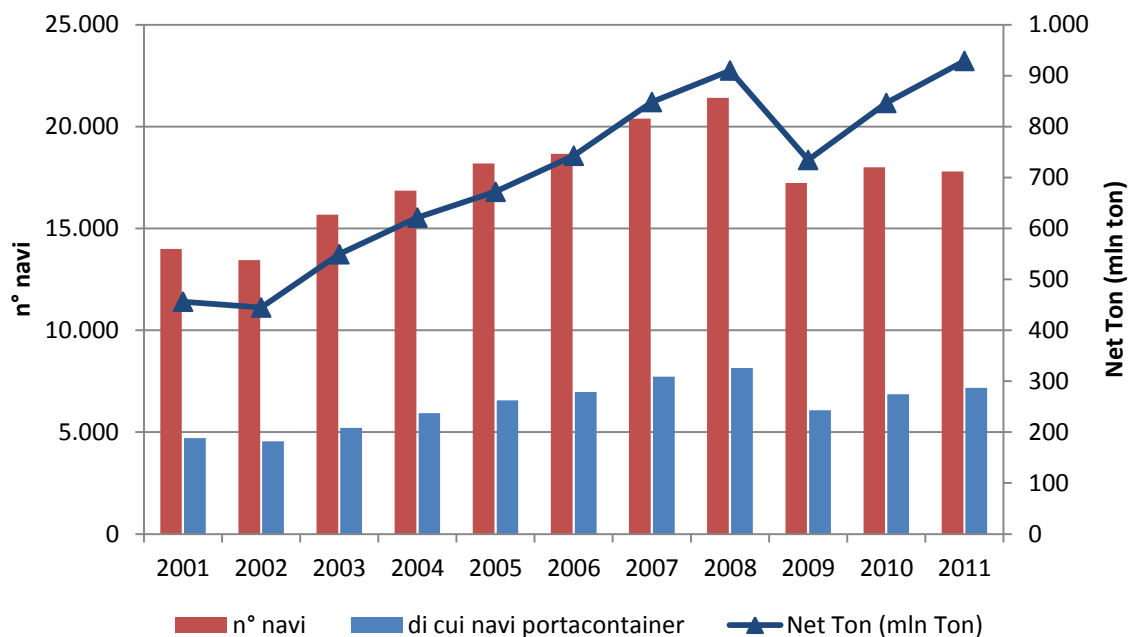


Figura 2.19 Navi transitanti attraverso il Canale di Suez, 2001-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Il 2010 ha segnato la ripresa delle movimentazioni che, tuttavia, sono rimaste ancora al di sotto dei livelli pre-crisi. Nel 2011 si è registrata una ripresa significativa del "net ton" (+9,7% rispetto al 2010), riconducibile principalmente al traffico container: mentre, infatti, il numero complessivo di navi in transito nel Canale sperimenta, nel 2011, una flessione dell'1,1%, le navi portacontainer che attraversano il Canale aumentano del 5,1%.

Altri dati rilevati sono i volumi di merci trasportate con container nelle due diverse direzioni del Canale, valori che sono poi stati messi a confronto con le quantità di container equivalenti movimentati TEU (Tabella 2.16). Anche attraverso questi dati si è potuto osservare la flessione registrata nel 2009, unico anno nel quale si è registrato un brusco arresto nella movimentazione di merci con container (Figura 2.20). Un'interessante osservazione può essere fatta sulla direzione di trasporto: nei primi anni di quest'ultimo decennio, ossia tra il 2000 e il 2003, il traffico di container predominante era quello diretto a Sud del Canale (Nord / Sud), mentre dal 2004 in poi, si è verificata un'inversione di tendenza con una cospicua crescita dei volumi di container movimentati da Sud a Nord (Sud / Nord). Questo si spiega presumibilmente con l'importante sviluppo delle economie emergenti e i processi di delocalizzazione produttiva avviati negli ultimi vent'anni.

Anno	Nord / Sud (mln tonn)	Sud / Nord (mln tonn)	Total (mln tonn)	Var. % rispetto anno precedente	TEU (milioni)	tonn/TEU
2000	74,21	69,61	143,82	-	14,03	10,25
2001	75,07	72,22	147,28	2,4%	14,15	10,41
2002	83,58	81,66	165,24	12,2%	15,89	10,40
2003	95,76	95,26	191,01	15,6%	18,89	10,11
2004	108,34	112,04	220,38	15,4%	22,33	9,87
2005	119,01	128,13	247,14	12,1%	25,26	9,78
2006	126,08	150,82	276,90	12,0%	28,55	9,70
2007	143,28	181,29	324,57	17,2%	34,14	9,51
2008	155,98	188,01	343,99	6,0%	35,85	9,60
2009	149,74	159,18	308,92	-10,2%	29,77	10,38
2010	179,71	187,30	367,00	18,8%	36,77	9,98
2011	194,01	203,19	397,20	8,2%	38,64	10,28

Tabella 2.16 Volumi di merci trasportate, TEU, rapporto tonn/TEU, 2001-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

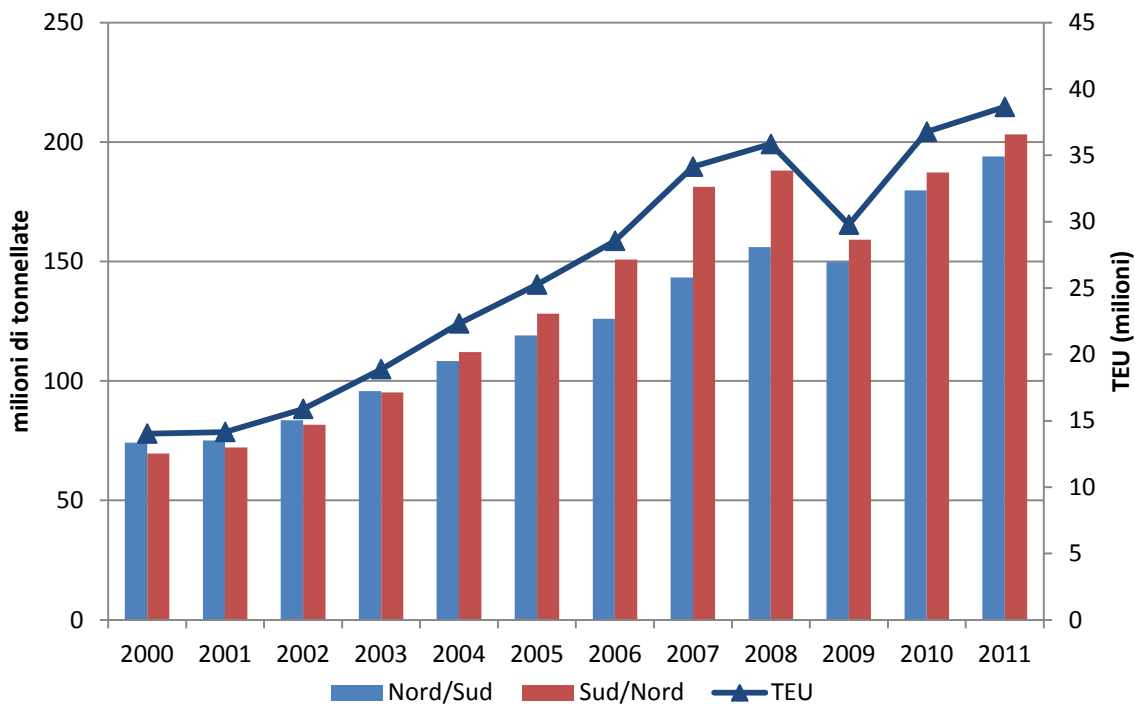


Figura 2.20 Evoluzione trasporto con container nei due versi di percorrenza del Canale di Suez, 2000-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Un'interessante osservazione va fatta riguardo al rapporto tonn/TEU, che nel periodo esaminato, oscilla attorno alle 10 tonnellate per TEU, risultato di rilievo per alcune ipotesi che verranno presentate nel successivo capitolo, sulla base delle quali sarà stimato il mercato veneto del trasporto con container.

Analizzando il bilancio totale delle merci trasportate attraverso il Canale di Suez nel 2009, si è potuto notare che, a fronte di un crollo complessivo pari al -22,6%, il segmento del container ha tenuto meglio, con una flessione del 10%, segnando successivamente una straordinaria crescita del 19% nel 2010. A questo proposito, si presenta un'importante valutazione in merito al confronto tra il traffico merci complessivo e quello con container (Figura 2.21). Il trasporto containerizzato attraverso il Canale di Suez ha visto crescere anno dopo anno il suo peso relativo rispetto al traffico mercantile complessivo, in particolare, dal 39% nel 2000 si è passati a più del 57% nel 2011.

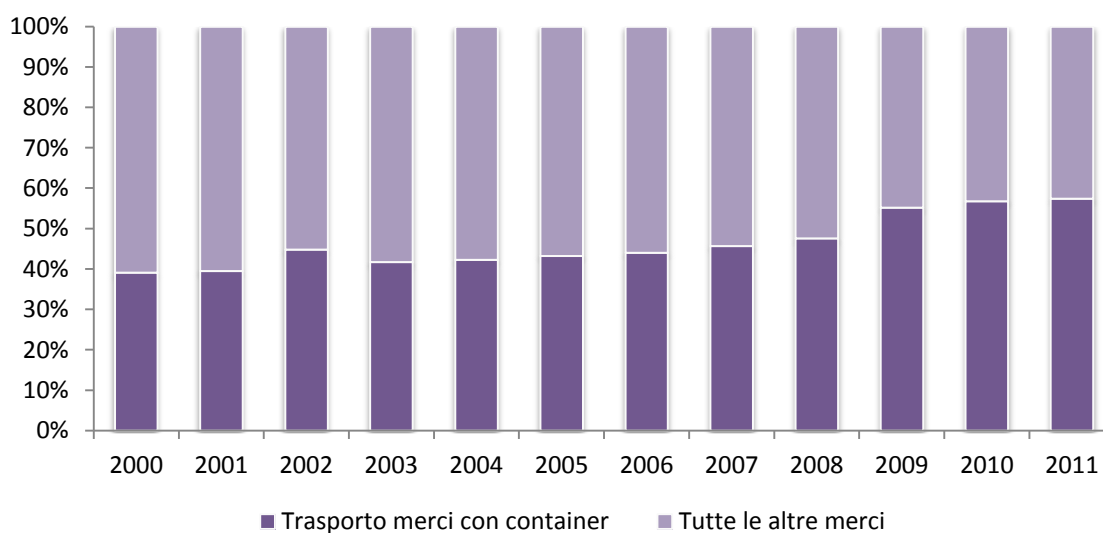


Figura 2.21 Relazione fra il trasporto merci con container e quello complessivo attraverso il Canale di Suez, 2000-2011 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

2.4.3 Focus 2010

Di seguito viene presentata una sintesi relativa ad un rapporto annuale, pubblicato dall'Autorità del Canale di Suez nel proprio sito web nella sezione riservata alle statistiche [9]. Pertanto, si è scelto di analizzare nel dettaglio i dati relativi al 2010 (vedi Appendice B), anno di riferimento anche per le altre fonti informative.

Il resoconto annuale fornisce un quadro descrittivo dei transiti attraverso il Canale di Suez. Il documento esordisce con una breve introduzione sintetica con alcuni dati salienti:

- Numero di navi: Durante il 2010, sono transitate complessivamente 17.993 navi attraverso il Canale di Suez nelle due direzioni, a fronte delle 17.228 navi nel 2009, registrando un incremento di 765 navi, pari al 4,4%. La media giornaliera dei transiti nel 2010 è stata di 49 navi, contro le 47 nel 2009.
- Tonnellaggio netto (*Net Ton*): Il tonnellaggio netto in transito nel canale ha registrato un incremento complessivo di 111,9 milioni di tonnellate (15,2%), dai 734,5 milioni di tonnellate nel 2009 ai 846,4 milioni di tonnellate nel 2010. Tale aumento si suddivide in: petroliere con 6,2 milioni di tonnellate (5,8%), navi metaniere (GNL) con 38,1 milioni di tonnellate (72,1%), navi container con 63,1 milioni di tonnellate (15,7%), navi traghetto Ro/Ro con 0,1 milioni di tonnellate (1,4%), *Car Carriers* con 10,4 milioni di tonnellate (21,5%), navi passeggeri con 0,3 milioni di tonnellate (10,8%) e altre navi con 1,6 milioni di tonnellate (32%). Tuttavia, si è registrato un calo del tonnellaggio netto per quanto riguarda gli altri tipi di navi: navi portarinfuse (*Bulk Carriers*) di 5,7 milioni di tonnellate (-6,5%), navi con carico misto (*Combined Carriers*) di 0,1 milioni di tonnellate (-8,7%), e navi da carico generale (*General Cargo*) di 2,0 milioni di tonnellate (-10,5%).
- Bandiere: Durante il 2010, sono state registrate navi di 105 bandiere differenti, contro le 87 dell'anno precedente. In testa a questa graduatoria compaiono comunque le bandiere di Panama, della Liberia e delle Isole Marshall.
- Traffico merci: Il traffico delle merci attraverso il canale, ha registrato un incremento di 86,8 milioni di tonnellate (15,5%), dai 560 milioni di tonnellate nel 2009 ai quasi 650 milioni di tonnellate movimentate nel 2010. Il flusso delle merci in direzione Sud del canale (*Southbound*), ha registrato un incremento di 22,7 milioni di tonnellate (7,7%), mentre quello in direzione Nord (*Northbound*) ha segnato una crescita di ben 64,1 milioni di tonnellate (24,3%). Le aree più

importanti in termini di traffico merci, per quanto riguarda il lato Nord del Canale, sono risultate l'Europa Nord-Occidentale con quasi il 31% delle merci transitanti nel Canale, e l'area Sud-Est del Mar Mediterraneo con il 18,8%. Mentre, a Sud del Canale di Suez, le aree più attive sono state il Sud-Est asiatico con un volume pari al 31,4% delle merci movimentate e l'area del Mar Rosso con il 22,2%. In direzione Sud del Canale, si è registrato un lieve aumento di 0,2 milioni di tonnellate (0,5%) per quanto riguarda il trasporto del greggio e degli altri prodotti petroliferi, mentre in direzione Nord del Canale le quantità sono aumentate di 7,7 milioni di tonnellate (16,5%).

Il documento, si sviluppa successivamente in due sezioni:

- *Il traffico navale*: in questa parte viene analizzato il traffico nel Canale con riferimento al numero di navi transitanti. Viene presentata un'evoluzione storica, un'analisi per tipologia di imbarcazione, e per bandiera issata.
- *Il traffico merci*: questa sezione esamina i volumi di traffico merci per verso di percorrenza del Canale, per regione/paese di origine/destinazione (solo per i principali), per tipologia di carico.

Un'analisi dettagliata delle informazioni contenute nel rapporto 2010 viene riportata in Appendice B.

Tuttavia, con riferimento alla sezione del documento inerente il traffico merci, si presenta un'elaborazione relativa al trasporto con container attraverso il Canale di Suez nel 2010. In particolare, sono stati esaminati i flussi origine-destinazione, suddivisi per tipologia di carico trasportata. Così facendo si è potuto determinare la ripartizione del traffico con container per regione, in origine e destinazione, per i due versi di percorrenza del Canale.

Ad esempio, per quanto riguarda i transiti di merci con container provenienti dal lato Nord del Canale, e diretti a Sud di Suez, si è potuto constatare che l'Europa Nord-Occidentale detenga la quota maggiore di traffico in origine (32%), seguita dalle regioni a Nord del Mar Mediterraneo (22%) (Figura 2.22). Mentre per quanto riguarda le aree destinarie di tale traffico, si osserva la seguente ripartizione: Mar Rosso (34%), Sud-Est asiatico (32%) e Golfo Persico (20%) (Figura 2.23).

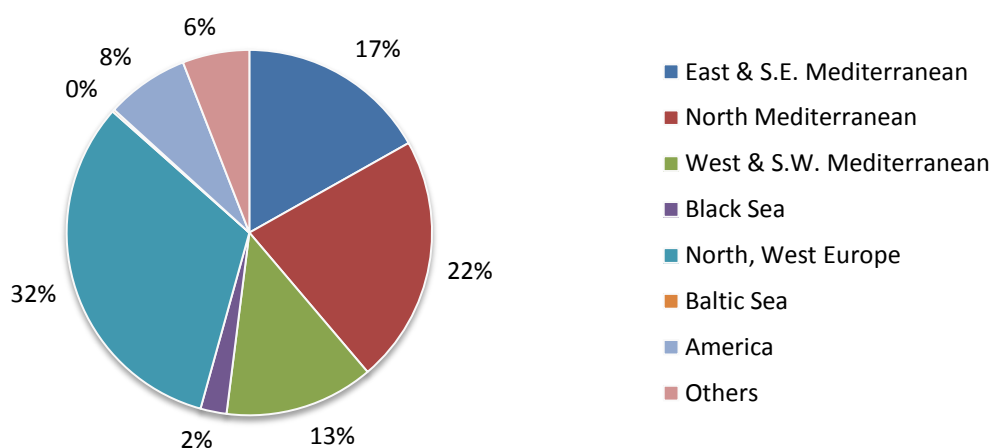


Figura 2.22 Traffico con container attraverso il Canale di Suez in direzione Nord-Sud: ripartizione per origine, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

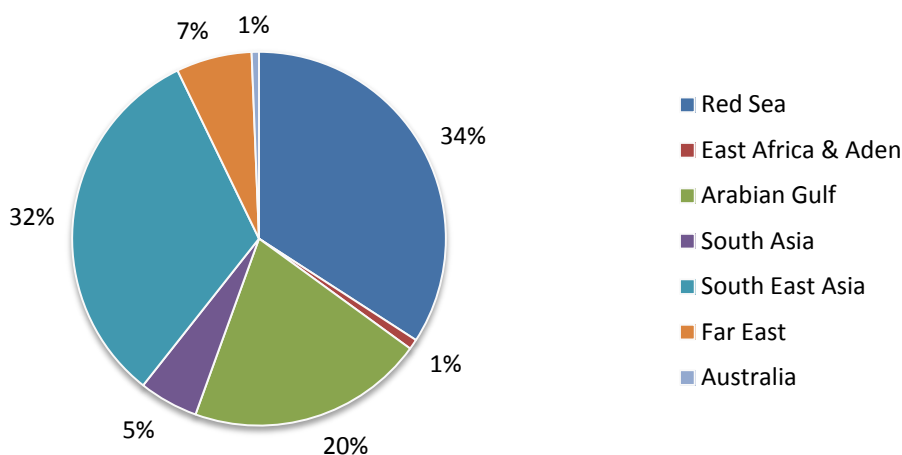


Figura 2.23 Traffico con container attraverso il Canale di Suez in direzione Nord-Sud: ripartizione per destinazione, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Esaminando invece i transiti di merci con container provenienti dal lato Sud del Canale, e diretti a Nord, si è potuto riscontrare che la principale area generatrice di traffico coincide con il Sud-Est asiatico (41%), seguita dall'Estremo Oriente (19%) e dal Mar Rosso (16%) (Figura 2.24). Considerando invece le principali aree destinatarie di tale traffico, si evidenzia che anche in questo caso l'Europa Nord-Occidentale detenga il ruolo da protagonista attraendo la quota maggiore di traffico (37%), seguita dalle regioni di Sud-Est (26%) e quelle a Nord del Mar Mediterraneo (15%) (Figura 2.25).

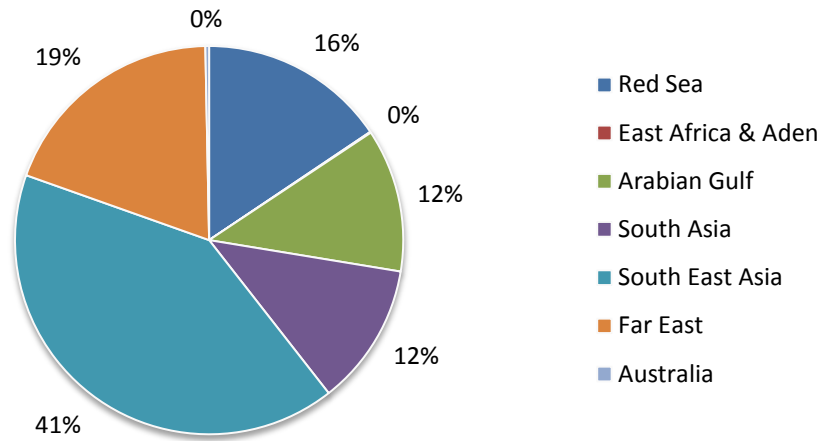


Figura 2.24 Traffico con container attraverso il Canale di Suez in direzione Sud-Nord: ripartizione per origine, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

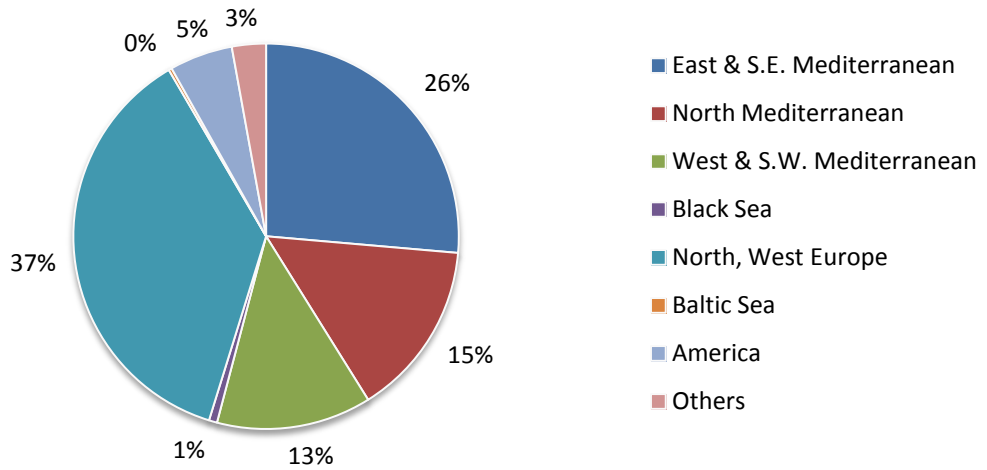


Figura 2.25 Traffico con container attraverso il Canale di Suez in direzione Sud-Nord: ripartizione per destinazione, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

2.5 Studio NAPA MDS

Di recente, nel 2010, l'associazione NAPA (associazione dei porti del Nord Adriatico: Venezia, Trieste, Ravenna, Koper, Rijeka) ha commissionato uno studio di mercato⁹ sul potenziale di domanda attribuibile al sistema di porti del Nord Adriatico per quanto riguarda il trasporto di container [10]. Tale studio, condotto dalla società inglese MDS Transmodal, ha dunque stimato la domanda di trasporto merci via container con riferimento alle regioni Italiane ed Europee potenzialmente servibili dai porti NAPA negli scenari di medio-lungo periodo. Questa indagine, che è stata cofinanziata dall'Unione Europea nell'ambito del Programma TEN-T, vuol contribuire a determinare lo sviluppo futuro del sistema portuale NAPA nel settore container con orizzonte temporale fissato al 2030. I 5 porti del gruppo NAPA: Venezia, Trieste, Ravenna, Koper, Rijeka hanno l'obiettivo comune di sviluppare i loro traffici commerciali mediante container per diventare, un terminal integrato, punto di incontro tra le economie asiatiche e quelle europee.

La portata geografica dello studio è determinata dalle relazioni che i porti NAPA detengono: lato terra con il continente europeo, e lato mare con il resto del mondo. Lo studio si propone quindi di definire i legami commerciali attuali e futuri tra i porti NAPA e l'entroterra, analizzando le relazioni con ciascun paese, e per i più grandi, con le principali regioni interne. L'orizzonte temporale dell'indagine è il 2030, con previsioni intermedie fissate per il 2015 e il 2020.

Nell'ambito del presente lavoro, lo studio condotto dalla società MDS, rientra tra le fonti utilizzate in quanto rappresenta una risorsa recente di informazioni che verranno utilizzate ed elaborate in seguito. Attraverso quest'indagine, infatti, è stato possibile raccogliere dati e spunti utili a delineare un potenziale di domanda di trasporto merci con container per la regione Veneto che verrà presentato nel capitolo successivo.

In seguito si propone invece una sintesi dello studio condotto dalla società inglese MDS, e i relativi risultati.

Il rapporto realizzato da MDS è redatto in sei capitoli, il primo dei quali presenta un'introduzione al contesto della realtà portuale in esame, mentre il secondo fornisce una

⁹ *NAPA: Market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector, 2011, MDS Transmodal [10].*

descrizione delle singole infrastrutture portuali facenti parte dell'associazione NAPA, e dei relativi collegamenti con l'entroterra. Nel terzo capitolo vengono forniti dati ed analisi atte a definire il mercato potenzialmente servibile dai porti NAPA, in termini di traffico containerizzato. Il quarto capitolo presenta invece i risultati della matrice origine / destinazione, frutto di una simulazione con modello elaborata da MDS, assumendo differenti orizzonti temporali. Pertanto, il modello di domanda cerca di spiegare le dimensioni degli scambi commerciali containerizzati tra il continente europeo e il resto del mondo, con riferimento ai porti NAPA in scenari diversi. Nel capitolo quinto, viene esaminata la rete ferroviaria strategica per i porti NAPA, necessaria al loro collegamento con gli attuali mercati nell'hinterland europeo e quelli potenziali nel 2030. L'ultimo capitolo infine, espone i risultati dello studio e le caratteristiche generali che devono possedere le infrastrutture necessarie a sostenere i volumi di traffico previsti per il 2030.

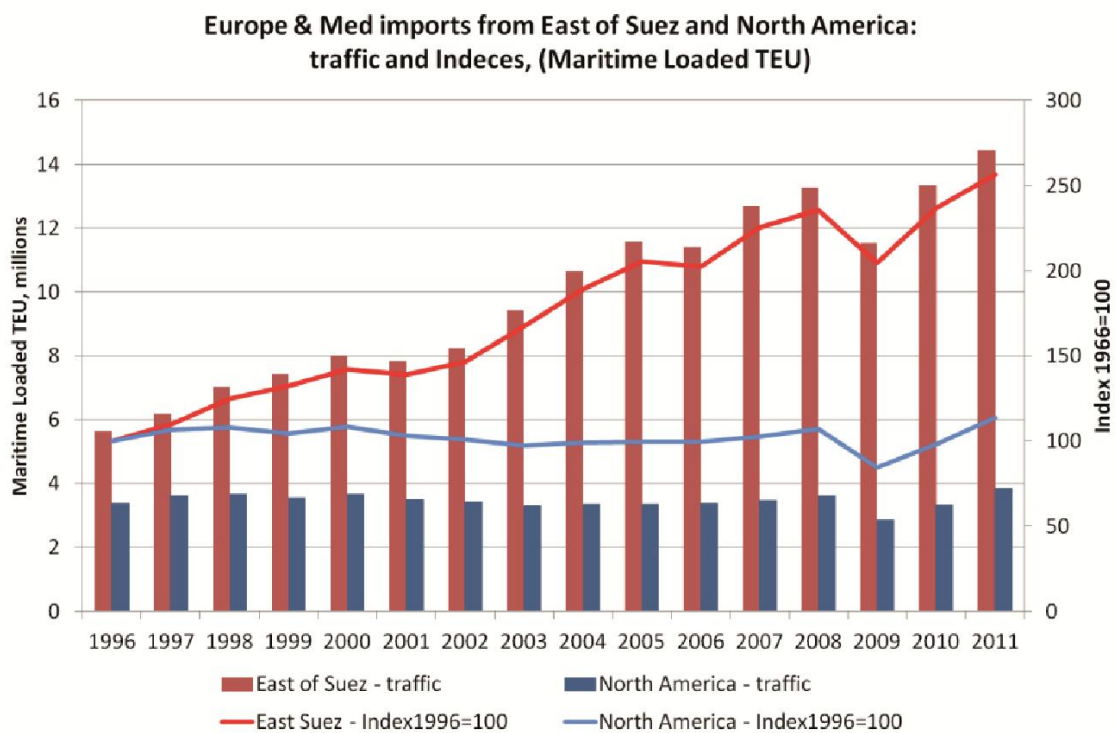
2.5.1 Introduzione al contesto di riferimento

Alcuni dati interessanti vengono forniti già dal primo capitolo dove viene posta l'attenzione sul cambiamento radicale della geografia degli scambi commerciali tra l'Europa e il resto del mondo registratosi negli ultimi quindici anni, per due principali ragioni:

- Si è registrato un significativo cambiamento dell'importanza delle relazioni con l'Estremo Oriente per quanto riguarda le importazioni di prodotti manifatturieri, accelerato dall'ingresso della Cina nell'Organizzazione Mondiale del Commercio (*World Trade Organisation*) nel 2001.
- L'integrazione dei paesi dell'Europa centrale ed orientale entrati nell'Unione Europea nel 2004¹⁰, attraverso la maggior dinamicità delle loro economie, ha contribuito a spostare il centro di gravità dell'interscambio commerciale nel sud-est europeo.

Queste tendenze si sono riflesse nel traffico containerizzato delle merci, come viene illustrato di seguito nella Figura 2.26 e Figura 2.27. La prima rappresenta l'evoluzione delle importazioni in Europa e nel bacino del Mediterraneo provenienti dai paesi ad est di Suez e dal Nord America nel periodo 1996-2011; le prime hanno registrato un aumento pari al 130%, mentre le seconde solo del 10% nello stesso periodo.

¹⁰ Paesi entrati a far parte dell'Unione Europea nel 2004: Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Ungheria.



**Figura 2.26 Europa e Area Mediterraneo: importazioni dal Nord America e dai Paesi oltre Suez
(TEU marittimi pieni) (Fonte: Studio MDS)**

Altre analisi, come viene illustrato nella Figura 2.27, hanno messo in luce differenti velocità di crescita nelle aree considerate, nel dettaglio i paesi dell'Europa centro - orientale hanno segnato una crescita pari al 390%, mentre quelli dell'Europa Nord - occidentale si sono fermati al 140% sempre nel periodo 1996-2011.

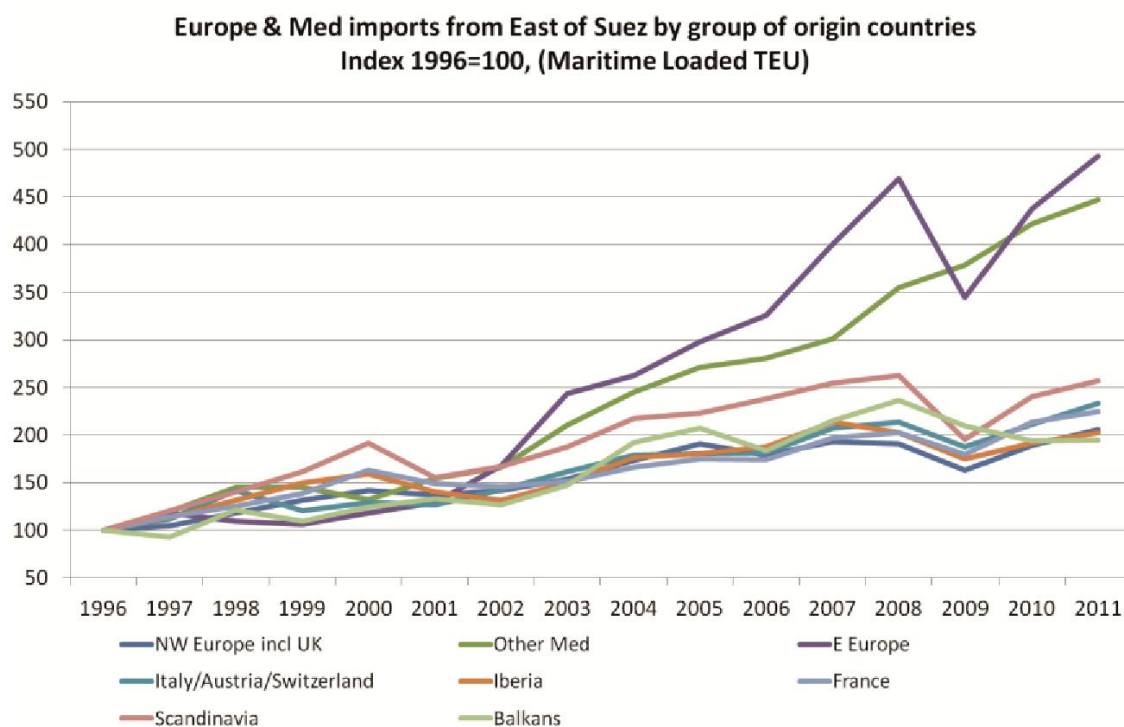


Figura 2.27 Europa e Area Mediterraneo: importazioni dai Paesi oltre Suez, ripartizione per origine (TEU marittimi pieni) (Fonte: Studio MDS)

Queste tendenze hanno di fatto migliorato la posizione competitiva dei porti del Nord Adriatico essendo più vicini al Canale di Suez rispetto ai porti del Mediterraneo occidentale e del *Northern Range*, rappresentando un punto di passaggio naturale nei transiti verso l'Europa centro-orientale.

Durante il periodo 2005-2010, il sistema portuale NAPA ha registrato una crescita di traffico containerizzato pari al 62% (misurata in termini di TEU), raggiungendo nel 2010 un complessivo di 1,47 MTEU movimentati.

La maggior parte della crescita del commercio mondiale è stata trainata dalle importazioni di prodotti manifatturieri, semilavorati e prodotti di consumo provenienti dall'Estremo Oriente in linea con l'attuale processo di globalizzazione della produzione. La capacità del trasporto di linea sulle rotte da/per l'Europa è in gran parte determinata dunque dalle prospettive sugli scambi commerciali con l'Asia.

Gli attuali servizi di linea tra l'Estremo Oriente e l'Europa passanti per il Canale di Suez, sono dominati dalla rotta principale diretta ai porti del *Northern Range* transitando per lo Stretto di Gibilterra, con trasbordo di container lungo il percorso per servire le altre regioni europee. Questo avviene con una breve deviazione della rotta principale, facendo

scalo nei porti di transhipment del Mediterraneo. Ciò ha portato all'impiego di navi sempre più grandi, che grazie alle crescenti economie di scala, beneficiano di elevati profitti offrendo il loro servizio su tale rotta. Le compagnie di navigazione che offrono servizi di linea sono generalmente molto attente ai costi e cercano di ridurli al minimo limitando gli scali. Il fatto che questi servizi siano già stati attivati nei porti NAPA, dimostra che le grandi compagnie di navigazione, facendo scalo nei porti del Nord Adriatico, credono di poter ricavare importanti vantaggi economici rispetto ai loro concorrenti servendo gli stessi Paesi tramite servizi diretti a partire dai porti più lontani o tramite una strategia di transhipment.

2.5.2 I porti NAPA nel mercato container

Nel secondo capitolo dello studio viene descritta l'offerta di trasporto fornita dai porti del Nord Adriatico, attraverso la descrizione delle infrastrutture e dei collegamenti con l'hinterland di ciascun porto, e dell'intero sistema NAPA. Vengono presentati i servizi offerti dalle navi portacontainer attualmente in servizio dei porti NAPA, sulla base dei dati forniti dalla banca dati di MDS che segue la distribuzione mondiale dei container di oltre 9.000 navi.

Inoltre viene presentata una sintesi dei servizi operativi di trasporto container, dati di traffico e dei servizi ferroviari offerti da ciascun porto in ingresso ed uscita, sulla base delle informazioni fornite dalle autorità portuali, dai terminal ed operatori interessati. Per un approfondimento si rimanda al documento originale.

2.5.3 La domanda nel mercato container

Lo studio MDS nel terzo capitolo fornisce alcune stime sulle dimensioni dei mercati nazionali che potrebbero essere serviti dai porti NAPA, in termini di potenziale commercio marittimo. Essenzialmente viene presentata una sintesi di dati economici per ciascun mercato nazionale preso in considerazione, e la relativa stima di potenziale, espresso in unità di carico marittimo TEU. La società inglese MDS rende noto che i dati forniti sono estratti dal database chiamato World Cargo Database (WCD), una banca dati sul commercio internazionale aggiornata su base trimestrale che offre una copertura mondiale, dal 1996 in poi. Questi dati sono stati usati da MDS per stimare i flussi commerciali containerizzati tra i paesi europei e il resto del mondo che transitano attraverso i porti. Il sistema WCD stima le dimensioni di queste relazioni commerciali tra

paese e paese in base ai prodotti esportati/importati e ne fornisce un valore espresso in unità di carico equivalenti TEU.

I risultati relativi ai mercati nazionali NAPA sono suddivisi in tre categorie geografiche:

- Mercati nazionali: Croazia, Italia, Slovenia.
- Mercati internazionali esistenti: Germania, Austria, Slovacchia, Repubblica Ceca, Ungheria, Serbia e Montenegro.
- Mercati internazionali in crescita: Svizzera, Romania, Polonia, Ucraina, Bosnia-Erzegovina e Kosovo.

2.5.3.1 I mercati nazionali NAPA

I mercati nazionali della Croazia, Italia e Slovenia costituiscono probabilmente una parte significativa dell'hinterland dei porti del Nord Adriatico, anche se a causa delle dimensioni e della geografia italiana, è più probabile che i porti NAPA manifestino la loro influenza maggiormente nel Nord e nel centro Italia. Il mercati interni del Nord Italia e della Slovenia sono relativamente fiorenti, con un'elevata concentrazione di attività industriali, rappresentando una buona risorsa per l'export. Si osservi che la Slovenia e la Croazia hanno registrato la maggior crescita economica tra i paesi dell'Ex - Jugoslavia; la Slovenia dispone del porto commerciale di Koper mentre la Croazia ha diversi porti lungo la sua costa, ma è Rijeka il più importante in termini di traffico commerciale.

Si riportano in seguito (Tabella 2.17) le stime di traffico containerizzato (TEU) relative ai mercati nazionali esistenti per l'anno 2010, escludendo i movimenti di transhipment. I contenitori vuoti non sono inclusi.

Country	Imports		Exports		Total	
	Total imports	Of which: East of Suez	Total exports	Of which: East of Suez	Total trade	Of which: East of Suez
Croatia	79	63	19	11	98	74
Italy	1,611	1,084	1,733	784	3,344	1,868
Slovenia	70	50	45	24	115	74
Total	1,760	1,197	1,797	819	3,557	2,016

Tabella 2.17 NAPA: mercati nazionali attuali, stima commercio con container, 2010
(migliaia di TEU marittimi pieni) (Fonte: Studio MDS)

La dimensione complessiva del mercato interno relativo ai porti NAPA stimata da MDS è di circa 3,76 MTEU, risultato ottenuto raddoppiando il flusso dominante di ciascun paese:

- Croazia 0,16 MTEU;
- Italia 3,46 MTEU;
- Slovenia 0,14 MTEU.

2.5.3.2 NAPA: i mercati internazionali attuali

I mercati internazionali strategici per i porti NAPA, già serviti principalmente tramite rotaia, sono: Germania, Austria e Repubblica Ceca (attraverso Trieste e Capodistria), Ungheria (attraverso Trieste, Capodistria e Rijeka), Slovacchia (attraverso Capodistria), Serbia (attraverso Capodistria e Rijeka) e Montenegro (attraverso Rijeka). Questi mercati sono quelli in cui i porti NAPA hanno la maggior opportunità di accrescere la loro quota di mercato.

La Germania è la potenza industriale ed economica dominante in Europa con una popolazione di grandi dimensioni e una base produttiva significativa, ma gran parte del Nord del paese è servito efficientemente dai porti tedeschi, olandesi e belgi del *Northern Range*, mentre le regioni del Sud, in particolare la Baviera, hanno maggiori probabilità di essere servite dai porti NAPA; attualmente Trieste e Capodistria forniscono già servizi ferroviari verso Ulm e Monaco di Baviera. Anche l'Austria presenta un'economia fiorente però non ha sbocchi sul mare, come del resto anche la Repubblica ceca, la Slovacchia e l'Ungheria, fattore che le rende un obiettivo di mercato dei porti NAPA. Serbia e Montenegro invece sono molto meno fiorenti, ma con ogni probabilità diventeranno più ricchi in futuro, man mano che si integreranno nell'economia europea. Le stime del commercio marittimo containerizzato in termini di TEU relative a tali mercati per l'anno 2010 sono riportate in seguito nella Tabella 2.18.

Country	Imports		Exports		Total	
	Total imports	Of which: East of Suez	Total exports	Of which: East of Suez	Total trade	Of which: East of Suez
Germany	2,646	1,962	2,681	1,473	5,327	3,435
Austria	105	78	352	192	457	270
Hungary	135	118	89	45	224	163
Slovakia	102	92	43	22	145	114
Czech Republic	202	177	130	67	332	244
Serbia & Montenegro	41	28	9	3	50	31
Total	3,231	2,455	3,304	1,799	6,535	4,254

Tabella 2.18 NAPA: mercati internazionali attuali, stima commercio con container, 2010

(migliaia di TEU marittimi pieni) (Fonte: Studio MDS)

La stima elaborata da MDS per il 2010, del mercato esistente nell'Europa centrale ed orientale per i porti NAPA (sulla base del raddoppiamento del flusso dominante di ogni paese) è di circa 7,02 MTEU, così ripartiti:

- Germania 5,36 MTEU;
- Austria 0,70 MTEU;
- Ungheria 0,278 MTEU;
- Slovacchia 0,20 MTEU;
- Repubblica Ceca 0,40 MTEU;
- Serbia & Montenegro 0,08 MTEU.

Questo dimostra la particolare importanza del mercato tedesco esistente (dove NAPA ha una limitata quota di mercato), così come il potenziale di crescita nei mercati dell'Europa centrale ed orientale.

2.5.3.3 NAPA: i mercati internazionali in crescita

I mercati internazionali in crescita, che sono serviti solo in misura molto limitata dai porti NAPA, sono la Svizzera, Polonia, Romania e Bosnia-Erzegovina. La Svizzera che ha un'economia molto fiorente, non ha sbocchi sul mare; tuttavia tende ad essere servita dai porti del Nord, nonostante la sua vicinanza al Nord Adriatico. La Polonia e la Romania stanno sviluppando le proprie economie ad un ritmo più veloce rispetto agli altri paesi occidentali, in virtù della loro recente integrazione nella Comunità Europea. Anche se in parte sono servite dai porti del *Northern Range*, ci dovrebbe essere un potenziale di crescita nei traffici commerciali diretti verso la Polonia meridionale e la Romania occidentale, attraverso i porti NAPA. La Bosnia ed Erzegovina è meno prospera, ma dovrebbe garantire una rapida crescita economica, ed i futuri beneficiari saranno probabilmente Rijeka e gli altri porti croati. Vengono riportate in seguito le stime del traffico marittimo containerizzato in termini di unità di carico equivalenti TEU relative ai mercati suddetti (Tabella 2.19).

Country	Imports		Exports		Total	
	Total imports	Of which: East of Suez	Total exports	Of which: East of Suez	Total trade	Of which: East of Suez
Switzerland	159	113	151	80	310	193
Poland	451	377	258	119	709	496
Romania	152	115	116	69	268	184
Bosnia & Herzegovina	25	13	7	3	32	16
Total	787	618	532	271	1,319	889

Tabella 2.19 NAPA: mercati internazionali in crescita, stima commercio con container, 2010
(migliaia di TEU marittimi pieni) (Fonte: Studio MDS)

La stima di questo mercato per il 2010 (sulla base del raddoppiamento del flusso dominante di ciascun paese) ammonta a circa 1,57 MTEU, così ripartiti:

- Svizzera 0,32 MTEU;
- Polonia 0,90 MTEU;
- Romania 0,30 MTEU;
- Bosnia ed Erzegovina 0,05 MTEU.

Da questa analisi, in particolare il mercato polacco, presenta un importante potenziale per i porti NAPA, mentre la Svizzera e la Romania sono mercati ancora poco sviluppati (anche se ci sono alcuni servizi ferroviari operativi da Capodistria e Trieste, diretti verso la Romania).

In definitiva, sul lato orientale del Mar Adriatico, i mercati nazionali e regionali sono piuttosto piccoli, anche se i porti di Trieste, Capodistria e (sempre più) Rijeka accedono con successo a mercati più lontani e senza sbocchi sul mare localizzati nel Sud della Germania, Austria ed Europa centrale ed orientale, sviluppando i loro servizi ferroviari. Sul lato occidentale dell'Adriatico i porti NAPA invece possono ambire al ricco entroterra del Nord Italia, mentre i servizi ferroviari che attraversano le Alpi per servire Germania e Austria sono meno sviluppati.

Complessivamente, la stima del mercato nazionale e di quello internazionale esistente, ammonta a circa 10,8 MTEU, di cui i porti NAPA nel 2010, ne hanno gestito circa il 13%. A questo valore, si deve aggiungere un ulteriore contributo di 1,6 MTEU se si tiene conto dei mercati internazionali in crescita (Polonia, Romania, Bosnia ed Erzegovina e Svizzera). A causa delle dimensioni variabili di alcuni di quest'ultimi, i porti NAPA hanno maggiore probabilità di essere competitivi solo in specifiche regioni dei paesi più grandi come la Polonia e la Germania.

2.5.4 L'hinterland dei porti NAPA

Il quarto capitolo presenta i risultati della matrice O/D e del modello di simulazione della domanda che sono stati adottati dalla società inglese MDS. La matrice O/D combina le origini e destinazioni del traffico con container fra il continente europeo e il resto del mondo, rappresentando l'input chiave del modello di simulazione. Tale modello illustra lo schema di commercio marittimo containerizzato con servizi *deep sea* e *short sea* tra l'Europa e il resto del mondo, aggregando i porti in alcuni gruppi (tra cui il Nord Adriatico) e poi applicando un approccio con modello di costo. Il vantaggio di questo approccio è che consente di esaminare una vasta gamma di scenari economici e commerciali, con l'obiettivo di fornire previsioni di crescita del traffico container attraverso i porti NAPA fino al 2030.

2.5.4.1 La matrice O/D degli scambi commerciali e portata geografica del modello

La matrice O/D sviluppata da MDS fornisce i flussi commerciali distinti per direzione, con riferimento ai paesi dell'intera area continentale europea per il 2010 (escludendo cioè le Isole Britanniche, la Scandinavia e gli Stati Baltici e le Isole Mediterranee). Tali flussi sono stati estratti dalla banca dati del commercio mondiale utilizzata da MDS, ma per i Paesi più grandi (Italia, Germania, Polonia, Francia, Romania e Spagna) c'è stata un'ulteriore suddivisione all'interno dell'area. La matrice O/D contiene quindi le stime dei volumi (import ed export) relativi ai flussi commerciali di container in termini di TEU, con riferimento ai servizi *deep-sea* e *short-sea*, per esempio, tra la Baviera ed il Mediterraneo orientale, o tra l'Emilia Romagna e tutti i paesi ad Est di Suez.

Le regioni del mondo che rappresentano le aree generatrici di flusso (*NAPA lato mare*), sono riportate nella Tabella 2.20, mentre le aree di destinazione ossia i Paesi (e rispettive Regioni) del continente europeo inserite nel modello (*hinterland NAPA*), sono riportate nella Tabella 2.21.

World regions	Size of foreland market (MTEU)
Algeria	0.18
East Mediterranean	1.06
East of Suez	18.35
Egypt	0.59
Greece	0.17
Libya	0.23
North America	5.35
South America	3.03
Tunisia	0.12
Turkey	
West Africa	1.62

Tabella 2.20 NAPA lato mare: regioni mondiali incluse nella matrice O/D

(Fonte: Studio MDS)

European countries	Key regions (MTEU)	Size of hinterland market (MTEU)
Albania		0.04
Austria		0.70
Belgium		2.73
Bosnia and Herzegovina		0.05
Bulgaria		0.15
Croatia		0.16
Czech Republic		0.48
Denmark		0.59
France		3.42
Germany (with regions)	Baden Wuerttemberg 0.6 3 Bavaria 0.5 2	6.86
Greece		0.46
Hungary		0.33
Italy	Emilia Romagna 0. 75 Friuli -Venezia -Giulia 0. 15 Veneto 0. 52 Lombardia 1.21	4.17
Luxembourg		0.05
Moldova		0.03
Netherlands		4.75
Poland		1.04
Portugal		0.65
Romania		0.35
Serbia & Montenegro		0.09
Slovakia		0.23

Tabella 2.21 Hinterland NAPA: Paesi e Regioni incluse nella matrice O/D

(Fonte: Studio MDS)

2.5.4.2 Il modello di simulazione della domanda

Il modello di simulazione della domanda adottato da MDS, è stato implementato in modo tale da distribuire i flussi di traffico origine-destinazione (in TEU marittimi) nei sistemi di porti europei così definiti:

- Nord Adriatico (NAPA più Ancona);
- *Northern Range*;
- Porti del Tirreno;
- Mar Nero;
- Grecia;
- Altri porti del Mediterraneo occidentale;

- Porti della costa atlantica.

Il modello poi assegna il traffico ai sistemi portuali sulla base del minor costo generalizzato relativo al trasporto origine - destinazione, tenendo conto delle seguenti voci di costo (costo per TEU):

- Il costo di spedizione del container tra le differenti regioni del mondo e i porti;
- Il costo portuale nei diversi porti;
- I costi stradali e ferroviari con riferimento a ciascun porto.

Per un ulteriore approfondimento in merito al modello utilizzato da MDS si rimanda al documento originale.

Pertanto, il modello assume il presupposto fondamentale che le compagnie di navigazione e/o gli spedizionieri scelgano il percorso che offra il minor costo generalizzato per qualsiasi accoppiamento O/D. Essenzialmente, il modello assegna ciascun flusso commerciale origine - destinazione agli ambiti portuali precedenti, sulla base delle rotte di minor costo generalizzato, tenendo conto dei costi di trasporto, dei costi portuali, e di quelli relativi al trasporto terrestre.

Tuttavia, il modello integra un algoritmo che evita l'assegnazione del 100% del traffico corrispondente ad una regione interna, ad un unico porto o sistema di porti, solamente sulla base del minor costo, ma ripartisce il traffico tra i porti più competitivi, assegnandone la quota maggiore a quello più conveniente dal punto di vista economico.

Il modello viene poi calibrato per garantire che i traffici containerizzati stimati per i vari porti riflettano i volumi effettivi registrati nel 2010, aggiungendo o sottraendo specifiche voci di costo ai singoli porti.

2.5.4.3 Risultati del modello per il caso base relativo all'anno 2010

I flussi di traffico containerizzato tra i vari paesi del continente europeo e il resto del mondo vengono dunque assegnati ai sistemi portuali come descritto in precedenza. In totale il modello attribuisce 31,0 MTEU di traffico containerizzato ai 40 principali porti situati sul continente europeo. La ripartizione di tale traffico viene presentata nella Tabella 2.22. Si noti che i volumi escludono il traffico di transhipment, ossia rappresentano solo il traffico che viene destinato all'entroterra.

Port grouping	Allocated traffic from model (MTEU)
North Adriatic	1.49
Northern Range	20.4
Tyrrhenian	3.6
Greece	0.8
Black Sea	0.3
West Mediterranean	2.6
Atlantic	1.7
Total	31.0

Tabella 2.22 Caso base calibrato al 2010: traffico containerizzato suddiviso per sistema portuale (escludendo il transhipment) (Fonte: Studio MDS)

Nel 2010, l'hinterland dei porti NAPA, come presentato nel modello, è illustrato nella cartina seguente (Figura 2.28).

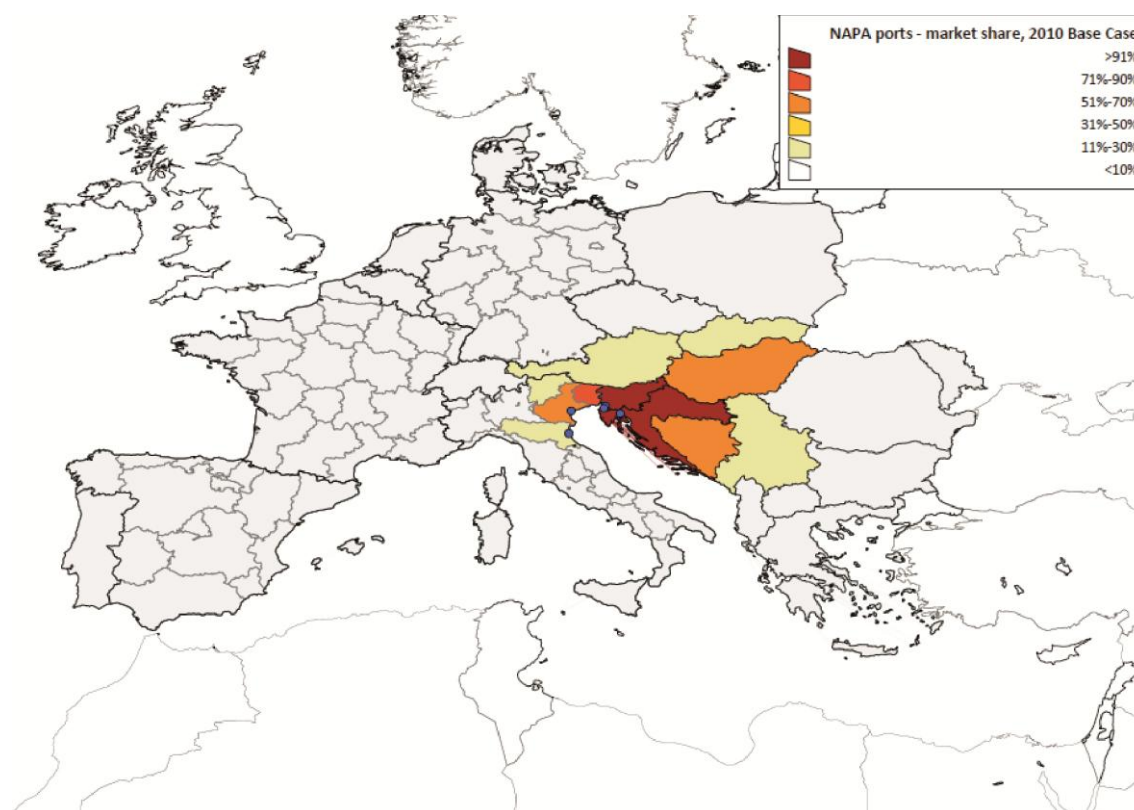


Figura 2.28 Porti NAPA: Quote di mercato, Caso base del 2010 (Fonte: Studio MDS)

Essa illustra la ripartizione del traffico marittimo containerizzato che potenzialmente può essere gestito da ciascuna regione interna, e perciò mette in evidenza dove i porti NAPA possono essere più competitivi rispetto agli altri porti container per quanto riguarda i servizi *deep-sea*.

Dal modello emerge che il bacino d'influenza dei porti del Nord Adriatico sia formato dall'Italia Nord-orientale, Austria, Ungheria, Slovacchia, Slovenia, Croazia e Serbia. I porti NAPA sono invece meno competitivi in Svizzera, Italia Nord-occidentale e Francia, dove vi è la concorrenza di porti come Genova e Fos, nonché dei porti del Nord Europa.

La cartina seguente (Figura 2.29) illustra allo stesso modo l'hinterland dei porti del Nord Europa, e mostra l'estensione del bacino d'influenza degli scali di Rotterdam, Anversa e Amburgo, i quali, attraverso l'utilizzo di una fitta rete di servizi ferroviari, riescono ad estendere il loro raggio d'azione ben oltre l'Europa Nord-occidentale.

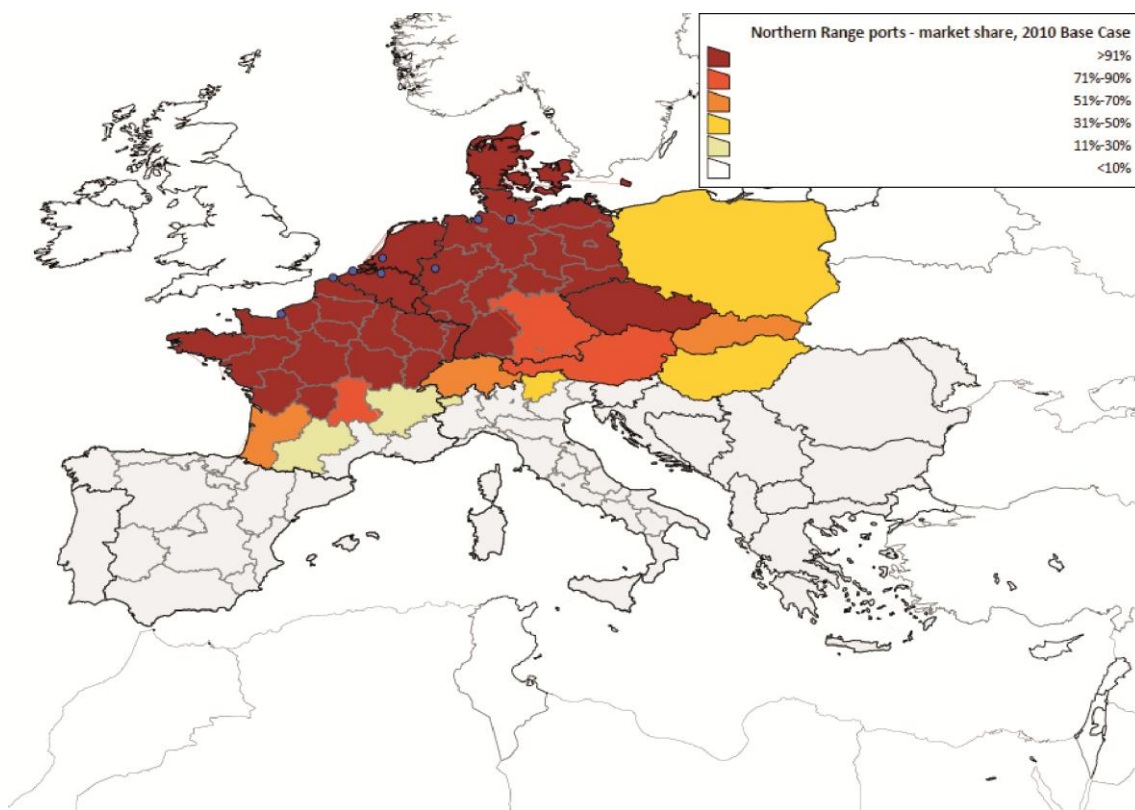


Figura 2.29 Porti del Nord: Quote di mercato, Caso base del 2010

(Fonte: Studio MDS)

La modellazione mostra come la combinazione di grandi navi portacontainer ed efficienti servizi ferroviari, permettano ai porti dell'Europa Nord-occidentale (*Northern Range*) di assicurarsi quote di mercato significative anche in Paesi o Regioni geograficamente più vicine ai porti dell'Alto Adriatico.

Inoltre, la simulazione suggerisce che questa situazione possa essere spiegata anche da alcuni fattori intangibili come la fiducia delle compagnie di navigazione/spedizionieri

riguardo all'affidabilità dei servizi portuali del Nord Europa, a differenza dei servizi ferroviari sottosviluppati forniti dai porti situati sul lato occidentale dell'Adriatico con riferimento al corrispondente hinterland in Italia e non solo. E' importante riconoscere i benefici che i porti del Nord hanno saputo trarre dallo sviluppo dell'industria europea del container nel servire il Nord America attraverso la costa Nord occidentale del continente, nella quale tali porti sono molto ben posizionati.

2.6 Studio NEA

Nel 2011, la società olandese (NEA), ha compiuto una ricerca¹¹ per conto delle Autorità Portuali di Amburgo, Anversa e Rotterdam sul tema del bilanciamento del traffico con container fra i porti europei [11]. Questo studio si inserisce nel contesto competitivo in cui operano i porti del Nord e Sud Europa nel conteso mercato del container, con particolare riferimento alla distribuzione del traffico all'interno dell'entroterra europeo. In particolare, tale studio si contrappone a quello redatto dalla società inglese MDS Transmodal (presentato in precedenza), con l'intento di sminuire le potenzialità di crescita dei porti dell'Alto Adriatico (NAPA).

Tralasciando le considerazioni di natura politica, viene presentata una sintesi del documento evidenziando gli aspetti di maggior interesse con riferimento agli obiettivi di questa indagine. Lo studio in esame rientra tra le fonti informative analizzate, in quanto contiene utili elementi di confronto per quanto riguarda la domanda di trasporto merci con container. Come verrà illustrato in seguito, lo studio fornisce alcune stime di mercato che interessano anche l'area Veneta.

Lo studio realizzato dal gruppo olandese NEA è redatto in 9 capitoli, il primo dei quali introduce le questioni che coinvolgono i porti del Nord e Sud Europa, e presenta una sintesi dei risultati del lavoro. Il secondo capitolo descrive il contesto nel quale operano i porti europei con particolare riferimento ai traffici commerciali tra l'Europa e il continente asiatico. Il capitolo successivo entra nello specifico dell'ambito di studio definendo i parametri e la metodologia su cui si basa la ricerca. Il quarto capitolo fornisce una quadro riepilogativo sulla situazione attuale analizzando la popolazione, l'economia e i flussi commerciali dell'area di riferimento, focalizzando l'attenzione sulle relazioni con l'Asia. Il capitolo quinto presenta il modello di ottimizzazione e i corrispondenti criteri adottati da NEA per determinare la configurazione ottimale di bilanciamento del traffico containerizzato tra il Nord e Sud Europa per quanto riguarda le relazioni nell'entroterra. Il sesto capitolo invece indaga l'ottimizzazione marittima considerando i fattori che determinano la scelta dei porti. Il capitolo successivo pone l'attenzione sulla delicata zona alpina, la quale rappresenta una barriera naturale tra l'Europa meridionale e quella centro-settentrionale. Nel capitolo ottavo sono stimate le prospettive future per quanto riguarda la crescita di mercato dei porti europei, determinandone il bilanciamento tra quelli del

¹¹ *The Balance of Container Traffic amongst European Ports, 2011, NEA (Panteia Group) [11].*

Nord e del Sud Europa. Infine l'ultimo capitolo riassume le conclusioni dello studio commentandone i risultati.

2.6.1 Introduzione

Come anticipato in precedenza i porti di Anversa, Rotterdam e Amburgo hanno commissionato alla società olandese NEA uno studio indipendente sulle probabilità e i potenziali impatti di una variazione di bilanciamento del traffico containerizzato tra i porti marittimi europei, in particolare tra quelli del Nord e Sud Europa, utilizzando indagini esistenti.

Lo studio affronta nello specifico le seguenti questioni:

- Le modalità con le quali sono stati sviluppati gli attuali modelli di distribuzione delle merci.
- Le modalità e in che misura sono stati migliorati, e sulla base di quali criteri.
- Quali condizioni potrebbero cambiare questi modelli di distribuzione.
- Quali potrebbero essere gli ostacoli nella realizzazione di un modello distributivo diverso.
- Quali sarebbero le conseguenze positive e negative di un cambiamento nella ripartizione dei traffici commerciali.

Per rispondere a queste problematiche lo studio analizza la combinazione dei seguenti fattori:

- Fattori relativi all'entroterra (geografia fisica ed economica).
- Fattori marittimi (tipologie di naviglio, costi marittimi, economie di scala, tipologie di porti: gateway/transhipment).
- Esternalità (per esempio ambientali come consumi ed emissioni).
- Sviluppi futuri (evoluzioni infrastrutturali e di mercato).
- Tendenze politiche (sostenibilità ambientale, corridoi europei TEN-T, ecc.).

2.6.2 Contesto

Nel secondo capitolo viene descritto il quadro in cui si inserisce la competizione tra i porti europei, in particolari tra il Northern Range e quelli dell'Europa meridionale. Viene posta l'attenzione sulla crescita persistente del traffico commerciale con il continente asiatico transitante attraverso il Canale di Suez. Il Nord Europa e l'area del Mediterraneo,

possono giocare un ruolo da protagonista in questo contesto, con implicazioni e vantaggi economici non irrilevanti; questo si riflette nella possibilità di instaurare collegamenti duraturi con l'Estremo Oriente, stringendo accordi con le grandi compagnie di navigazione.

2.6.3 Ambito di studio

Questo capitolo descrive l'ambito di studio presentando i parametri e la metodologia adottata.

2.6.3.1 Ambito geografico

L'obiettivo principale dello studio consiste nel definire il bilanciamento della distribuzione di traffico tra i porti del Northern Range e quelli del Sud, situati sulle coste del Mediterraneo. Altre aree costiere tra cui quelle meridionali del Mar Baltico e quelle del Mar Egeo sono rilevanti, a causa della sovrapposizione degli hinterland, ma non sono il problema centrale della ricerca. Dunque, l'analisi dell'hinterland è limitata all'area continentale, definendo due agglomerati costieri: quello dei porti del Nord (Northern Range) e quello dei porti del Sud. I traffici interni nelle regioni come la Gran Bretagna e la Svezia non vengono considerati, pertanto questa sezione si riferisce solo all'area continentale, coprendo l'intero continente europeo fino alla Polonia e Romania.

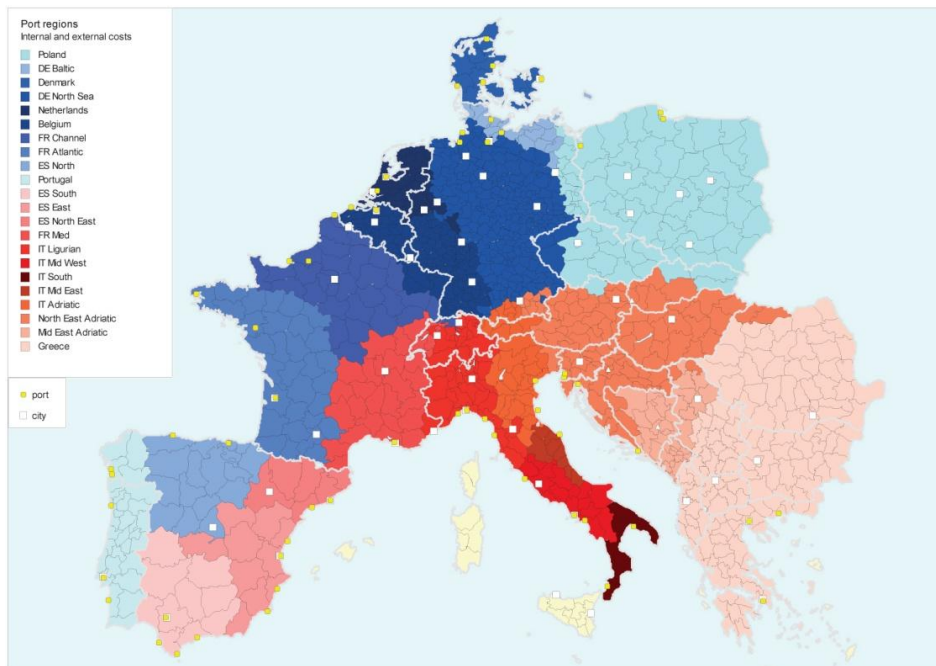


Figura 2.30 Suddivisione hinterland portuali (Fonte: Studio NEA)

In seguito, lo studio si concentra principalmente nel nucleo centrale del continente.

La cartina qui sopra (Figura 2.30) è stata realizzata definendo 22 sistemi portuali. La scelta di questi ambiti corrisponde grosso modo ai principali nodi portuali con riferimento alla movimentazione di container, considerando i confini nazionali e la morfologia naturale delle coste. Questi sistemi si estendono dalla Polonia, nel Nord-Est, fino al Portogallo nel Sud-Ovest, e alla Grecia nel Sud-Est. I porti indicati nella cartina sono quelli in cui è stato registrato il traffico di container. L'ambito costiero chiamato "Grecia" comprende anche la costa dell'Albania, anche se i principali porti container di questa selezione sono greci.

Tutti gli ambiti portuali sono stati classificati in due categorie: del Nord o del Sud Europa, indicando con il colore blu i primi (*Northern Range*), mentre con il rosso i secondi (*Southern Range*), come si può vedere nella legenda.

Il continente europeo è stato poi suddiviso in regioni amministrative NUTS3, e ciascuna di esse è stata poi assegnata ad uno dei sistemi portuali precedenti, sulla base del minor costo in termini di accessibilità (dopo aver stimato i costi interni ed esterni). Una regione blu è quindi potenzialmente meglio servita da un porto del Nord, e la tonalità di blu indica il grado di vicinanza. Sulla base di queste ipotesi, che interessano l'intero territorio che va dal Portogallo alla Polonia, si può osservare per esempio, che la costa atlantica estesa fino al Portogallo viene trattata come parte del *Northern Range*. Allo stesso modo, la scelta tra le due categorie Nord-Sud riguarda anche le regioni della Spagna centrale, come si può vedere nella cartina. I porti del Mar Nero non sono stati inclusi. Tuttavia, anche se è stata definita un'area vasta, l'obiettivo principale risiede sulla sezione centrale del continente europeo. Va notato che queste sono mappe indicanti l'accessibilità relativa ai porti del Nord e Sud Europa. Non sono stime degli hinterland reali; questo significa che si può prevedere, con ogni probabilità, che un certo porto si aggiudichi il traffico delle regioni ad esso attribuite, ma non è detto che gli hinterland reali siano così ben delimitati.

2.6.3.2 Rotte commerciali

Lo studio pone l'attenzione sulle rotte oceaniche (deep-sea), in particolare su quelle tra Europa ed Estremo Oriente; tuttavia non si concentra esclusivamente su di esse. Separare la rotta tra Europa e Far East potrebbe risultare una semplificazione eccessiva, tale da distorcere la situazione reale.

2.6.3.3 Settori di carico

L'obiettivo principale di questo studio ricade sul trasporto di container.

2.6.3.4 Orizzonte temporale

Lo studio si basa su un orizzonte temporale massimo fissato per il 2030.

2.6.3.5 Metodologia

Inizialmente, lo studio analizza la situazione corrente in modo da valutare se gli attuali modelli di distribuzione possano essere spiegati quantitativamente sulla base di modelli di domanda, con riferimento alle reti di trasporto e ai costi. In seguito viene stimata una distribuzione ottimale, considerando sia i costi interni che esterni; successivamente sono prese in considerazione le barriere di mercato, quelle derivanti dalle infrastrutture pubbliche e le implicazioni politiche, considerando la futura evoluzione del mercato.

Vengono poste alcune ipotesi. La principale considera che la situazione odierna non sia ottimale, a causa di alcuni ostacoli che impediscono il raggiungimento di una maggior efficienza, sottolineando la necessità di nuovi investimenti o apposite norme, al fine di conseguire gli obiettivi desiderabili nel futuro prossimo. Un'ipotesi alternativa considera la situazione attuale vicina, o comunque tendente alla situazione ottimale, e pertanto le future politiche sarebbero necessarie solamente per superare gli ostacoli derivanti dall'evoluzione naturale della domanda e dell'offerta.

Questo studio è stato condotto tra luglio e settembre 2011, utilizzando modelli di trasporto in combinazione con ricerche di mercato, coinvolgendo le compagnie di navigazione attualmente attive nel mercato degli scambi commerciali tra il continente asiatico e quello europeo. La metodologia prevede una combinazione di input provenienti da studi precedenti. Tuttavia, alcuni elementi sono nuovi, essendo stati adattati al settore dei container.

Il flusso di merci in Europa, il traffico portuale e le reti dati, derivano principalmente dal database WORLDNET e dai relativi progetti. I flussi transalpini e le previsioni, sono derivanti dal modello TAMM (Transalpino), utilizzato nel progetto ALBATRAS. Le esternalità relative all'entroterra sono state calcolate a partire dallo studio *Modaliteiten Vergelijkingskader* (MDV). Si rimanda al documento originale per un approfondimento sulle fonti utilizzate dalla società olandese.

2.6.4 Analisi della situazione attuale

L'obiettivo primario dello studio consiste nel determinare la logica degli attuali modelli di distribuzione delle merci, per indagare se vi siano eventuali distorsioni che possono causare una perdita di mercato; per queste ragioni, l'analisi è basata sulla definizione di territori servibili dai vari porti europei. La superficie del continente è stata divisa in due aree: Nord e Sud (Figura 2.31), sulla base del costo totale interno ed esterno; è stato poi sovrapposto un nucleo centrale (all'interno del cerchio giallo) al fine di mettere in evidenza le regioni che formano il principale hinterland dei porti del Nord (Anversa, Rotterdam e Amburgo) e di quelli del Sud (porti del Mar Mediterraneo/Ligure e Adriatico), esteso fino al confine con la Spagna ad Ovest, e alla Croazia ad Est.

Non c'è alcuna delimitazione fissa nella regione centrale; tuttavia, l'area racchiusa permette di concentrarsi sulla zona circoscritta attraverso un confronto Nord-Sud, tralasciando le regioni peninsulari. Inoltre, va notato che al di fuori dell'area circolare esiste un regime di concorrenza. L'obiettivo è quello di confrontare i contributi di ciascun porto all'interno dell'hinterland in termini di attività sociale, economica e commerciale delle aree corrispondenti, al fine di stabilire un set di parametri di riferimento per le due regioni Nord-Sud. Per queste ragioni lo studio propone una serie di confronti Nord-Sud sulla base di parametri diversi, indicando anche valori regionali. I dati e le rappresentazioni successive fanno riferimento all'anno 2005.

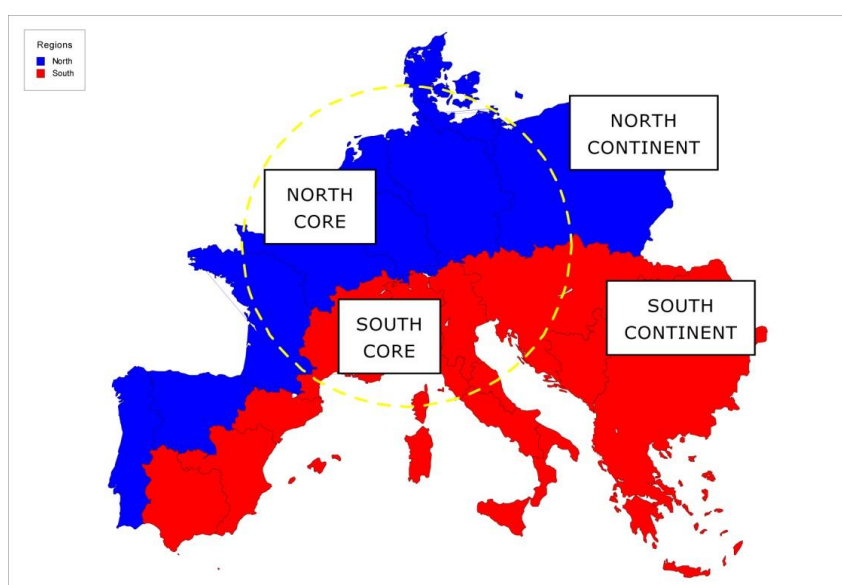


Figura 2.31 Suddivisione dei territori europei (Fonte: Studio NEA)

2.6.4.1 Il profilo della popolazione

La popolazione (Figura 2.32), tra i territori del Nord e quelli del Sud, è equilibrata. All'interno del nucleo centrale, la popolazione si ripartisce 69:31 a favore del Nord. Le regioni centrali del nucleo rappresentano il 54% dell'intera popolazione del continente.

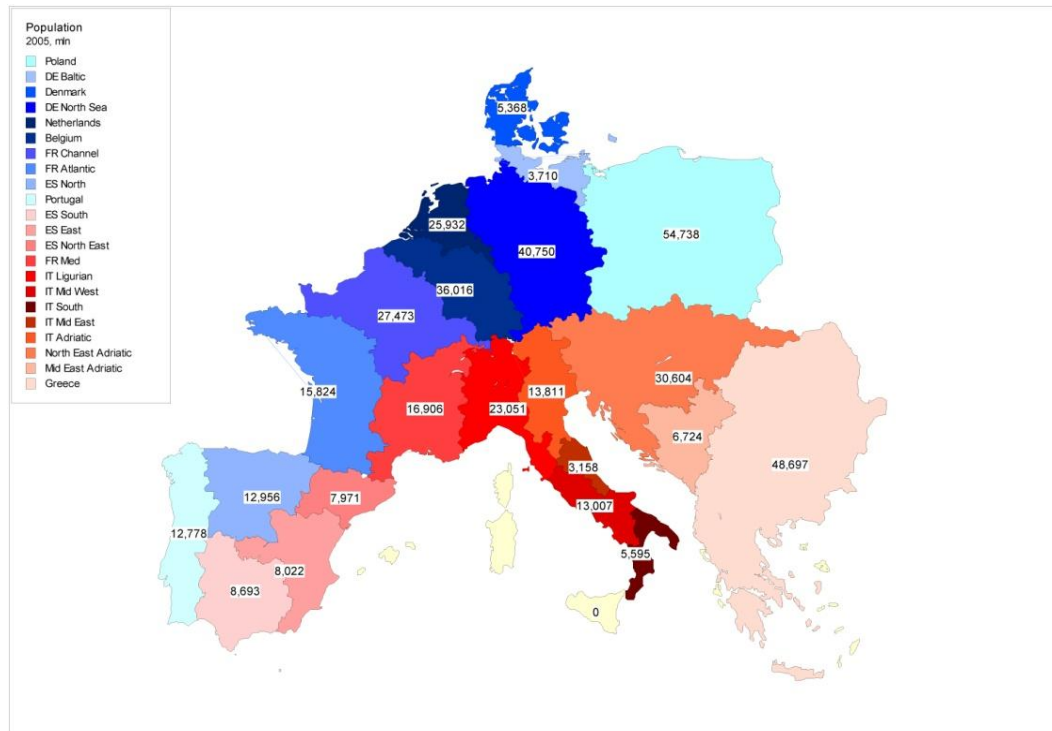


Figura 2.32 Distribuzione della popolazione per hinterland portuale (in milioni di abitanti), 2005
(Fonte: Studio NEA)

2.6.4.2 Il profilo economico

L'attività economica, misurata in termini di PIL (Figura 2.33), si divide in 63:37 a favore dei territori del Nord Europa. All'interno del nucleo centrale, il divario aumenta: 69:31 a favore del Nord. Le regioni centrali rappresentano il 71% dell'intera attività economica del continente.

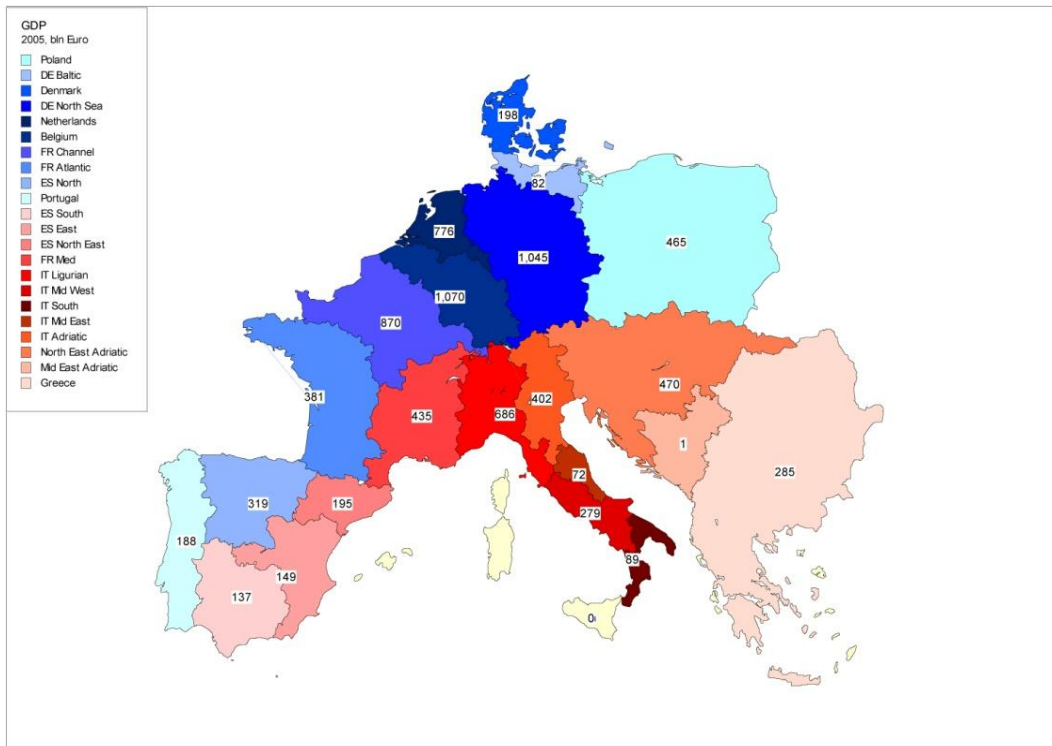


Figura 2.33 Distribuzione dell'attività economica (PIL, in miliardi di euro) per hinterland portuale, 2005

(Fonte: Studio NEA)

2.6.4.3 Traffico containerizzato in tonnellate

Per quanto riguarda le importazioni, si stima che il 63% del traffico containerizzato interessi le regioni del Nord, valore approssimativamente in linea con l'attività economica. Inoltre, sempre per l'import, si stima una quota pari al 72% di traffico containerizzato a favore delle regioni settentrionali del nucleo, in questo caso, superiore alla percentuale di attività economica.

Nelle esportazioni, sebbene i volumi siano più bassi, le ripartizioni Nord-Sud sono simili alle percentuali relative alle importazioni.

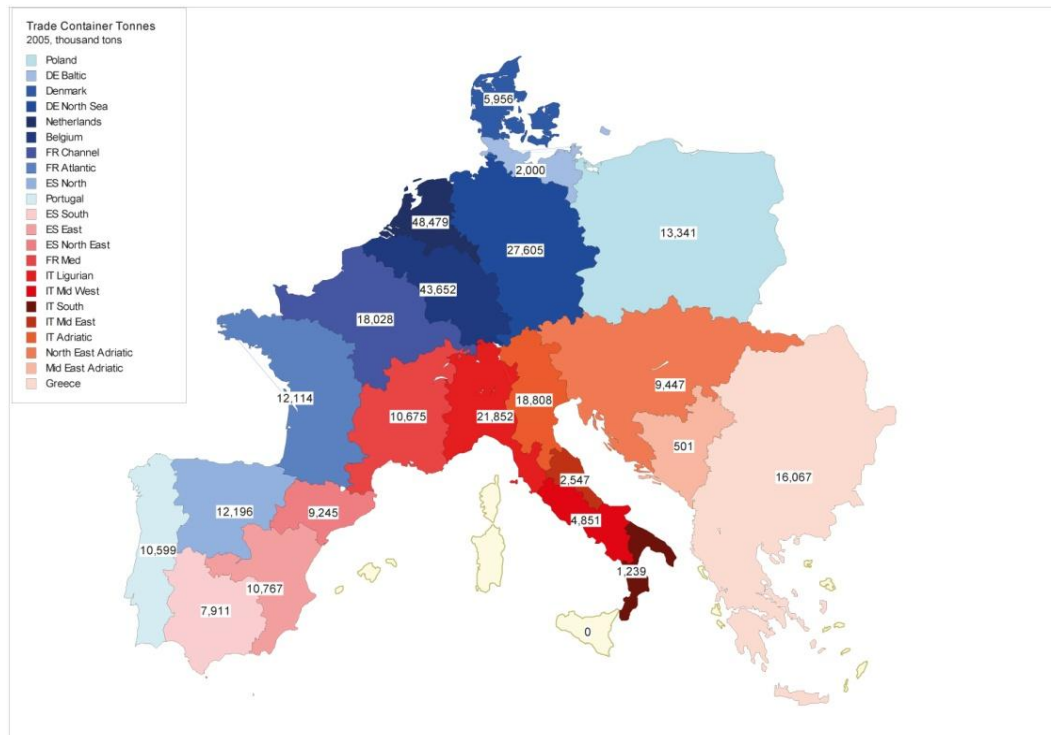


Figura 2.34 Distribuzione del traffico containerizzato (in migliaia tonnellate) per hinterland portuale, 2005
(Fonte: Studio NEA)

I volumi sono basati sulle matrici regionali stimate per l'anno 2005 (Figura 2.34). Dal 2005, i volumi di container sono cresciuti rapidamente fino alla recessione del 2008 e 2009. Tuttavia, in tale periodo, i paesi del Nord e Sud Europa hanno dimostrato lo stesso tasso di crescita commerciale con riferimento al flusso di container con l'Asia, anche se i Paesi del Sud, in media, crescono leggermente di più in entrambe le direzioni. Le metodologie utilizzate per la stima dei flussi di container derivano da banche dati e modelli esistenti. Si rimanda al documento originale per un approfondimento sulle fonti utilizzate.

2.6.4.4 *Traffico containerizzato in TEU*

Trasformando i flussi commerciali in TEU equivalenti (Figura 2.35), includendo i vuoti, le importazioni e le esportazioni sono quasi in equilibrio. Il Nord del continente rappresenta il 65% della domanda di importazioni. All'interno della *core region*, la quota di Nord è pari al 72%.

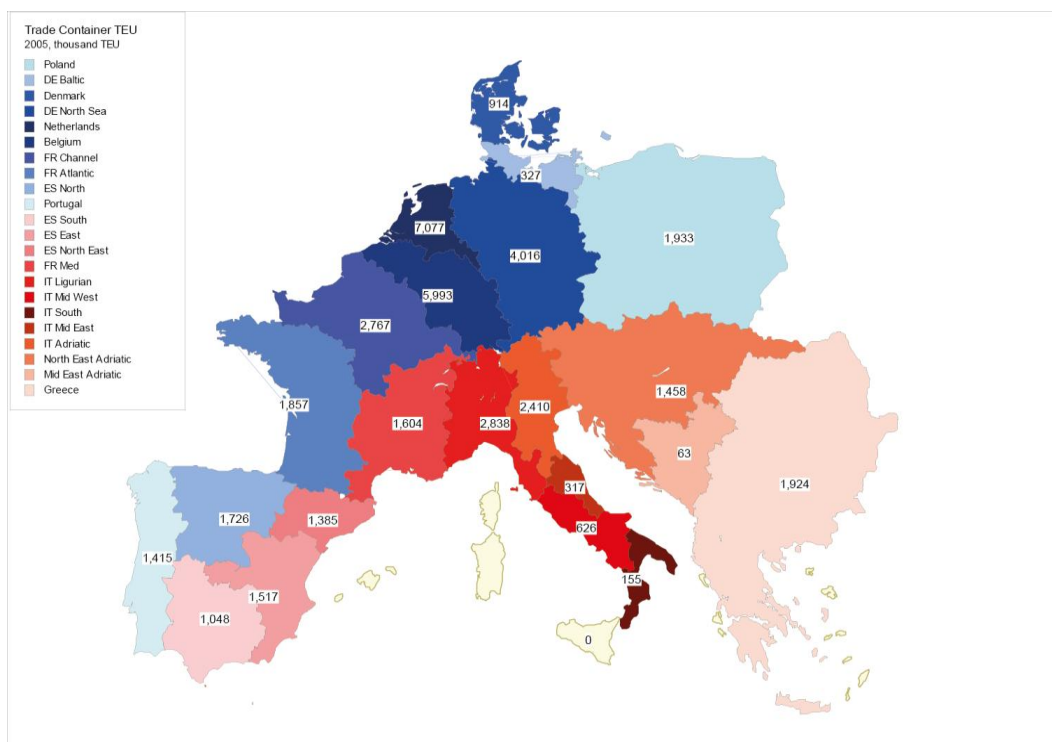


Figura 2.35 Distribuzione del traffico containerizzato (in migliaia di TEU) per hinterland portuale, 2005
(Fonte: Studio NEA)

2.6.4.5 Il traffico containerizzato in Europa nel 2009

In questa parte dello studio viene analizzato in particolare il mercato containerizzato con l'Oriente, gli altri mercati serviti da rotte deep-sea, e infine i traffici portuali.

2.6.4.5.1 Il mercato Europa - Estremo Oriente

Sulla base dei flussi commerciali è stato stimato il volume di traffico containerizzato transitante tra l'Asia e l'Europa, in modo da valutare il bilanciamento della distribuzione del traffico merci (per destinazione europea) proveniente dalle navi in arrivo via Suez. La stima per il 2009, ammonta a 11.259 milioni di TEU trasportati dall'Asia all'Europa, di cui quasi la metà proveniente dai Paesi dell'Oriente settentrionale: Cina, Giappone e Corea. Questo sarebbe equivalente a tre navi da 10.000 TEU transanti ogni giorno attraverso il Canale di Suez. Metà dei contenitori (50%) sono diretti nel Nord del continente europeo, il 31% nel Sud, e il restante 19% nelle regioni di Nord-Ovest (UK / Irlanda) e del Nord-Est (Nordiche/Baltiche). Ciò significa che circa il 70% del traffico transita il Canale della Manica (sia per transhipment che per collegamenti diretti). Nella direzione opposta invece, i volumi sono generalmente più bassi (9.734 milioni di TEU), a causa di un persistente squilibrio commerciale. Tuttavia, geograficamente, le ripartizioni sono simili, con il 45% degli scambi commerciali con l'Asia destinati alla Cina, Giappone

e Corea. Per le regioni europee, il 51% delle merci è proveniente dal Nord del continente, mentre solo il 23% dei container pieni proviene dal Sud Europa, così che il volume totale transitante per la Manica risulti pari al 76%.

2.6.4.5.2 La crescita nel mercato container tra Asia ed Europa

Nello studio viene ripetuta l'analisi per il 1998 e il 2004, determinando il trend di crescita del mercato dal 1998 al 2009. Per quanto riguarda le importazioni in Europa, la crescita annuale media risulta essere pari al 6,4% (considerando la media delle diverse aree). Il Sud Europa appare la regione con la crescita più rapida (dopo il Regno Unito e le regioni Baltiche), anche se la differenza di crescita tra Nord e Sud è marginale, mentre in termini assoluti il Nord è rimasto in testa.

2.6.4.6 *Altri mercati container europei (deep sea)*

Utilizzando il database WORLDNET (basato su dati del 2005), la società olandese ha stimato i flussi di container per un numero maggiore di paesi europei e regioni del mondo, in modo da confrontare il traffico relativo a Suez rispetto alla domanda totale di container. I volumi sono stimati (inclusendo i contenitori vuoti) per il nucleo centrale, e per l'Europa intera.

2.6.4.7 *I traffici portuali*

Prendendo in considerazione la distribuzione della domanda di merci in Europa, il gruppo NEA ha stimato che il 65% di essa sia attribuibile alle regioni del Nord, mentre all'interno del nucleo centrale europeo, le regioni del *North core* rappresenterebbero il 72% della domanda di merci in ingresso/uscita. Tali aspettative possono essere confrontate con le statistiche portuali di movimentazione delle merci. La Figura 2.36 illustra i porti container (a colori) all'interno dei paesi selezionati, e la posizione delle principali città europee.

Sono stati valutati da NEA 60 porti container, con 535 milioni di tonnellate in container, o 66 milioni di TEU (nel 2008), includendo il transhipment. Al contrario escludendo il transhipment, NEA ha stimato che i porti europei abbiano gestito nello stesso anno 344 milioni di tonnellate di merci containerizzate (import ed export insieme), o 44 milioni di TEU.

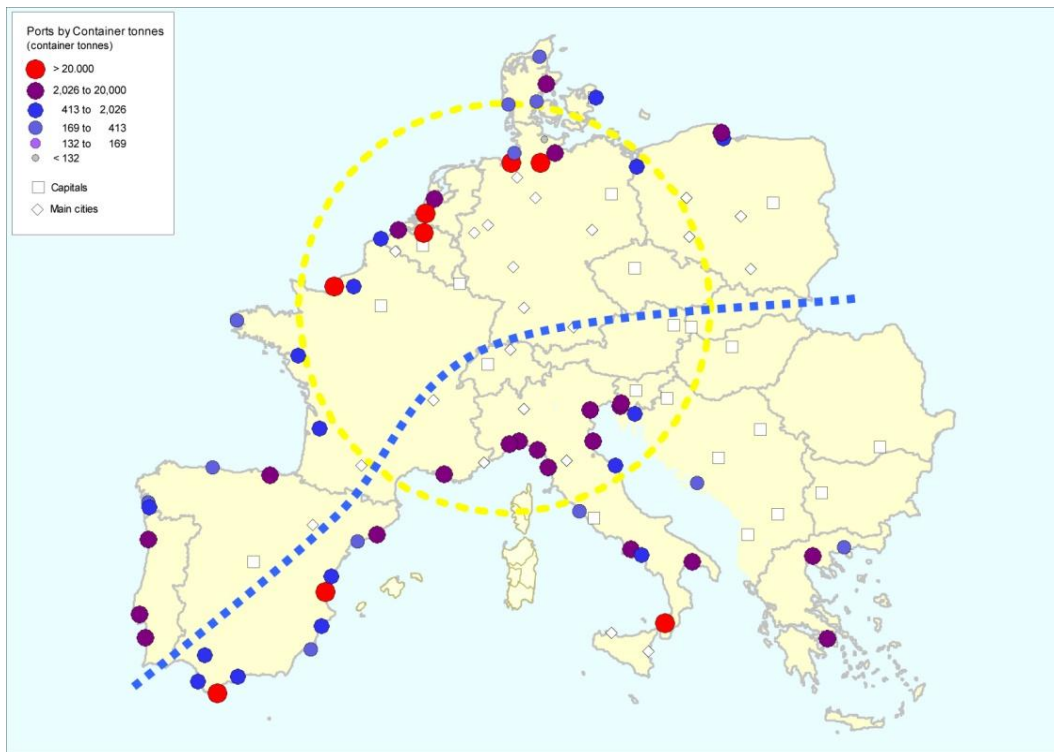


Figura 2.36 Movimentazioni portuali di traffico container, transhipment incluso (tonnellate), 2008

(Fonte: Studio NEA)

La società olandese NEA, inoltre, ha osservato che all'interno delle statistiche portuali si individuano importanti categorie differenti:

- Traffico merci import / export su linee deep-sea: l'obiettivo principale dello studio. Nel caso delle importazioni, i container, una volta giunti in un porto europeo, vengono trasportati nell'entroterra su strada, ferrovia o per via navigabile.
- Traffico merci import / export merci su linee short-sea: il traffico containerizzato del commercio intra-europeo e intra-Mediterraneo.
- Transhipment: i contenitori arrivano in un porto lato mare, per poi essere trasferiti su un'altra nave container. Il transhipment fornisce un collegamento tra le navi oceaniche (dette navi madre) e i servizi di distribuzione regionale (navi feeder). Tali servizi feeder (ad es. nel Mar Mediterraneo o Baltico), devono essere distinti dai flussi short-sea, in quanto portano ulteriore traffico nel porto di scarico.

La maggior parte dei porti container gestisce una combinazione di queste categorie, ma il presente studio si concentra sui flussi containerizzati deep-sea, e quindi sulle origini e destinazioni terminali d'importazione ed esportazione, e sull'entroterra che può essere

servito da questi scali. Pertanto, la società olandese esclude le altre categorie, in particolare il transhipment che rappresenta un elevato numero di movimenti di container. Nel complesso di porti inseriti in questo studio, si stima che due terzi del movimento totale di container siano relativi ai flussi import / export, piuttosto che al transhipment. Si evidenzia che i volumi di traffico containerizzato short-sea (import / export) relativi a ciascun porto sono più difficili da stimare; infatti, le merci short-sea possono essere trasportate sia su container che con servizi ro-ro. La presenza di traffico marittimo short-sea nelle statistiche globali produrrebbe quindi un margine di incertezza.

Nel Mediterraneo i ruoli di hub e gateway tendono ad essere separati. Ci sono alcuni centri specializzati in transhipment, come Algeciras (ES) e Gioia Tauro (IT). Questi si trovano in prossimità delle principali rotte di navigazione Est-Ovest e non interagiscono molto con l'entroterra. Due dei principali porti del Mediterraneo occidentale, Valencia (ES) e Barcellona (ES), hanno una funzione simile a quella dei porti del Northern Range, con un mix di import / export e di transhipment. Al contrario, i porti più a nord, quelli liguri e dell'Adriatico fungono da gateway, movimentando quasi esclusivamente container in import / export. La specializzazione portuale è una caratteristica importante con riferimento alla distribuzione di container all'interno di queste regioni. Sulla base di queste premesse, NEA mette a confronto le cifre di traffico portuale del 2008 (44 MTEU) con i 43 milioni di TEU del 2005, stimati sulla base delle statistiche del commercio. Entrambi i risultati sono riassunti di seguito (Figura 2.37).

Dal confronto tra le statistiche portuali e quelle del commercio (Figura 2.37), l'apparente discrepanza di 36 milioni di tonnellate (11%) viene spiegata soprattutto con la crescita tra il 2005 e il 2008. La differenza nel rapporto tonnellate per TEU, invece viene interpretata attraverso il margine di errore dovuto conversione delle tonnellate commerciali in TEU. Potenzialmente, questo potrebbe essere una sottostima del numero di container vuoti generati, o derivare dalla differenza tra tonnellate nette e lorde per TEU.

Le statistiche portuali dicono che, escludendo il transhipment, i porti del Nord si aggiudicano il 67,9% del traffico, valore che raggiunge l'80,3% all'interno dell'area centrale. Sembra dunque che le quote relative ai porti del Nord e del Sud, siano simili a quelle osservate nei rispettivi hinterland. Comunque le differenze riscontrate tra l'analisi basata sugli scambi commerciali e quella basata sui traffici portuali, rientrano nei margini di errore dei processi di stima.

	<i>Containerised Tonnes (million)</i>	<i>Total TEU (million)</i>	<i>Containerised Tonnes (million) Excluding T/S</i>	<i>TEU Excluding T/S Million</i>
Trade Total 2005			307.89	43.37
Port Statistics 2008	535	66	344	44
Northern Ports	342	43	235	29
Southern Ports	191	23	107	14
Northern Core	330	41	223	28
Southern Core	54	7	49	7
Northern Ports	64.1%	65.2%	68.6%	67.9%
Southern Ports	35.9%	34.8%	31.4%	32.1%
Northern Core	86.0%	84.7%	82.0%	80.3%
Southern Core	14.0%	15.3%	18.0%	19.7%

Figura 2.37 Riepilogo dei volumi container europei, 2008 (*Fonte: Studio NEA*)

Tuttavia, l'analisi e le ipotesi relative alla distribuzione del traffico nell'entroterra, vengono ulteriormente esaminate dalla società olandese nei capitoli seguenti. Questo approfondimento è stato condotto da NEA in due fasi, successivamente combinate per consentire il confronto tra la situazione corrente e quella ottimale calcolata con modello di simulazione:

- Fase 1: *Ottimizzazione dell'Hinterland;*
- Fase 2: *Ottimizzazione marittima.*

2.6.5 Ottimizzazione dell'hinterland

In questa sezione la società olandese descrive la logica del modello di simulazione adottato, tracciandone i criteri fondamentali.

Per ciascuna regione europea, a prescindere da qualsiasi definizione di distanza o impedenza, esiste un porto che sia oggettivamente più vicino alla fonte di carico. Pertanto, un sistema ottimale si avrebbe nel caso in cui tutto il carico venga gestito dal

porto più adatto e nello stesso tempo più vicino, in modo che le tonnellate-chilometro vengano ridotte al minimo. In realtà non tutti i porti offrono gli stessi collegamenti per tutte le tipologie di carico e tutte le destinazioni. Sulla base di queste considerazioni, concentrandosi sui servizi container deep-sea e scegliendo i principali porti gateway, si può avvicinarsi bene all'ottimizzazione. Tuttavia, la distanza non è l'unico indicatore possibile. Le aziende di trasporto, generalmente, cercano di ottimizzare il costo (interno), mentre le politiche comunitarie richiedono l'inclusione delle esternalità relative al trasporto.

Dopo aver introdotto queste premesse, la società olandese NEA ha utilizzato un modello di rete multimodale dettagliato per definire un sistema ottimale di distribuzione del traffico. Tale ottimizzazione è stata determinata sulla base di questi criteri:

- Distanza;
- Costo di trasporto interno;
- Emissioni;
- Costo esterno totale;
- Ottimizzazione completa (considerando tutti i costi interni ed esterni).

Le analisi svolte utilizzando tali criteri, hanno consentito di tener conto di differenze regionali, ad esempio, esternalità maggiori, diverse configurazioni dei treni (lunghezza del treno e numero di motori), oneri maggiori per l'utilizzo della strada nelle regioni alpine, ecc.

L'ottimizzazione implica l'assegnazione di ciascuna regione ad un certo porto o sistema di porti (definito in precedenza), sulla base di un determinato criterio. Questo permette di calcolare la quantità di traffico che un ambito portuale possa aggiudicarsi, nel caso in cui tutti i flussi siano diretti verso lo scalo più vicino, in condizioni quindi di minimo costo generalizzato. Per calcolare i volumi associati ai vari sistemi portuali, sono stati esaminati i dati di traffico a livello regionale (NUTS 3). E' stato poi analizzato il costo di trasporto tra ciascuna regione e la fascia costiera ad essa assegnata sulla base delle precedenti considerazioni, sia per gli scali del Nord che per quelli del Sud Europa.

La società olandese sulla base delle simulazioni effettuate, ha fornito delle cartine rappresentanti i territori ottimali degli hinterland portuali, sulla base di ciascun criterio

considerato. Gli indicatori sono stati calcolati in modo da stimare l'accessibilità regionale del porto.

Analizzando queste configurazioni regionali ottimizzate, è possibile valutare l'equilibrio Nord-Sud in base a ciascuno dei parametri suddetti. Nel complesso, si nota un grado di conformità tra le mappe generate secondo i diversi criteri. Nello specifico, le ottimizzazioni sul costo esterno e sulla distanza producono risultati simili, mentre la rappresentazione del criterio relativo al costo interno estende le dimensioni dell'hinterland del Northern Range verso i confini svizzeri e austriaci; anche l'ottimizzazione completa risulta simile a quest'ultima.

2.6.5.1 Sintesi dei bilanci Nord-Sud

I risultati delle simulazioni precedenti sono stati confrontati dalla società olandese con gli indicatori socio-economici e con i traffici attualmente gestiti dai porti, per l'intero continente europeo. Tale confronto suggerisce che, a livello continentale, la ripartizione del traffico portuale combaci con la distribuzione delle merci nell'entroterra. Pertanto le quote di mercato effettive relative ai porti del Nord e del Sud corrispondono a quelle previste dal modello nelle condizioni ottimali.

NEA ha stimato che il 68% della movimentazione container in import / export avvenga nel Northern Range, e che il 65% delle merci generate scelga un porto del Nord sulla base sia dei costi di trasporto, sia sulla combinazione degli stessi con i costi esterni. Questa valutazione prende in considerazione la disponibilità dei diversi modi di trasporto presenti nell'entroterra.

Quando si considerano solo le regioni centrali, la situazione cambia, incrementando il divario nel bilanciamento del traffico tra i porti del Nord e del Sud. Osservando il rapporto di bilanciamento Nord-Sud con riferimento all'attuale traffico portuale e a quello ottimale nell'entroterra, si registra una variazione rispettivamente, da 65:35 a 80:20 e da 68:32 a 70:30. Questi risultati sono motivati dalla società olandese NEA attraverso la combinazione di alcuni fattori, tra i quali:

- Gli effetti scala nel trasporto marittimo che si riscontrano in misura maggiore nell'area centrale del Northern Range.
- I trasferimenti di traffico da Est a Ovest, in particolare dalla Polonia e dalla regione Baltica, verso la Germania.

- Una probabile sottostima del transshipment nei porti del Nord.
- La tendenza delle compagnie di navigazione a riempire la nave di container anche nel viaggio di ritorno, dove esiste uno squilibrio commerciale import-export, favorendo così i porti del Nord.
- Alcune strozzature nei collegamenti interni tra la Slovenia e i porti croati, contribuiscono all'aumento della quota di mercato del Nord nelle regioni dell'Austria orientale, Slovacchia e anche Ungheria.

Le differenze tra gli hinterland reali e quelli ottimali, con riferimento ai volumi di traffico containerizzato, vengono chiamate dalla società olandese, "*traffic shifts*" (trasferimenti di traffico). Questi ultimi sono quantificati e rappresentati graficamente per tutte le regioni del continente.

2.6.5.2 Regioni contese e trasferimenti di traffico regionale

I trasferimenti di traffico all'interno dell'hinterland europeo sono stati determinati da NEA confrontando i traffici containerizzati (in termini di TEU) negli ambiti portuali con quelli assegnati ai territori ottimizzati attraverso il modello di simulazione, utilizzando l'ottimizzazione completa (tenendo conto sia dei costi interni che di quelli esterni).

I passaggi sono illustrati nelle seguenti rappresentazioni fornite dalla società olandese:

- La Figura 2.38 mostra il quadro di riferimento dell'analisi, che contiene le posizioni dei principali porti container (cerchi), le regioni ottimizzate con riferimento ai corrispondenti sistemi portuali, e le città più importanti.
- La Figura 2.39 mostra le regioni che risultano essere contese tra i porti del Nord e del Sud. Il livello di rivalità viene stimato, confrontando i costi calcolati tra la regione in questione e il porto più vicino a Nord, e a Sud, esprimendo poi queste quantità in un rapporto. Pertanto, una regione molto contesa è stata colorata di rosso, denotando perciò una differenza di costo inferiore al 25%.
- La Figura 2.40 mostra i "*traffic shifts*", ossia le differenze tra il traffico portuale gestito in ciascun tratto costiero, e quello che verrebbe a generarsi all'interno del suo bacino d'utenza, secondo le previsioni del modello. Un numero positivo indica che i porti gestiscono più traffico di quanto venga generato all'interno della corrispondente regione servita, mentre una quantità negativa significa che il traffico interno viene perso a favore di altri porti.

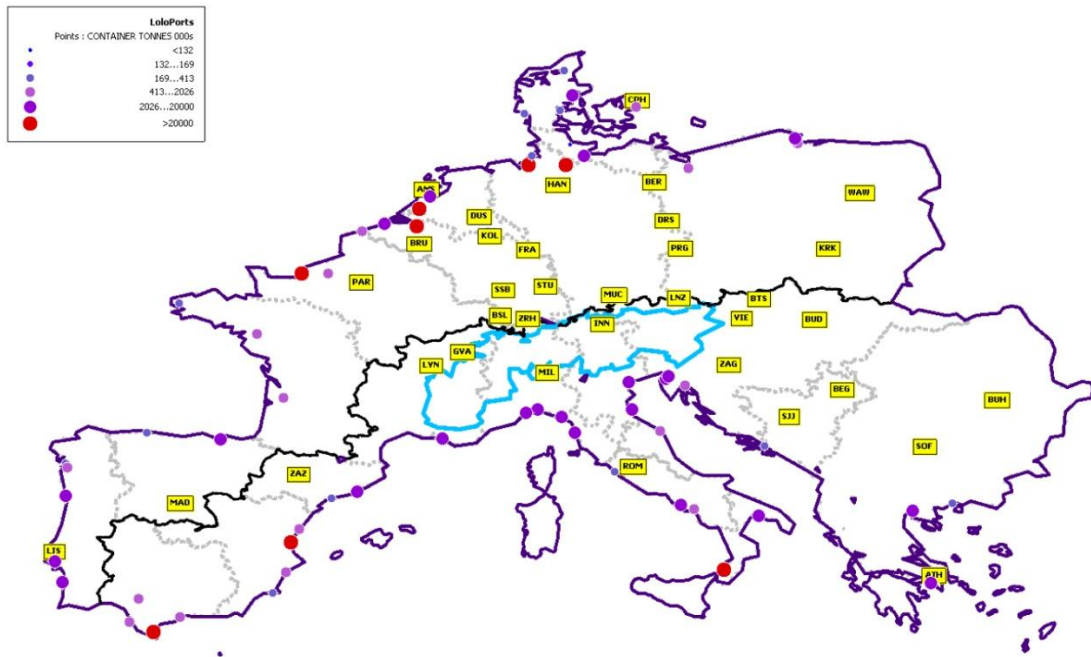


Figura 2.38 Struttura di riferimento (Fonte: Studio NEA)

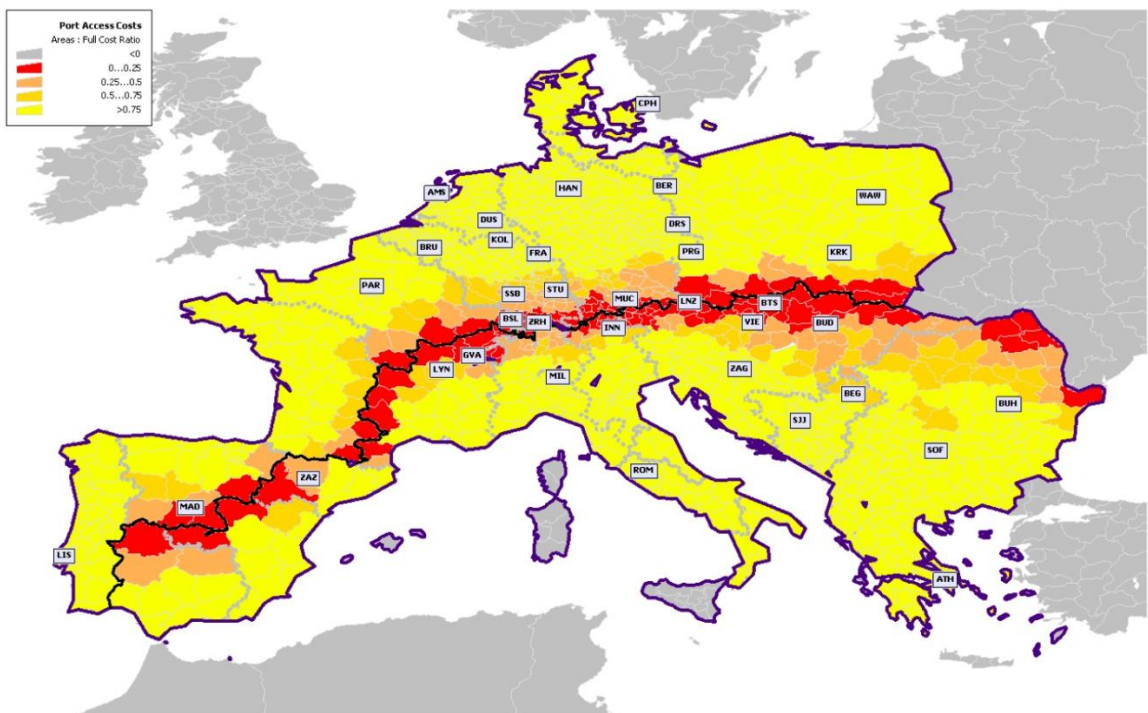


Figura 2.39 Aree contese Nord-Sud (Fonte: Studio NEA)

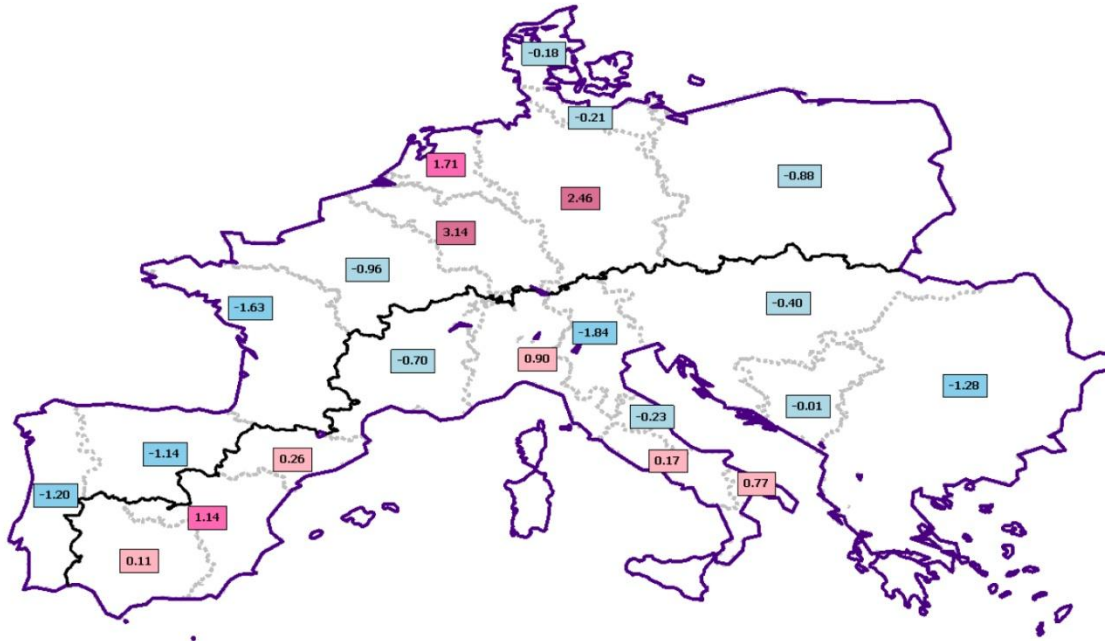


Figura 2.40 Bilanciamento dei trasferimenti di traffico tra hinterland portuali (Fonte: Studio NEA)

Si presentano in seguito un paio di dettagli rappresentativi.

2.6.5.2.1 Europa centrale

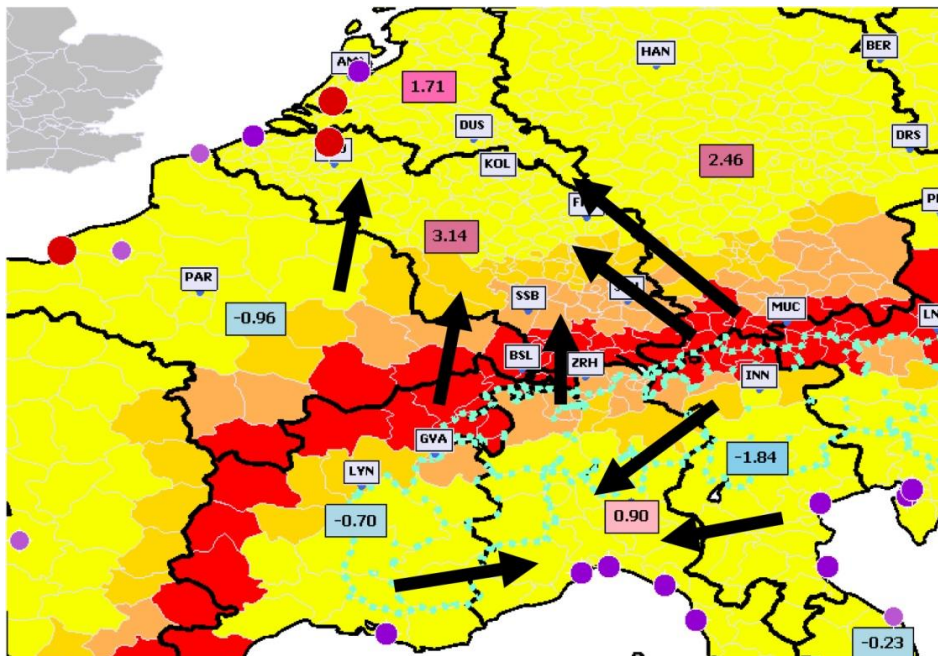


Figura 2.41 Trasferimenti di traffico in Europa centrale (Fonte: Studio NEA)

Nella fascia centrale del continente, sia i porti del Nord che quelli del Sud sembrano guadagnare quote di traffico dai loro vicini. Nel Sud, la maggior parte dei guadagni sembrano provenire da Est e da Ovest, mentre nel Nord, il traffico viene acquisito da tutti i lati (Figura 2.41). Il traffico relativo alla Francia nord-orientale è diretto verso i porti belgi, che assieme a quelli olandesi, dovrebbero gestire il traffico proveniente dalla Svizzera, Austria e Germania meridionale.

2.6.5.2.2 Europa centro-orientale

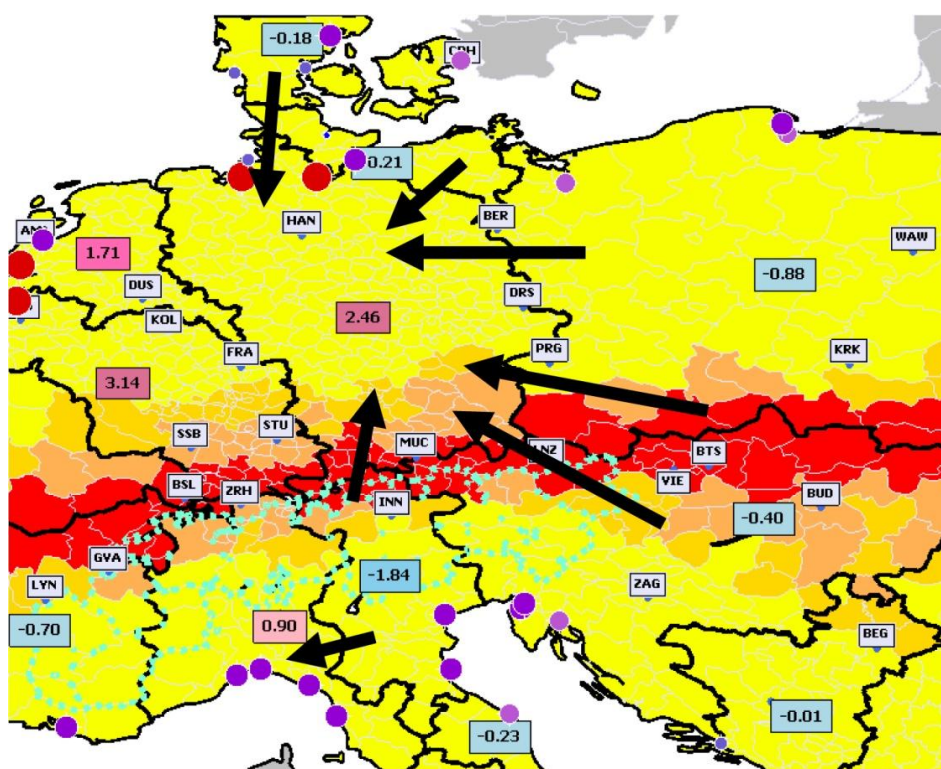


Figura 2.42 Trasferimenti di traffico in Europa centro-orientale (Fonte: Studio NEA)

Ad Est dei Paesi Bassi, i trasferimenti di traffico sembrano essere più marcati, a causa dei volumi relativamente bassi attualmente attratti dai porti ad Est di Kiel e Trieste. I porti della Germania occidentale guadagnano quote di traffico dalla Danimarca, Germania orientale, Polonia, Repubblica Ceca, Austria, e perfino a sud-est verso Budapest. Sebbene Budapest si trovi sostanzialmente all'interno del bacino d'influenza dei porti dell'Adriatico Nord-Orientale (Rijeka, Koper e Trieste), essa risulta vicina ad una zona rossa contesa (Figura 2.42). I tragitti delle merci austriache forniscono un buon esempio all'interno di queste dinamiche: anche se l'Austria si trova vicino ai porti del Sud Europa, tutti i principali porti tedeschi, olandesi e belgi detengono quote significative di traffico

marittimo austriaco. Nel 2009, Rotterdam era il più grande porto d'importazione per l'Austria, ed Amburgo quello di esportazione.

2.6.5.3 Conclusioni sull'analisi dell'hinterland

La società olandese conclude l'analisi svolta sulla distribuzione del traffico nell'hinterland con le seguenti affermazioni:

- Se tutti i container marittimi venissero trasportati attraverso il porto ottimale di carico/scarico, la ripartizione delle merci tra i porti del Nord e quelli del Sud dovrebbe rimanere abbastanza simile alla distribuzione attuale.
- Considerando specifiche regioni europee, la relazione tra la generazione di traffico interno e i volumi portuali può essere spiegata attraverso le dimensioni dell'hinterland naturale e gli spostamenti di traffico (traffic shifts).
- Le aree contese tra i porti del Nord e del Sud sono rappresentate da una fascia che da Madrid, segue il perimetro settentrionale della regione alpina, e si estende ad Est verso Bratislava.

Il fattore decisivo all'interno di queste aree contese è il costo dei trasporti marittimi. Le economie di scala nelle spedizioni con container, suggeriscono che all'interno della regione centrale europea (approssimativamente tra Ginevra, Vienna e Budapest), il traffico venga servito attraverso i porti del Nord, e questo spiega l'attuale bilanciamento tra Nord e Sud.

2.6.6 Ottimizzazione marittima

Nei capitoli precedenti sono stati considerati solo i costi relativi al trasporto interno all'hinterland. Tuttavia, anche i fattori marittimi influenzano la scelta del porto e la domanda di trasporto; le argomentazioni a favore di un mutamento nella distribuzione delle merci tra Nord-Sud dipendono anche dalla possibilità di ridurre i costi economici e le esternalità legate al trasporto marittimo.

In questa sezione viene proposto un modello che stima i costi marittimi inseriti, sulla base di realistici itinerari delle navi, e la combinazione di costi interni ed esterni, al fine di calcolare livelli ottimizzati di accessibilità.

2.6.7 Ostacoli

L'analisi del traffico portuale e la generazione dei flussi nell'entroterra suggeriscono che il mercato dell'Europa centrale si divida lungo l'arco alpino, in cui la principale area contesa si trova appena a nord della cintura delle Alpi. Città come Basilea, Zurigo, Monaco di Baviera e Linz si trovano all'interno di questa regione, contesa tra i porti del Nord e del Sud Europa (in rosso nelle cartine). Se i porti del Sud allargassero la loro quota di mercato, con ogni probabilità i flussi commerciali attribuiti a queste città, sarebbero serviti dai porti italiani e sloveni. Ciò implicherebbe un traffico aggiuntivo attraverso le Alpi, con le relative conseguenze.

2.6.8 Prospettive future

In questa sezione la società olandese propone alcune stime sulle prospettive di sviluppo futuro del traffico containerizzato con riferimento alla distribuzione dei flussi di merci all'interno dell'hinterland europeo, nell'ottica della ripartizione tra i porti del Nord e Sud Europa; l'orizzonte temporale delle previsioni relative ai volumi di traffico con container è fissato per il 2030.

2.6.9 Sintesi e conclusioni dello studio

Questa indagine olandese si proponeva di studiare i sette porti situati nel Nord Europa, i quali movimentano un traffico di container quadruplo rispetto a quello gestito dagli undici porti concorrenti situati lungo la costa del Sud Europa.

Una larga e crescente porzione del traffico containerizzato europeo (43%) è legata al commercio via Suez, soprattutto con la Cina, Giappone, Corea e i paesi asiatici. Questo traffico, in rotta verso il Nord Europa, passa per i porti del Mediterraneo. Potenzialmente, si potrebbero risparmiare tempo e costi deviando parte del traffico da Nord a Sud; tuttavia in un mercato dove ci sono molti porti concorrenti e poche restrizioni in termini di scelta portuale, le compagnie di navigazione stanno concentrando i volumi maggiori nel Nord Europa.

L'analisi si conclude affermando che la situazione attuale, basata sugli attuali modelli di distribuzione del traffico, sia efficiente, e questo viene spiegato attraverso la combinazione di diversi fattori:

- Fattori relativi all'entroterra (geografia fisica ed economica).

- Fattori marittimi (navi di grandi dimensioni, costi marittimi, economie di scala, tipologie di porto: gateway/transshipment).
- Esternalità (per esempio ambientali come consumi ed emissioni).
- Sviluppi futuri (evoluzioni infrastrutturali e di mercato).
- Tendenze politiche (sostenibilità ambientale, corridoi europei TEN-T, ecc.).

Per un ulteriore approfondimento si rimanda al documento originale.

2.6.10 Alcune considerazioni

Lo studio (NEA), commissionato dai porti del Northern Range, si colloca nello scenario competitivo in cui operano i porti del Nord e Sud Europa nell'ambito di mercato del trasporto con container, con riferimento alla distribuzione del traffico all'interno dell'entroterra europeo.

In particolare, tale studio si contrappone a quello precedentemente redatto dalla società inglese MDS (commissionato dall'associazione NAPA), con l'intento di sminuire le potenzialità di crescita presentate dai porti dell'Alto Adriatico (NAPA).

In questo contesto, l'associazione NAPA, sostiene da tempo la convenienza di servire le regioni contese dell'hinterland europeo (Austria, Baviera, ecc), attraverso l'utilizzo dei porti del Nord Adriatico invece di ricorrere a quelli del Nord Europa, risparmiando così giorni interi di navigazione e riducendo le emissioni inquinanti.

A seguito di questo dibattito, nel dicembre 2011 è stato presentato in commissione europea un nuovo studio¹² a cura dell'associazione NAPA, in risposta a quello olandese NEA commissionato dai porti del Nord Europa, con l'intento di avanzare alcuni commenti ed osservazioni sulle debolezze metodologiche ed analitiche emerse da quest'ultimo [24].

Senza entrare nel dettaglio del documento, una delle critiche principali presentate dall'associazione NAPA riguardava il traffico ferroviario attraverso l'arco alpino.

Secondo lo studio NEA infatti, un potenziale trasferimento di traffico merci dal Nord a Sud Europa, utilizzando quindi i porti dell'Alto Adriatico, non sarebbe conveniente principalmente a causa della limitata capacità e del costo delle infrastrutture ferroviarie della regione alpina. Inoltre, il rafforzamento delle linee transalpine (Moncenisio, Lötschberg, Gottardo e Brennero), secondo l'olandese NEA, sarebbe probabilmente

¹² "Napa ports, a gateway from Europe to the world", Brussels, December 6th 2011 [23].

utilizzato in futuro per trasferire volumi di merci dalla strada alla rotaia nell'ambito dei flussi di traffico intra-europei piuttosto che per ridurre il traffico marittimo sulla costa atlantica del continente.

A questa affermazione, NAPA ha risposto attraverso una riflessione riportata in seguito.

Nello studio NEA, le quote di mercato detenute dalle regioni del Nord e Sud Europa ammontano rispettivamente a circa il 70% e 30%, con il confine degli hinterland fissato appena a Nord delle Alpi, dividendo le due aree economiche. Da questa descrizione, le Alpi rappresenterebbero una barriera naturale che impedisce ai flussi di merci di transitare da un'area all'altra. Secondo lo studio NEA, pertanto, le regioni del Nord e del Sud sarebbero separate e praticamente non accessibili l'una rispetto all'altra.

Quest'ipotesi è stata però confutata dal fatto che i porti del Nord stanno attualmente servendo mercati dislocati a Sud delle Alpi, nell'hinterland naturale dei porti del Sud Europa. Infatti risultano attivi diversi servizi ferroviari di linea che raggiungono regolarmente gli interporti dell'Italia centro-settentrionale, attraversando la regione alpina. Si stima che più di 7 mila coppie di treni all'anno si muovano tra l'Italia e il Nord Europa, trasportando oltre un milione di TEU. Pertanto, sulla base di questi dati, non sembra affatto che le Alpi rappresentino una barriera tra le aree del Nord e Sud Europa.

Quindi, come un TEU raggiunge il Sud Europa partendo dal Northern Range, potenzialmente può percorrere anche il tragitto inverso. Inoltre, se venissero utilizzati i porti del Nord Adriatico per servire il loro hinterland naturale, attraverso l'arco Alpino non si avrebbe traffico ferroviario aggiuntivo, bensì sostitutivo a quello attuale proveniente dal Nord Europa.

3 IL MERCATO POTENZIALE DEL TRASPORTO CON CONTAINER NEL VENETO: ANALISI COMPARATIVA DELLE FONTI INFORMATIVE

Una volta delineati gli elementi delle principali fonti informative sulle dinamiche degli scambi commerciali e fisici pertinenti l'area veneta è interessante valutare gli elementi di correlazione che possano ricondurre ad una sintesi incrociata dei risultati. Una particolare attenzione viene posta, come riferimento ai dati del commercio estero che costituisce una fonte primaria presa a riferimento per tutti i principali studi sull'economia regionale, nazionale e continentale. Cercheremo di evidenziare le correlazioni con le altre fonti più parziali e/o specifiche per la stima del mercato globale del trasporto con container per il Veneto.

Questo capitolo consiste essenzialmente in tre parti. Nella parte iniziale sono presentate alcune premesse necessarie ad inquadrare alcuni aspetti fondamentali connessi alla successiva elaborazione dei dati. In assenza di queste note introduttive infatti, non sarebbe stato possibile percorrere lo schema logico adottato, ed inoltre alcuni risultati non sarebbero stati giustificabili. Nella parte centrale viene presentata l'analisi condotta sul commercio estero veneto, descrivendo nel dettaglio l'elaborazione e i vari passaggi che hanno consentito di stimare il mercato del trasporto con container. Infine, nella terza parte vengono espone alcune interessanti comparazioni tra le diverse fonti informative, a partire dalle statistiche portuali, per poi analizzare gli studi presentati nel capitolo precedente. In seguito a questa attività si è potuto dunque tracciare un quadro riepilogativo sul tema dell'indagine.

3.1 Il mercato veneto del trasporto con container

Nel capitolo precedente è stata presentata un'analisi del commercio estero veneto sulla base delle informazioni estratte dalla banca dati Coeweb dell'ISTAT, contenente il patrimonio informativo relativo agli scambi commerciali dell'intera nazione con il resto del mondo. Dopo aver raccolto ed analizzato i dati sul commercio estero veneto, si

presenta in questa sezione un'elaborazione di tali informazioni, al fine di stimare il mercato regionale del trasporto con container.

Prima di entrare nel dettaglio delle operazioni si devono introdurre alcune importanti premesse, sulla base delle quali è fondato l'iter metodologico che ha condotto alla stima finale del mercato veneto nel settore di trasporto merci tramite container. Le premesse fondamentali che hanno consentito l'elaborazione dei dati di traffico possono essere così riassunte:

- La compatibilità dei riferimenti geografici per le relazioni commerciali O/D ed i flussi di merci.
- La relazione tra le transazioni economiche, la quantità di merce trasportata e il numero di container equivalenti misurato in unità di carico TEU.
- Considerazioni sui ritorni a vuoto.

3.1.1 La compatibilità dei riferimenti geografici per le relazioni commerciali O/D ed i flussi di merci

In primo luogo, si è dovuto definire nel dettaglio la portata geografica dell'analisi, aspetto di primaria importanza con riferimento alla stima del mercato veneto nel settore del trasporto merci containerizzato. Si evidenzia fin d'ora che l'area d'influenza del trasporto marittimo containerizzato per la regione Veneto, ricopre ad Est tutti i territori estesi dall'Estremo Oriente, quindi il continente asiatico e i territori dell'Oceania, fino a quelli affacciati sul Mar Mediterraneo; ad Ovest invece, dalle Americhe fino all'Africa Occidentale. Nel seguito si approfondirà nel dettaglio la selezione dei Paesi interessati.

Lo strumento chiave della procedura adottata per la stima del mercato regionale è quindi una matrice O/D, la quale permette la combinazione delle origini e destinazioni degli scambi commerciali containerizzati tra il Veneto e il resto del mondo. Pertanto, nel caso delle importazioni, il Veneto rappresenta la destinazione, mentre i vari paesi del mondo, le origini dello spostamento; per quanto riguarda le esportazioni, viceversa. La matrice O/D così sviluppata, fornisce i flussi commerciali distinti per direzione, con riferimento alla regione Veneto; tali flussi sono stati estratti dal database implementato in quest'indagine (introdotto nel capitolo precedente), contenente i dati ufficiali del commercio estero veneto per gli anni compresi tra il 2005 e il 2011.

Pertanto, questo tipo di approccio ha consentito di eseguire una serie di interrogazioni al database in modo da estrarre solamente le informazioni attinenti alle aree geografiche di interesse. Questo potente strumento si è rilevato indispensabile e molto efficace nella gestione di una così elevata mole di dati.

Al fine di permettere una correlazione fra i dati del commercio estero (fonte Coeweb) e i dati elaborati nello studio condotto da MDS per conto del NAPA, è stato necessario effettuare delle congruenti aggregazioni territoriali dei paesi esteri [10]. La matrice O/D utilizzata per l'analisi del traffico containerizzato tra la regione Veneto e il resto del mondo viene illustrata nella Tabella 3.1. Essa riprende quella adottata dalla società inglese MDS nello studio presentato nel capitolo precedente, al fine di poter confrontare i risultati ottenuti con questa indagine. Le aree e i Paesi inclusi nella matrice corrispondono alle regioni generatrici e destinatarie di flussi commerciali containerizzati; pertanto, tra questi ultimi, non rientrano gli scambi commerciali intra-europei, che non avvengono per via marittima.

O/D	VENETO
TURCHIA	Import / Export
ALGERIA	
EGITTO	
LIBIA	
TUNISIA	
GRECIA	
AFRICA OCCIDENTALE	
NORD AMERICA	
SUD AMERICA	
MEDITERRANEO ORIENTALE	
EST DI SUEZ	

Tabella 3.1 Matrice di riferimento delle relazioni commerciali O/D servite via mare.
(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

La matrice considera i grandi paesi dell'Africa Settentrionale disaggregati: Algeria, Tunisia, Libia, Egitto, corrispondenti alla codifica "1017 Africa settentrionale", inserita nella classificazione geografica della banca dati Coeweb, introdotta nel capitolo precedente. All'interno del continente africano vengono selezionati i paesi corrispondenti

all'Africa occidentale: Benin, Burkina Faso, Capo Verde, Costa d'Avorio, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Mali, Marocco, Mauritania, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo; questi ultimi rientrano nella classificazione geografica Coeweb con la denominazione "1018 Altri paesi africani". Si noti che i rimanenti paesi Africani, ossia quelli non considerati finora, principalmente localizzati nella fascia centro-meridionale del continente, non rientrano nella matrice O/D. Lo studio MDS non li considera, e per omogeneità di trattamento non vengono inseriti nemmeno in questa indagine; tuttavia il loro contributo è irrilevante ai fini della stima del mercato veneto, quantificabile globalmente in un paio di punti percentuali.

Del continente europeo invece, sono state estrapolate la Grecia, all'interno della categoria "1038 Unione europea 27 ", e la Turchia in quella denominata "1015 Paesi europei non Ue", al fine di considerarle nel mercato del traffico marittimo regionale.

Oltre oceano vengono considerate separatamente il Nord e il Sud America, la prima coincide con gli Stati Uniti, il Canada e la Groenlandia, mentre la seconda rappresenta tutti i Paesi dell'America centro-meridionale.

Nella matrice O/D, con la denominazione "Mediterraneo orientale", vengono considerati lo stato d'Israele, la Cisgiordania, la Giordania, il Libano, i territori della Palestina e la Siria, i quali rientrano nella classificazione geografica di Coeweb, sotto la codifica "1023 Medio Oriente".

Come ultima voce nella matrice O/D, compare la macro area "Est di Suez", all'interno della quale rientra il continente asiatico, l'Oceania e gli altri territori degli oceani Indiano e Pacifico. Le voci corrispondenti alla classificazione geografica Coeweb sono "1023 Medio Oriente", "1024 Asia centrale", "1025 Asia orientale" e "1034 OCEANIA E ALTRI TERRITORI".

Infine, sono state escluse le Isole Britanniche, la Scandinavia e gli Stati Baltici, e le Isole Mediterranee, sempre per conformità allo studio condotto dalla società inglese MDS.

Una volta definita la matrice O/D, è pertanto possibile indagare i traffici commerciali tra il Veneto e le aree precedentemente elencate, operazione necessaria per stimare il volume dei flussi di container (import ed export), espressi in termine di TEU equivalenti. Per esempio, è possibile determinare l'interscambio mercantile tra il Veneto e il Nord America, oppure tra il Veneto e tutti i Paesi oltre Suez.

3.1.2 La relazione tra le transazioni economiche, la quantità di merce trasportata e il numero di container equivalenti misurato in unità di carico TEU

La relazione che lega la quantità di merce trasportata al numero di contenitori equivalenti, espressi in TEU, risulta essere uno dei punti chiave di questa analisi. Come verrà descritto in seguito, questa relazione, risulterà indispensabile per consentire il passaggio fondamentale tra la quantità di merce espressa in termini di tonnellate ed il numero di unità di carico equivalenti.

A questo proposito, si osservi la seguente Tabella 3.2 contenente i flussi containerizzati gestiti dal Porto di Venezia negli anni 2005-2011, presentati nel capitolo precedente. Si riportano dunque la quantità di merce trasportata (tonnellate), il numero totale di container movimentati (TEU) e il rapporto tra queste due grandezze.

Anno	Peso (tonn)	TEU	tonn/TEU
2005	2.938.053	289.860	10,14
2006	3.353.552	316.642	10,59
2007	3.377.158	329.512	10,25
2008	3.751.050	379.072	9,90
2009	3.677.630	369.474	9,95
2010	3.957.497	393.913	10,05
2011	4.643.216	458.363	10,13

Tabella 3.2 Traffico merci con container, Porto di Venezia, 2005-2011.

(Fonte: Autorità Portuale di Venezia)

Da questa rappresentazione si percepisce una sorta di correlazione tra il peso espresso in tonnellate e il numero di contenitori equivalenti movimentati (nei conteggi sono compresi anche i contenitori vuoti). Infatti, il rapporto tra queste due grandezze, risulta mediamente pari a 10 tonn/TEU, valore che trova conferma tra i vari interlocutori portuali e nel valor medio nazionale.

Un'ulteriore conferma deriva dai dati di traffico containerizzato registrati attraverso il Canale di Suez, esposti nel capitolo precedente. Osservando i rapporti calcolati nella Tabella 3.3, si può dedurre che il valore 10 tonn/TEU sia ricorrente; è lecito dunque assumerlo come valore di riferimento nella conversione del peso (tonnellate) in contenitori equivalenti (TEU).

Con riferimento a questo parametro di conversione, va osservato che la sua determinazione deriva dal rapporto tra il peso delle merci movimentate e il corrispondente numero di container, il cui valore si intende comprensivo sia di quelli pieni che di quelli vuoti. Un ulteriore chiarimento di quest'ultimo aspetto verrà fornito nel paragrafo seguente.

Anno	Peso (tonn)	TEU	tonn/TEU
2000	143.819.000	14.031.723	10,25
2001	147.282.000	14.151.407	10,41
2002	165.240.000	15.891.051	10,40
2003	191.014.000	18.885.856	10,11
2004	220.379.000	22.330.267	9,87
2005	247.136.000	25.257.406	9,78
2006	276.899.000	28.552.608	9,70
2007	324572000	34140663	9,51
2008	343.989.000	35.845.430	9,60
2009	308.919.000	29.769.934	10,38
2010	367.001.000	36.774.777	9,98
2011	397.204.000	38.641.906	10,28

Tabella 3.3 Traffico merci con container, Canale di Suez, 2000-2011.

(Fonte: Autorità del Canale di Suez)

3.1.3 Considerazioni sui ritorni a vuoto

Come si è potuto osservare anche dalle statistiche portuali dello scalo commerciale di Venezia, la movimentazione di container registra flussi di contenitori pieni, ma nello stesso tempo, anche di vuoti. La presenza di container vuoti all'interno del traffico commerciale rappresenta un fattore fisiologico di sistema, in quanto intrinseco nella dinamica del trasporto stesso, infatti le origini e destinazioni dei container sono squilibrate geograficamente in termini di quantità trasportate, di conseguenza molti container rimangono accumulati in alcune parti del mondo e devono ritornare vuoti verso le aree di maggior produzione industriale. Nel trasporto intermodale le unità di carico devono circolare in quanto si deve mantenere disponibile la capacità di carico delle imprese di trasporto. Pertanto, nel caso in cui la relazione di traffico non sia equilibrata questa esigenza obbliga ad effettuare i cosiddetti ritorni a vuoto, fatto quindi fisiologico

che si verifica tanto più intensamente in un verso di una relazione di traffico quanto più essa sia squilibrata, come ad esempio si verifica nei collegamenti tra un bacino di traffico forte ed uno debole.

La movimentazione ed il trasporto di un container vuoto richiede lo stesso servizio di uno pieno, di conseguenza, anche nel trasporto unitizzato si presenta uno dei più annosi problemi del sistema dei trasporti, per l'appunto i ritorni a vuoto di quota parte delle unità trasportate il cui costo si riflette sulle tariffe medie praticate.

Osservando il traffico di container gestito dal porto di Venezia tra il 2005 e il 2011 (Tabella 3.4), si può stimare la quota di unità vuote annualmente movimentata.

Anno	n° vuoti	n° pieni	Totale	% vuoti
2005	64.777	225.083	289.860	22,3%
2006	68.313	248.329	316.642	21,6%
2007	77.075	252.437	329.512	23,4%
2008	97.568	281.504	379.072	25,7%
2009	104.774	264.700	369.474	28,4%
2010	108.558	285.355	393.913	27,6%
2011	127.404	330.959	458.363	27,8%

Tabella 3.4 Traffico container (TEU), Porto di Venezia, 2005-2011.

(Fonte: Autorità Portuale di Venezia)

Da quest'ultima analisi si può affermare che la quota di unità vuote, rappresenti mediamente un quarto della movimentazione totale di contenitori; questo consente di avere un'idea sul rapporto pieni/vuoti, parametro importante per alcune considerazioni successive.

Va notato che la percentuale di vuoti, non è costante nei differenti scali portuali, però si può considerare mediamente compresa tra il 20% e il 25%. Nelle statistiche solitamente si considerano volumi di traffico comprensivi dei container vuoti, fattore che sottolinea il medesimo trattamento nei confronti delle unità piene e di quelle vuote.

Il fatto di dover movimentare una quota parte di container vuoti, rappresenta una sorta di inefficienza congenita nel sistema difficilmente eliminabile. Ad ogni modo, la caratteristica di poter trasportare qualsiasi tipo di merce (semilavorati e prodotti finiti), la presenza sul mercato di servizi di groupage (raggruppamento di piccole partite) e la

diffusione di sistemi e-commerce applicati allo scambio di informazioni on-line tra domanda ed offerta di servizi di trasporto internazionali, rappresentano gli elementi che possono ridurre la presenza di diseconomie da trasporto di container vuoti.

3.1.4 Stima del mercato veneto di trasporto con container

Nell'ottica della presente indagine, si sono esaminati nel dettaglio i flussi commerciali del Veneto, con l'obiettivo di raccogliere tutte le informazioni necessarie per stimare il mercato regionale in termini di trasporto containerizzato. Lo schema concettuale che ha consentito questa stima può essere riassunto con la seguente schematizzazione (Figura 3.1).



Figura 3.1 Schema concettuale della stima del mercato veneto di trasporto con container
(Fonte: nostre elaborazioni)

Attraverso questa rappresentazione si definisce l'iter metodologico con il quale è stato possibile determinare il traffico containerizzato movimentato dalla regione Veneto in termini di TEU, a partire dalle informazioni disponibili relative al commercio estero (in valuta), presentate nel capitolo precedente.

Prima di entrare nel dettaglio dell'indagine sono necessarie un paio di considerazioni.

Innanzitutto, come si è potuto osservare dai grafici relativi alle importazioni ed esportazioni venete con riferimento alle differenti categorie merceologiche trasportate (Figura 2.2, Figura 2.3), si evidenzia la netta predominanza del settore manifatturiero all'interno degli scambi commerciali regionali (categoria merceologica "C" della classificazione ATECO 2007). A prescindere dall'anno considerato, i flussi commerciali di prodotti delle attività manifatturiere venete, ricoprono mediamente il 97,2% degli scambi in esportazione ed il 90% in importazione. Da questa importante constatazione deriva la trattazione seguente, in cui viene considerata solo la categoria merceologica dei prodotti manifatturieri, scelta giustificata anche dal fatto che tali prodotti costituiscono il

principale contenuto dei container movimentati; un focus sulla natura delle sottocategorie interne è stato presentato nel capitolo precedente (vedi 2.1.8.1).

Un'altra considerazione riguarda la raccolta di dati sulle quantità di merce trasportata in termini di tonnellate, funzione in parte limitata nella banca dati Coeweb. Per quanto riguarda i dati relativi al valore monetario delle importazioni/esportazioni è stato possibile ottenere informazioni dettagliate per ogni Nazione del mondo, con la possibilità di aggregazione per aree geografiche o per continenti; lo stesso, però, non è stato fattibile per le corrispondenti quantità di merci movimentate. Il massimo grado di esplorazione delle quantità di merci trasportate si arresta al dettaglio per area geografica; per esempio, al massimo si può conoscere il peso netto (in chilogrammi) dei flussi commerciali tra il Veneto e l'America settentrionale (vedi Tabella 2.3), mentre è possibile rilevare il valore monetario (in euro) anche dell'interscambio tra il Veneto e gli Stati Uniti d'America.

A questo proposito si ricorda la necessità di dover disporre di dati disaggregati delle quantità di merci scambiate per singola nazione, in modo da poter indagare nello specifico i traffici commerciali di quei paesi servibili attraverso la containerizzazione marittima; tale condizione riflette la necessità di potersi ricondurre alla matrice O/D definita in precedenza.

Queste considerazioni spiegano l'introduzione di un artificio che ha permesso il passaggio dal valore monetario dell'interscambio commerciale, alla quantità corrispondente di merce, come si vede nello schema logico precedente. Questo espediente consiste in un opportuno rapporto euro/tonnellata calcolato diversamente per l'import e l'export con i dati disponibili per singola area geografica. Sostanzialmente, sono stati rilevati i quantitativi di merce (chilogrammi) scambiati tra il Veneto e le varie aree geografiche previste dalla banca dati Coeweb, per poi ripetere lo stesso con i valori in termini monetari (euro). Dopo aver convertito i chilogrammi in tonnellate, si sono calcolati i vari rapporti tra i valori monetari e i pesi, ottenendo così una serie di relazioni euro/tonnellata, il cui andamento negli anni viene rappresentato nei grafici in Figura 3.2 e Figura 3.3, rispettivamente per le esportazioni ed importazioni.

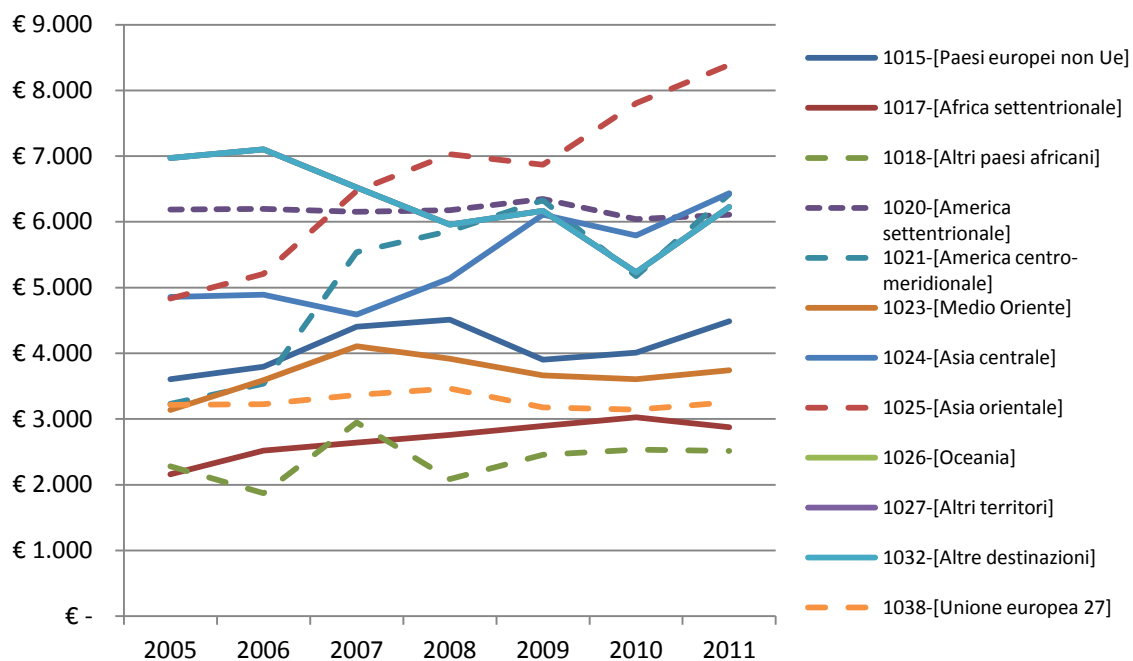


Figura 3.2 Rapporti euro/tonn calcolati per singola area geografica, EXPORT prodotti manifatturieri. 2005-2011
 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

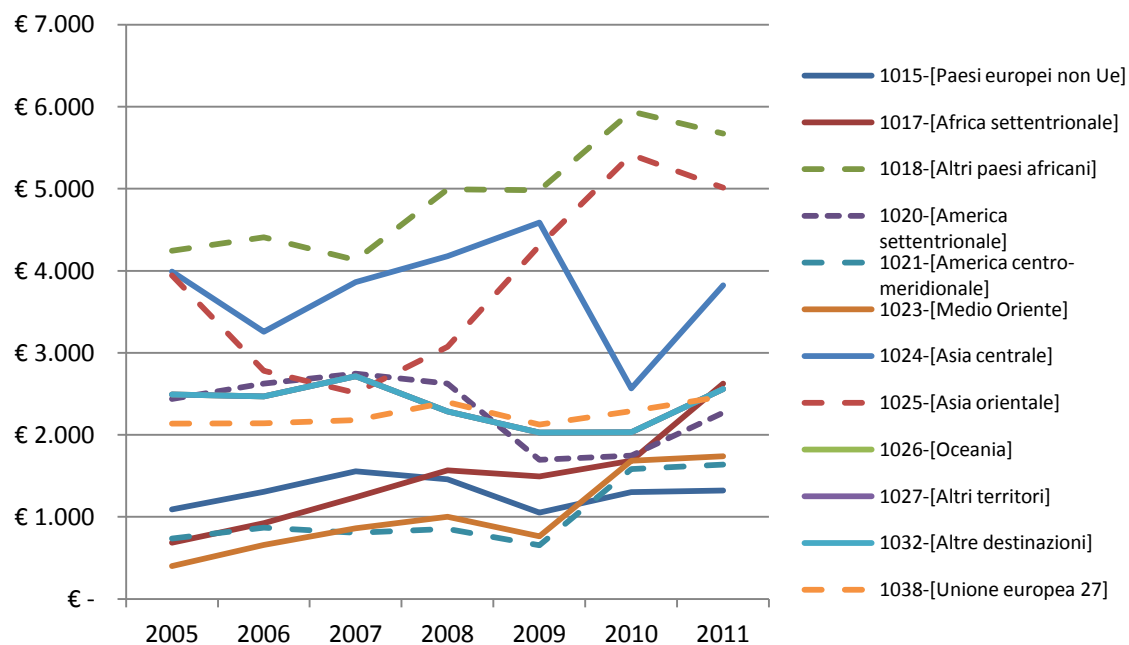


Figura 3.3 Rapporti euro/tonn calcolati per singola area geografica, IMPORT prodotti manifatturieri. 2005-2011
 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Le tabelle con i valori corrispondenti sono allegate nella SCHEDA C.1 in Appendice C.

Così facendo, la mancata disponibilità di informazioni specifiche sulla quantità di merce scambiata tra il Veneto e i vari paesi del mondo, può essere risolta utilizzando i rapporti euro/tonnellata. Infatti, conoscendo il valore monetario dei traffici commerciali e i rapporti euro/tonnellata delle rispettive aree geografiche, è possibile ottenere una stima del peso dell'interscambio commerciale in termini di tonnellate.

L'evoluzione negli anni 2005-2011 dei rapporti euro/tonnellata illustrata nei grafici qui sopra, suggerisce andamenti tendenzialmente regolari, anche se con qualche eccezione. Per quanto riguarda l'export, i rapporti relativi al continente asiatico hanno registrato una forte crescita dal 2005 al 2011, con aumenti fino al 40% nel caso dell'Asia orientale, mentre altre aree presentano trend praticamente costanti, come le regioni dell'America e Africa settentrionali, quelle del Medio Oriente e dell'Unione Europea. Nel caso delle importazioni invece gli andamenti sono un po' meno regolari, come, ad esempio, si può notare per le aree asiatiche ed africane.

Pertanto, una volta estratti dal database i valori monetari dei flussi commerciali tra il Veneto e i differenti paesi inseriti nella matrice O/D, e divisi per i rapporti euro/tonnellata opportunamente calcolati (per import/export e per i diversi anni), si sono ottenuti i corrispondenti quantitativi di merce scambiati, in termini di tonnellate. A questo punto, utilizzando il criterio di conversione introdotto nelle premesse di questo capitolo, si è potuto stimare il traffico containerizzato (in TEU) per ciascun paese con cui il Veneto abbia rapporti commerciali. Il criterio appena accennato, per la conversione delle tonnellate in unità di carico equivalenti TEU, consiste nell'assumere che un container equivalente pesi mediamente 10 tonnellate (vedi 3.1.2). Sulla base di queste ipotesi si è potuto così determinare il volume di traffico marittimo containerizzato, comprensivo dei container vuoti mediamente presenti nel trasporto mercantile.

Riassumendo, sono stati finora calcolati i flussi commerciali containerizzati in termini di TEU relativi ai Paesi e alle aree geografiche facenti parte della matrice origine/destinazione oggetto di indagine. Si propone in seguito una tabella sintetica della matrice O/D (Tabella 3.5), con le diverse grandezze in gioco, e gli importi calcolati per l'export e l'import, con riferimento all'anno 2010; la stessa tabella è stata poi determinata anche per gli anni 2005 e 2008 (SCHEDA C.2 in Appendice C).

REGIONE ESTERA	EXPORT			IMPORT			EXPORT + IMPORT		
	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU
TURCHIA	746.418.944	186.093	18.609	415.813.900	319.581	31.958	1.162.232.844	505.674	50.567
ALGERIA	228.574.275	75.533	7.553	29.045.128	17.254	1.725	257.619.403	92.787	9.279
EGITTO	216.940.828	71.688	7.169	65.058.513	38.647	3.865	281.999.341	110.336	11.034
LIBIA	202.701.464	66.983	6.698	6.927.055	4.115	411	209.628.519	71.098	7.110
TUNISIA	372.797.588	123.191	12.319	510.355.482	303.172	30.317	883.153.070	426.363	42.636
GRECIA	669.210.867	212.833	21.283	176.924.488	77.348	7.735	846.135.355	290.182	29.018
AFRICA OCCIDENTALE	312.058.195	112.174	11.217	113.324.186	56.124	5.612	425.382.381	168.298	16.830
NORD AMERICA	3.385.815.972	560.355	56.035	698.803.444	400.426	40.043	4.084.619.416	960.781	96.078
SUD AMERICA	1.278.306.083	247.110	24.711	676.034.476	427.477	42.748	1.954.340.559	674.587	67.459
MEDITERRANEO ORIENTALE	544.504.892	151.020	15.102	79.379.954	47.175	4.718	623.884.846	198.196	19.820
EST DI SUEZ	5.814.751.002	1.003.946	100.395	6.817.297.271	1.590.296	159.030	12.632.048.273	2.594.242	259.424
Totale	13.772.080.110	2.810.927	281.093	9.588.963.897	3.281.616	328.162	23.361.044.007	6.092.542	609.254

Tabella 3.5 Relazioni O/D mercato marittimo, Regione Veneto, 2010.

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Inoltre, i medesimi traffici containerizzati possono essere ripartiti nelle corrispondenti aree geografiche (definite nel capitolo precedente), come viene illustrato in un'altra rappresentazione (vedi SCHEDA C.3 in Appendice C), per gli anni 2005, 2008 e 2010.

L'analisi condotta sulle importazioni ed esportazioni venete nel 2010, per quanto riguarda il trasporto containerizzato marittimo, permette dunque di stimare il mercato regionale in 23,36 miliardi di euro, corrispondenti ad oltre 6 milioni di tonnellate o 610 mila TEU.

Questo risultato relativo al 2010, sottolinea l'importanza della quota di traffico corrispondente al mercato marittimo, il quale rappresenta circa un quarto del mercato estero complessivo del Veneto, quantificato in poco meno di 84 miliardi di euro nel capitolo precedente, considerando esportazioni ed importazioni nel loro insieme.

Per completezza vengono sintetizzate anche le stime del mercato regionale del trasporto con container con riferimento agli anni 2005, 2008, 2010 in termini di TEU, nella tabella seguente (Tabella 3.6).

REGIONE/PAESE ESTERO	EXPORT + IMPORT (TEU)		
	2005	2008	2010
TURCHIA	53.224	53.619	50.567
ALGERIA	9.201	9.544	9.279
EGITTO	15.168	13.270	11.034
LIBIA	31.531	6.085	7.110
TUNISIA	66.197	45.128	42.636
GRECIA	30.480	38.187	29.018
AFRICA OCCIDENTALE	22.590	24.379	16.830
NORD AMERICA	110.505	92.671	96.078
SUD AMERICA	101.920	136.198	67.459
MEDITERRANEO ORIENTALE	31.479	22.966	19.820
EST DI SUEZ	247.999	307.579	259.424
Totale	720.293	749.627	609.254

Tabella 3.6 Relazioni O/D mercato marittimo (TEU), Regione Veneto, 2005, 2008, 2010.

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Come si può notare dai risultati presentati in Tabella 3.6, il traffico registrato nel 2010 presenta una forte contrazione rispetto ai valori relativi al 2005 e 2008, precedenti alla

crisi economica mondiale. Questo riflette una situazione regionale ancora incerta, la cui ripresa sembra essere lenta e modesta.

I risultati finora ottenuti, possono essere ulteriormente elaborati per delineare ulteriori aspetti del commercio containerizzato regionale. Pertanto, al fine di comprendere meglio la portata geografica della matrice O/D, i Paesi e le regioni in essa contenute sono stati raggruppati in tre macroaree. Questa sintesi consente una miglior lettura e comprensione della dinamica del trasporto containerizzato, suddividendo i flussi commerciali nelle principali direttrici del traffico mondiale. Le macroaree alle quali risulta interessante ricondursi sono quindi:

- Est di Suez;
- Mar Mediterraneo;
- Ovest di Gibilterra.

La prima di esse coincide con quella omonima presente nella matrice O/D, mentre la macroarea definita come "Mar Mediterraneo" raggruppa la Grecia, la Turchia, il Mediterraneo orientale, l'Egitto, la Libia, la Tunisia e l'Algeria; infine con la denominazione "Ovest di Gibilterra" si vuol includere l'America del Nord e del Sud, e l'Africa occidentale. Pertanto, scomponendo la quota marittima del mercato veneto, si consente di valutare il peso delle differenti aree generatrici e destinatarie del traffico marittimo containerizzato. Le quote di mercato suddivise per macroarea sono illustrate nella Tabella 3.7.

REGIONE MONDIALE	EXPORT + IMPORT (TEU)		
	2005	2008	2010
EST DI SUEZ	247.999	307.579	259.424
MAR MEDITERRANEO	237.280	188.800	169.463
OVEST DI GIBILTERRA	235.014	253.248	180.367
Totale	720.293	749.627	609.254

Tabella 3.7 Ripartizione mercato marittimo per macroarea (TEU), Regione Veneto, 2005, 2008, 2010.

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Sulla base delle suddette considerazioni, tra il 2008 e il 2010 si registra una contrazione del traffico commerciale containerizzato (import + export), la cui quota passa dal 27% nel

2005 al 23% nel 2010, rispetto al commercio estero complessivo della regione Veneto (Figura 3.4).

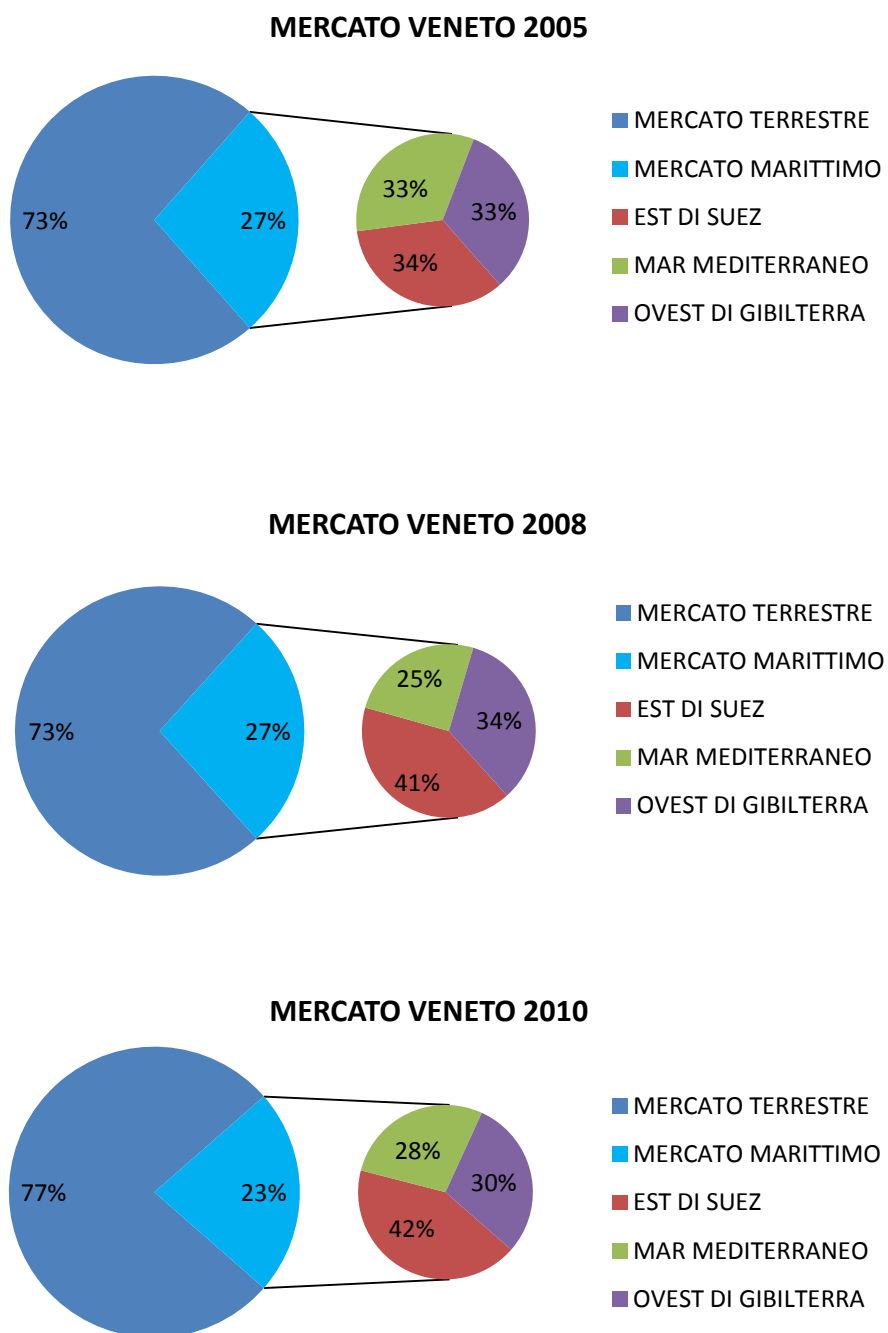


Figura 3.4 Ripartizione mercato terrestre - marittimo, Regione Veneto, 2005, 2008, 2010.
(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Le cause di tale contrazione sono presumibilmente legate alla difficile ed incerta situazione economica che investe il nostro Paese. Per queste ragioni, al contrario, cresce leggermente la quota del trasporto terrestre intra-europeo dal 73% nel 2005 al 77% nel 2010.

Nonostante ciò, si rilevano alcune dinamiche interessanti nella ripartizione del traffico containerizzato all'interno delle tre macroaree definite in precedenza. Se da un lato diminuiscono le quote delle regioni oltre Gibilterra e del Mar Mediterraneo, dall'altro aumenta il peso dei traffici commerciali con le aree oltre Suez.

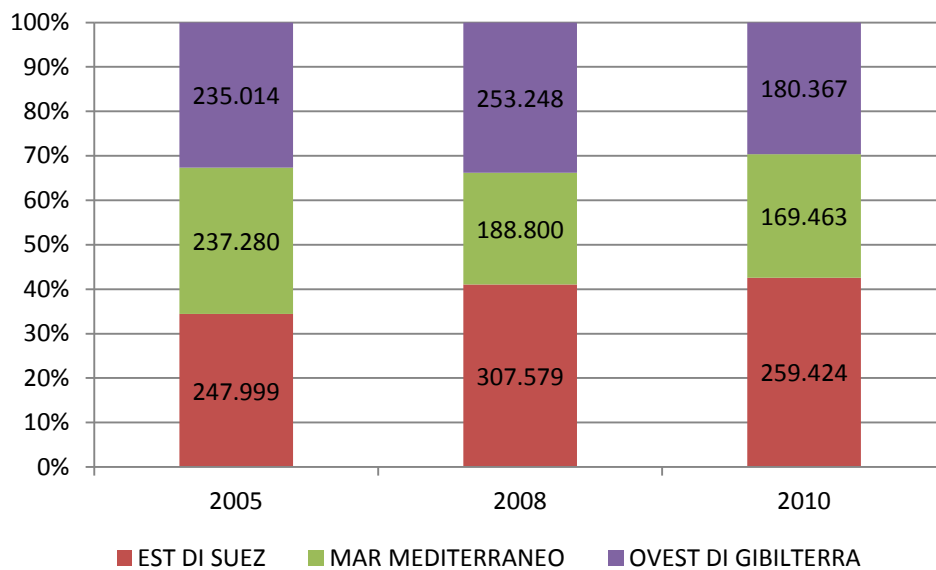


Figura 3.5 Ripartizione quote di mercato marittimo per macroarea (TEU), 2005, 2008, 2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Dal confronto simultaneo di queste dinamiche (Figura 3.5), si percepisce una crescita del traffico containerizzato con le regioni mediterranee e quelle ad Est di Suez, mentre cala la componente relativa alle Americhe e all'Africa occidentale. In termini assoluti invece, come rilevato in precedenza, nel 2010 diminuiscono tutte e tre le componenti di traffico marittimo rispetto al 2008.

3.2 Confronto con il traffico servito dal porto di Venezia

Riassumendo l'analisi svolta, si è potuto stimare il mercato veneto per quanto riguarda il traffico commerciale containerizzato, dopo aver estratto le informazioni dalla banca dati del commercio estero Coeweb. In questa sezione invece, si pone l'attenzione sui flussi di container movimentati dal porto di Venezia, principale scalo regionale.

Dai dati presentati nel capitolo precedente relativi al traffico merci gestito dal porto di Venezia, si possono trarre alcune importanti considerazioni sul mercato potenziale della regione Veneto.

Prima di presentare nel dettaglio l'analisi comparativa con tali dati, si ricorda la considerazione avanzata in precedenza sul bacino di traffico del Porto di Venezia lato terra (vedi introduzione 2.2). In tale sede, si evidenziava il fatto che il 90% del traffico container movimentato attraverso lo scalo veneziano risulta attribuibile al territorio regionale, mentre il restante 10% non rientra nel bacino di traffico della regione Veneto. Di conseguenza, volendo indagare le relazioni con il mercato veneto, si considerano le movimentazioni portuali depurate del 10%, quota che non interessa il territorio regionale. Si esaminano i movimenti di container registrati dall'Autorità Portuale dello scalo veneziano per gli anni 2005, 2008 e 2010, in modo tale da poterli confrontare con le quote di mercato stimate in precedenza sulla base dei dati del commercio estero. Attraverso questa comparazione, si evidenzia la quota di mercato potenziale che non viene servita dal porto di Venezia (Figura 3.6).

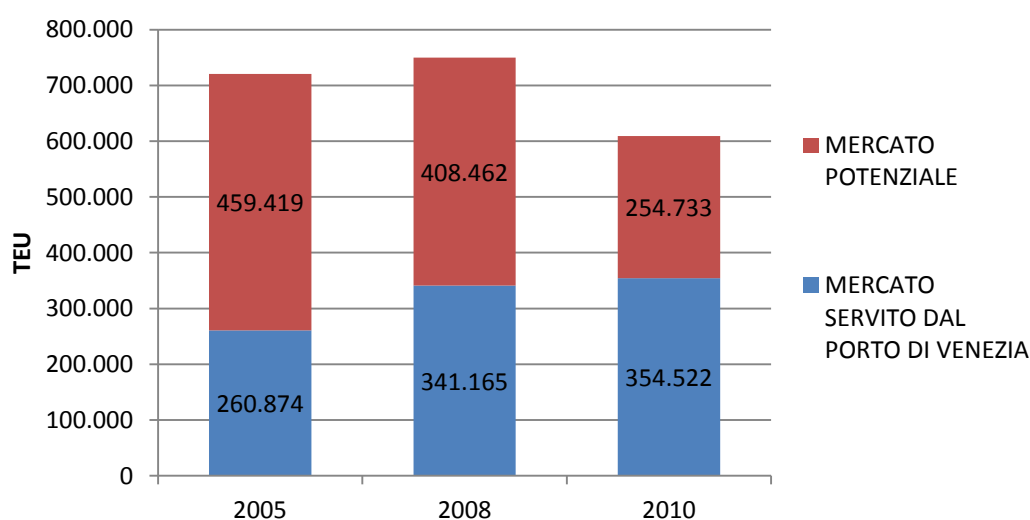


Figura 3.6 Quote di mercato marittimo potenziale e servito dal porto di Venezia (TEU), Regione Veneto 2005, 2008, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Analizzando i risultati di questo confronto, emerge l'incremento di volumi serviti dal Porto di Venezia dal 2005 al 2010 in termini di traffico containerizzato, riducendo il divario con il mercato veneto complessivo. Ad ogni modo nel 2010, il mercato potenziale per il porto di Venezia ammonta a circa 255.000 TEU (pieni e vuoti), corrispondenti al 42% del mercato complessivo regionale. Questo risultato denota che oltre un terzo del traffico containerizzato relativo al Veneto non viene servito dal porto di Venezia, ma presumibilmente viene gestito da altri scali portuali.

Un'analisi più dettagliata può essere fatta per il 2008, disponendo di dati portuali disaggregati per origine e destinazione (vedi Tabella 2.10, Tabella 2.11), in modo da poterli ricondurre alle macroaree definite in precedenza: Est di Suez, Mar Mediterraneo ed Ovest di Gibilterra (Tabella 3.8).

REGIONE MONDIALE	EXPORT (TEU)	IMPORT (TEU)	EXPORT + IMPORT (TEU)
EST DI SUEZ	79.242	88.263	167.505
MAR MEDITERRANEO	62.555	46.519	109.074
OVEST DI GIBILTERRA	4.218	4.310	8.528
ALTRI	5.201	2.157	7.358
TOTALE	151.216	141.249	292.465

Tabella 3.8 Ripartizione mercato marittimo servito dal porto di Venezia per macroarea (TEU PIENI), 2008

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Si osserva che i dati appena illustrati corrispondono a movimenti di container pieni, come precisato dall'Autorità Portuale di Venezia. Per poterli quindi confrontare con i traffici containerizzati stimati precedentemente, si deve aggiungere la quota parte relativa alla movimentazione di container vuoti. Pertanto, ricordando la premessa introduttiva sui container vuoti, è lecito stimare la quota di questi ultimi in un quarto del totale; quindi si deve moltiplicare gli importi di container pieni per il fattore 1,33. Quindi si ottiene la seguente tabella contenente i flussi di container pieni e vuoti (Tabella 3.9).

REGIONE MONDIALE	EXPORT (TEU)	IMPORT (TEU)	EXPORT + IMPORT (TEU)
EST DI SUEZ	105.656	117.684	223.340
MAR MEDITERRANEO	83.407	62.025	145.432
OVEST DI GIBILTERRA	5.624	5.747	11.371
ALTRI	6.935	2.876	9.811
TOTALE	201.621	188.332	389.953

Tabella 3.9 Ripartizione mercato marittimo servito dal porto di Venezia per macroarea (TEU PIENI E VUOTI), 2008 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Va osservato che questo artificio fornisce una stima. Per questa ragione infatti l'importo totale di 389.953 TEU differisce sensibilmente da quello effettivamente registrato nel 2008 dall'Autorità Portuale di Venezia, pari a 379.072 TEU, ma si ritiene che questo non influisca più di tanto nelle seguenti considerazioni.

Tra le regioni di riferimento, con la voce "Altri" si includono i traffici containerizzati interni all'Italia e quelli intra-europei, che quindi non fanno parte della suddivisione in macroaree definita in precedenza. Attraverso il grafico in Figura 3.7 si evidenzia la ripartizione del traffico marittimo containerizzato servito dal porto di Venezia nel 2008, distribuito nelle varie macroaree.

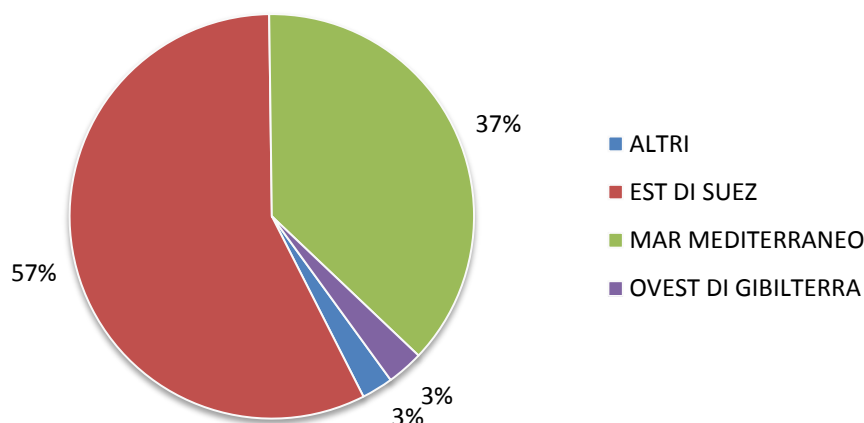


Figura 3.7 Ripartizione mercato marittimo servito dal porto di Venezia per macroarea, 2008 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità Portuale di Venezia)

Appare evidente la predominanza dei traffici con i Paesi oltre Suez (57%), seguiti da quelli mediterranei (37%). Il traffico commerciale oltre Gibilterra risulta invece molto modesto, attestandosi solo al 3% del totale. In definitiva, sommando i traffici oltre Suez a

quelli corrispondenti alle regioni affacciate sul Mar Mediterraneo, si raggiunge il 94% del commercio containerizzato nel 2008; questo dimostra l'importanza di questi flussi per lo scalo veneziano.

Volendo ora confrontare questi flussi con il mercato veneto calcolato sulla base dei dati del commercio estero per il 2008, se ne rappresentano gli importi sullo stesso grafico (Figura 3.8). Anche in questa sede, i valori delle movimentazioni portuali sono stati depurati del 10%, ossia della quota non attribuibile al territorio regionale veneto.

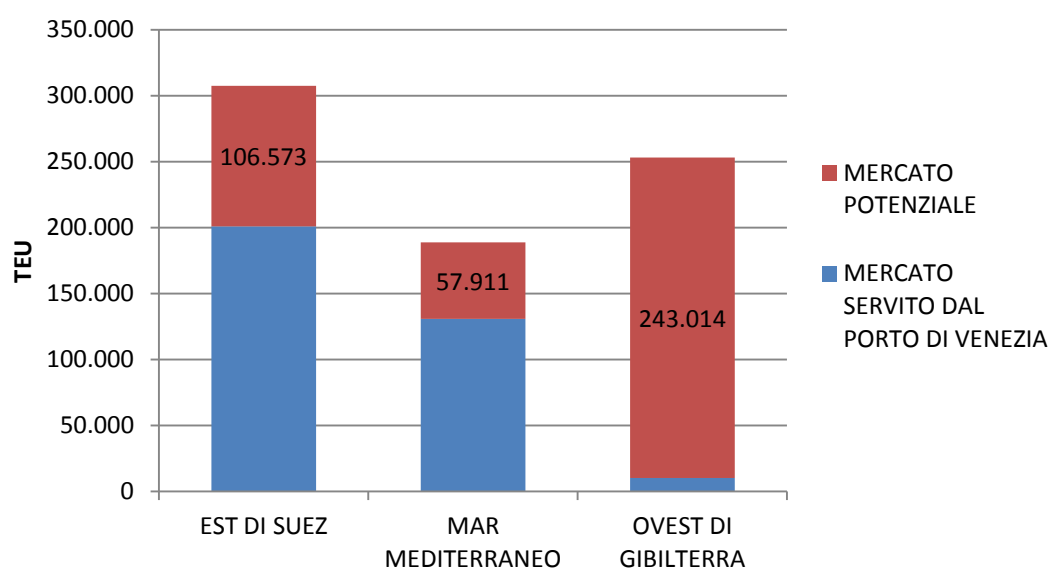


Figura 3.8 Ripartizione per macroarea del mercato marittimo potenziale e di quello servito dal porto di Venezia (TEU), 2008 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

Da quest'analisi relativa all'anno 2008, si possono trarre alcune importanti osservazioni:

- Il porto di Venezia serve circa il 65% del mercato veneto con i Paesi oltre Suez, il 69% di quello con i Paesi del Mar Mediterraneo e solamente il 4% del traffico corrispondente alle relazioni oltre Gibilterra.
- Di conseguenza il mercato potenziale per il Porto di Venezia risulta cospicuo, con ampi margini di crescita se si sommano le quote relative al Mar Mediterraneo con quelle oltre Suez, relazioni in cui lo scalo veneziano risulta essere più competitivo.
- A fronte della stima presentata, emerge che la quota più importante di mercato potenziale per il porto di Venezia sia determinata dalle relazioni con i paesi definiti come "oltre Gibilterra". Con questa etichetta sono state incluse le Americhe ed i paesi dell'Africa occidentale. Il porto di Venezia, oggi gestisce solamente il 4% di queste relazioni, in considerazione del fatto che non ci sono servizi portuali attivi con tali paesi; di conseguenza le merci venete destinate oltre

Gibilterra utilizzano altri scali marittimi, per esempio quelli del Tirreno o del Nord Europa.

- Se per le relazioni con Suez e Mediterraneo, Venezia può presentare un vantaggio in termini di percorrenze, la possibilità di attrarre le relazioni da/verso l'Atlantico risulta più difficile da valutare, necessitando di ulteriori approfondimenti.

3.3 Confronto e correlazioni tra i due studi MDS e NEA.

La presente indagine, dopo aver stimato il mercato marittimo veneto per quanto riguarda il trasporto containerizzato, si è confrontata con i volumi di traffico realmente movimentati dal porto di Venezia, principale scalo regionale. Attraverso questa relazione si è potuto quindi stimare il mercato potenziale che non viene oggi servito dal porto veneziano.

Successivamente, si introducono alcuni elementi di confronto estratti da due importanti studi presentati nel capitolo precedente: lo studio condotto dalla società inglese MDS ("*NAPA: Market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector*") e quello prodotto dall'olandese NEA ("*The Balance of Container Traffic amongst European Ports*").

Ai fini di questa indagine, gli studi sopracitati rappresentano, preziose fonti informative utili ad un confronto con le stime di mercato elaborate in precedenza.

Ponendo l'attenzione sul primo, si ricorda che l'obiettivo di MDS era quello di stimare il potenziale di domanda del trasporto containerizzato relativo ai porti del Nord Adriatico. A tale scopo, la società inglese, ha utilizzato un modello di simulazione, di cui non si conosce molto, ad eccezione della matrice O/D; a questo proposito si evidenzia la necessità di aver utilizzato per questa indagine, la stessa matrice adottata da MDS, in modo tale da poterne confrontare i risultati.

Sebbene la società inglese fornisca i flussi commerciali relativi all'hinterland dei porti NAPA, suddivisi per paese/area di destinazione, è stato possibile cogliere un'informazione importante riguardo al mercato veneto. All'interno della Tabella 2.21 presentata nel capitolo precedente, la stima di traffico attribuita all'Italia, viene ulteriormente suddivisa nelle regioni più significative, attribuendo al Veneto una quota pari a 0,52 milioni di TEU. Questa stima indica il potenziale di domanda espresso in

termini di traffico containerizzato relativo al Veneto per l'anno 2010; si noti che tale valore è stato calcolato escludendo i container vuoti.

Per questa ragione, ricordando la premessa introduttiva su tali contenitori, è lecito stimare la quota di traffico comprensiva di pieni e vuoti moltiplicando l'importo per il fattore 1,33; quest'ipotesi equivale a considerare la presenza di un 25% di vuoti nel totale.

Pertanto nel 2010, secondo MDS, il mercato containerizzato veneto ammonterebbe a 693.000 TEU (0,69 milioni di TEU), importo confrontabile con la stima ottenuta in precedenza sulla base dei dati di commercio estero nel medesimo anno, pari a 609.254 TEU (0,61 milioni di TEU). Questo risultato confermerebbe l'ordine di grandezza del mercato veneto nel settore del container, sebbene siano necessarie alcune osservazioni:

- La selezione dei paesi inseriti nella matrice O/D elaborata in questa indagine, potrebbe non coincidere esattamente con i paesi adottati da MDS, di cui non se ne conosce il dettaglio; a questo proposito si riporta la tabella di corrispondenza dettagliata utilizzata per questa analisi (vedi SCHEDA C.4 in Appendice C).
- L'utilizzo del rapporto pieni/vuoti utilizzato, potrebbe non coincidere con la reale movimentazione di container.

Ad ogni modo si ritengono contenute le possibili discrepanze ai fini di questa stima, a causa della scarsa conoscenza delle variabili in gioco.

Si considera ora, il secondo studio presentato nel capitolo precedente, e condotto dalla società olandese NEA sul tema del bilanciamento di traffico containerizzato tra i porti del Nord Europa (*Northern Range*) e quelli del Sud Europa. Sebbene lo studio NEA fosse orientato principalmente al confronto delle prestazioni tra i porti del Nord e quelli del Sud Europa, è stato possibile trarre qualche utile informazione ai fini di questa indagine.

L'obiettivo principale dello studio NEA era quello di determinare il bilanciamento della distribuzione di traffico containerizzato all'interno del continente europeo, con particolare attenzione alla zona centrale dove confluisce gran parte di esso. In quest'ottica, il gruppo olandese, ha determinato gli ambiti di distribuzione del traffico nell'hinterland dei porti del Nord e Sud Europa, in modo tale da confrontare tale configurazione con quella attuale. Per poter definire il sistema di distribuzione ottimale del traffico con container, NEA ha implementato un modello di simulazione multimodale, attraverso il quale ha stimato alcune configurazioni geografiche con riferimento a criteri differenti (distanza stradale, costo di trasporto interno, emissioni, costo esterno totale). Infine è stata

presentata una configurazione ottimale completa che racchiude le precedenti, considerando simultaneamente tutti i criteri. Dal confronto di quest'ultima con quella relativa ai traffici portuali correnti, lo studio olandese ha presentato alcune mappe interessanti ai fini di quest'indagine, nelle quali vengono segnalate le differenze tra i volumi di traffico calcolati con modello, e quelli registrati dalle Autorità Portuali (denominate *traffic shifts*). Si rimanda alla Figura 2.38, Figura 2.41 e Figura 2.42 presentate nel capitolo precedente.

Si ricorda inoltre che il continente europeo è stato suddiviso in regioni, rappresentanti gli hinterland portuali ottimizzati sulla base del modello utilizzato da NEA. Questo significa che ciascuna regione evidenziata nelle mappe, rappresenta l'hinterland del porto, o del sistema portuale ad essa associato. Sulla base di queste premesse, si è potuto analizzare l'area che racchiude la regione Veneto (Figura 2.41), presentando alcune interessanti considerazioni; tale area rappresenta l'hinterland ottimale (secondo il modello NEA) dei porti di Venezia e Ravenna.

Lo studio olandese ha calcolato in 1.84 milioni di TEU, la quota di traffico interno containerizzato, che viene attualmente persa dall'hinterland in esame, a favore di altre regioni e quindi di altri porti (vedi Figura 2.41). In altre parole, questa quota rappresenterebbe il potenziale di traffico conquistabile dall'area raffigurata in Figura 3.9, in aggiunta quindi al volume attualmente movimentato dai porti di Venezia e Ravenna, pari a 0,6 milioni di TEU secondo i dati portuali 2008.

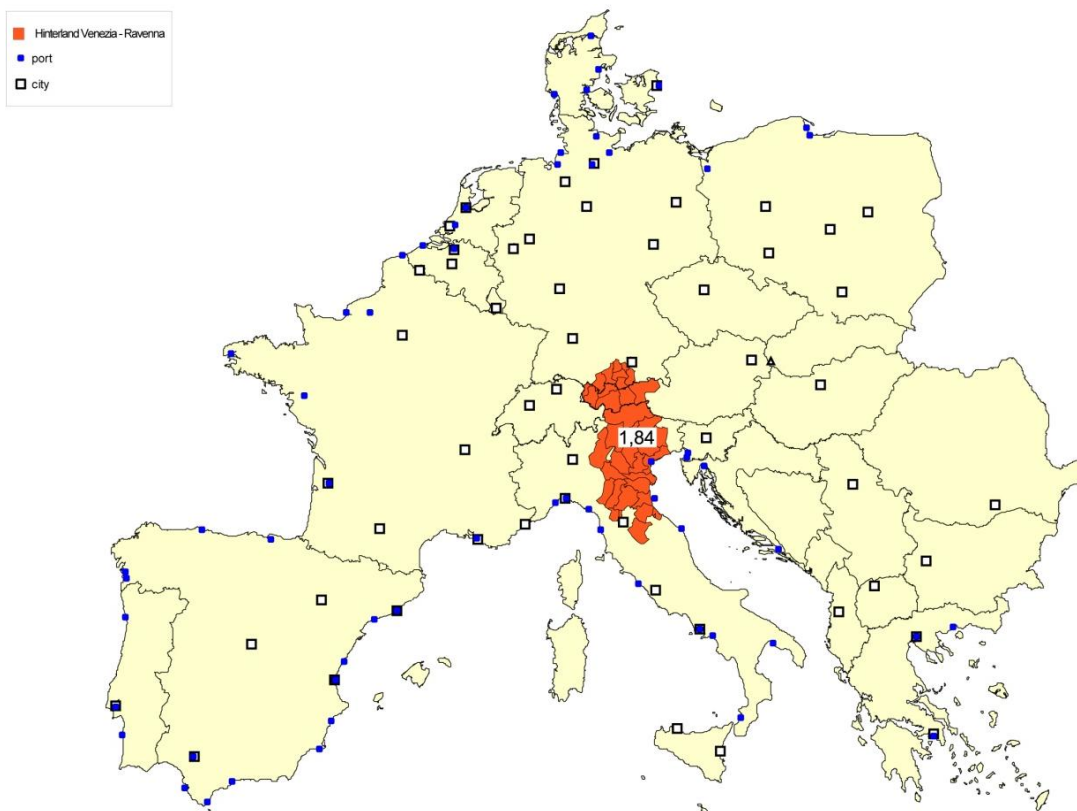


Figura 3.9 Quota di mercato acquisibile dell'hinterland portuale di Venezia e Ravenna

(Fonte: nostre elaborazioni su studio NEA)

Nell'ottica di questa indagine, si è cercato di stimare la quota di questo potenziale relativa al Veneto. Per la stima del peso dell'area veneta all'interno della regione definita da NEA, sono stati utilizzati parametri di popolazione e di prodotto interno lordo (PIL) sulla base dei quali è stato ripartito il potenziale di 1,84 milioni di TEU all'interno delle regioni NUTS3¹³ contenute nell'area in esame. L'operazione ha richiesto la raccolta dei singoli dati di popolazione e PIL corrispondenti a ciascuna particella NUTS3, e successivamente raggruppati nella seguente tabella riepilogativa (Tabella 3.10). Tuttavia, la tabella completa con le regioni disaggregate viene allegata nella SCHEDA C.5 in Appendice C.

¹³ La nomenclatura delle unità territoriali statistiche, in acronimo NUTS, identifica la ripartizione del territorio dell'Unione europea a fini statistici. E' stata ideata dall'Eurostat nel 1988 tenendo come riferimento di base l'unità amministrativa locale.

Territori inclusi nell'hinterland portuale di Venezia e Ravenna (NEA)		POPOLAZIONE	PIL (mln €)	% Popolazione sul totale	% PIL sul totale
Austria	(Ausserfern, Innsbruck, Tiroler Oberland, Tiroler Unterland, Bludenz-Bregenzer Wald, Rheintal-Bodenseegebiet)	1.006.200	31.544	7,31	7,90
Germania	(Bad Tolz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Landsberg a. Lech, Starnberg, Weilheim-Schongau, Ostallgau, Oberallgau)	862.000	22.180	6,26	5,56
Emilia Romagna	(Reggio nell'Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forli-Cesena, Rimini)	3.480.800	103.764	25,28	26,00
Friuli Venezia Giulia	(Pordenone)	299.100	8.532	2,17	2,14
Lombardia	(Brescia, Mantova)	1.568.600	46.837	11,39	11,74
Trentino Alto Adige	(Bolzano-Bozen, Trento)	980.300	29.408	7,12	7,37
Toscana	(Pistoia, Prato, Arezzo)	853.400	21.633	6,20	5,42
Veneto	(Verona, Vicenza, Belluno, Treviso, Venezia, Padova, Rovigo)	4.720.800	135.171	34,28	33,87
<i>Totale</i>		<i>13.771.200</i>	<i>399.068</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>

Tabella 3.10 Hinterland di Venezia e Ravenna (NEA): distribuzione popolazione e PIL per regione, 2005

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Eurostat)

L'area delimitata dallo studio NEA include quindi tutti questi territori, con una popolazione totale di 13,77 milioni di abitanti e un PIL complessivo di 400 miliardi di euro, risultati che confermano i dati illustrati da NEA nella Figura 2.32 e Figura 2.33, presentate nel capitolo precedente.

Attraverso questa analisi, risulta che il Veneto contribuisca per un terzo al bilancio totale, sia per quanto riguarda la popolazione, che per il PIL. Questa importante conclusione permette dunque di stimare la quota potenziale di traffico containerizzato corrispondente dalla regione Veneto.

Pertanto sommando il traffico portuale degli scali di Venezia e Ravenna (0,6 milioni di TEU, 2008) con la quota di traffico potenziale valutata dallo studio NEA in 1,84 milioni di TEU, si determina il volume complessivo di traffico containerizzato riconducibile all'hinterland delineato dal gruppo olandese; ne risulta un totale di 2,44 milioni di TEU.

Sulla base delle precedenti considerazioni, si stima che il Veneto detenga un terzo di tale importo, ossia circa 0,81 milioni di TEU.

Al termine di questa analisi sono doverose alcune importanti puntualizzazioni:

- La ripartizione del potenziale di mercato containerizzato, stimato da NEA in 1,84 milioni di TEU, considera esclusivamente la distribuzione della popolazione e del PIL. Si osserva dunque che la reale distribuzione di tale volume di traffico all'interno della regione delineata da NEA, potrebbe differire da questa impostazione logica. Calcolare la quota veneta in un terzo del volume totale di traffico containerizzato, può sembrare un po' semplicistico, in realtà si ritiene che possa rappresentare comunque una buona stima del mercato veneto.
- La definizione dell'hinterland contenente la regione Veneto, include alcuni territori presumibilmente serviti da porti differenti da Venezia e Ravenna, tuttavia non conoscendo nel dettaglio i criteri utilizzati dal modello NEA, risulta di scarsa interpretazione.
- A questo proposito si ritiene che i territori più vicini alla fascia costiera, abbiano maggior probabilità di essere serviti dal porto corrispondente, rispetto a quelli più lontani; questo si scontra con il criterio di ripartizione del traffico containerizzato sulla base dell'attività economica (PIL).
- Si osserva che i dati relativi alla popolazione e al PIL sono riferiti all'anno 2005, mentre le statistiche portuali sono datate 2008. Tuttavia lo stesso studio NEA, nel capitolo quarto presenta dati socio-economici del 2005, dunque per omogeneità di trattamento, sono state utilizzate informazioni dello stesso anno per stimare la quota veneta.

Ricordando che il porto di Venezia, nel 2008 ha movimentato 341.165 TEU di traffico containerizzato attribuibile alla regione Veneto (vedi Figura 3.6), si può determinare il mercato potenziale sulla base della stima ottenuta dallo studio NEA (0,81 milioni di TEU). Sottraendo infatti il volume di traffico movimentato dal porto di Venezia nel 2008,

pari a 0,34 milioni di TEU, si determina il volume di traffico potenziale veneto; ne risulta un volume acquisibile di 0,47 milioni di TEU.

3.4 Considerazioni di sintesi

La presente analisi si poneva come obiettivo quello di tracciare un quadro consuntivo sulle informazioni relative al mercato veneto del trasporto containerizzato, derivanti dalle fonti presentate nel capitolo precedente.

Come punto di partenza dello studio, sono stati presi in considerazione i dati del commercio estero veneto, estratti dalla banca dati Coeweb ed opportunamente elaborati sulla base di determinate premesse. Pertanto, l'analisi ha consentito di stimare il mercato del trasporto containerizzato regionale, in modo tale da poterlo confrontare con le stime fornite da alcuni autorevoli studi: "*NAPA: Market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector*" condotto dalla società inglese MDS, e quello prodotto dall'olandese NEA "*The Balance of Container Traffic amongst European Ports*".

Sulla base di questi documenti è stato possibile estrarre interessanti informazioni confrontabili con la stima di mercato derivante dal commercio estero veneto. Osservando inoltre che il 90% del traffico container movimentato attraverso lo scalo veneziano risulta attribuibile al territorio regionale, mentre il restante 10% non rientra nel bacino di traffico del Veneto, si è potuto stimare la quota di mercato potenziale che attualmente non risulta servita dallo scalo lagunare.

L'approccio seguito in questo lavoro sottintende alcune importanti considerazioni presentate nel corso del capitolo, senza l'ausilio delle quali non sarebbe stato possibile arrivare ai seguenti risultati. Si riassumono in seguito le stime di mercato, in termini di milioni di TEU, ottenute sulla base di fonti informative differenti (Tabella 3.11).

MERCATO VENETO			MERCATO SERVITO DAL PORTO DI VENEZIA
DATI COMMERCIO ESTERO (2008)	STIMA MDS (2010)	STIMA NEA (2008)	STATISTICHE PORTO DI VENEZIA (2008)
0,75	0,69	0,81	0,34*

Tabella 3.11 Riepilogo stime di mercato, (*Fonte: nostre elaborazioni su fonti informative differenti*)

* valore delle movimentazioni portuali afferenti al bacino di traffico della regione Veneto.

La precedente tabella presenta in modo sintetico i risultati ottenuti. Sebbene la stima di mercato relativa allo studio MDS faccia riferimento al 2010, si ritiene comunque confrontabile in questa sede.

Per quanto riguarda invece la mobilità delle merci containerizzate all'interno della regione Veneto non si conosce molto, però alcuni elementi possono derivare dall'analisi svolta sui dati di traffico registrati nelle principali strutture interportuali della regione.

Se da un lato, l'interporto di Verona risulta specializzato nel combinato terrestre, dall'altro, si registra una forte specializzazione dell'interporto di Padova nella movimentazione di container marittimi. Nel caso della piattaforma veronese, non si registrano movimentazioni di rilievo nel settore del container, tuttavia gran parte del traffico merci gestito da tale struttura, risulta proveniente dai porti e retroporti del Nord Europa, sotto forma di casse mobili e semirimorchi.

Al contrario, la struttura patavina viene definita il più importante inland terminal nazionale delle compagnie di navigazione, con movimentazioni simili a quelle di un porto marittimo. Sebbene non si disponga di dati esaurienti sulle effettive movimentazioni di tale struttura, se ne conosce invece il bacino di riferimento. Dai dati presentati nel capitolo precedente si rileva che il 75% delle relazioni servite dall'interporto di Padova, risulta proveniente dall'area regionale. Sapendo che il traffico movimentato dalla piattaforma logistica padovana si attesta intorno ai 2,5 milioni di tonnellate, si può stimare il mercato veneto servito in 1,88 milioni di tonnellate o 188 mila TEU (pieni e vuoti). Questa quota di traffico andrebbe a sommarsi con quella servita dal Porto di Venezia, in termini di mercato veneto servito, tuttavia ai fini di questa valutazione, si ritengono necessari ulteriori approfondimenti in merito al traffico interportuale della regione.

CONCLUSIONI

Il trasporto con container sta diventando progressivamente la modalità di trasporto di riferimento per una miriade di settori produttivi e di mercato, al punto che rappresenta circa il 70% del *general cargo* trasportato via mare. Di conseguenza risulta importante tracciare il suo ruolo nel sistema logistico e nell'evoluzione economica e industriale delle varie aree della nazione.

Il nostro Paese, grazie alla posizione geografica strategica al centro del Mediterraneo, rappresenta una piattaforma logistica naturale da valorizzare, rafforzando le relazioni con gli altri Paesi Mediterranei, e non solo. Tale vantaggio competitivo per l'Italia assume ancora più importanza in relazione alla rinnovata centralità del Mediterraneo per il transito delle principali rotte di collegamento marittimo tra Oriente, Europa e America, nella evoluzione dei traffici mondiali con la continua crescita degli scambi con il *Far-East*.

In questo contesto, il Veneto rappresenta un punto di raccordo fondamentale per l'intera logistica nazionale, sia per le importanti realtà che compongono il tessuto industriale del territorio, sia per la posizione geografica strategica in quanto attraversato da tre importanti corridoi europei: il Corridoio I (direzione Nord-Sud) e il Corridoio V (direzione Ovest-Est), cui si è recentemente aggiunto il corridoio Adriatico – Baltico [24]. A fronte di quanto appena detto, il Veneto, presenta una forte propensione al commercio estero, occupando il secondo posto, dopo la Lombardia, nella graduatoria delle regioni italiane che contribuiscono maggiormente all'export nazionale.

Attraverso questo studio si è potuto indagare la natura degli scambi commerciali regionali, dai quali è emerso il ruolo dominante dell'industria manifatturiera in termini di importazioni-esportazioni, elemento peculiare dello scenario industriale del Nord Italia. In particolare, le esportazioni di prodotti manifatturieri costituiscono il 97% dell'export regionale, mentre per quanto riguarda le importazioni di tali prodotti, il loro contributo ammonta al 90% del totale. Questo risultato sottolinea il consolidato orientamento del Veneto al commercio internazionale, il quale passa attraverso anche il trasporto dei prodotti manifatturieri per via marittima con container.

Con la presente indagine, è stato possibile tracciare un quadro consuntivo sulle informazioni relative al mercato del trasporto containerizzato della regione Veneto. A partire dalla base informativa del commercio estero fornita dalla banca dati Coeweb dell'ISTAT, sono state estratte le informazioni attinenti al mercato estero regionale. Dall'analisi svolta sulle importazioni ed esportazioni venete nel 2010, per quanto riguarda il trasporto containerizzato via mare, si è potuto così stimare il mercato regionale in 23,36 miliardi di euro, corrispondenti ad oltre 6 milioni di tonnellate o 610 mila TEU. Tale risultato rappresenta circa un quarto del mercato estero complessivo del Veneto, quantificato in poco meno di 84 miliardi di euro, considerando esportazioni ed importazioni nel loro insieme.

Ponendo l'attenzione invece sulla natura delle relazioni commerciali venete nell'ambito del trasporto con container via mare, sono state determinate le quote di mercato relative alle principali direttrici del traffico mondiale, le quali nel 2010, risultano così ripartite: Paesi ad Est di Suez 42%, regioni del Mar Mediterraneo 28%, e Paesi oltre Gibilterra 30% rispetto al mercato container regionale (Figura 3.4). Dal 2005 ad oggi, si è registrata una crescita della quota di mercato dei Paesi ad Est di Suez e le aree Mediterranee nel loro complesso, mentre una flessione nelle relazioni con i Paesi oltre Gibilterra, confermando la continua crescita degli scambi con l'Oriente, sebbene in termini assoluti, si registra un crollo dei traffici commerciali a seguito della crisi economica del 2009 (Figura 3.5).

Una volta stimato il mercato veneto, abbiamo svolto un'analisi comparativa con i risultati degli studi MDS e NEA, con l'ausilio di alcune valutazioni. E' emerso un quadro complessivo nel quale il mercato veneto del trasporto con container viene stimato con valori compresi tra 0,69 e 0,81 milioni di TEU, risultato che necessita tuttavia di alcune considerazioni. Tra queste, le informazioni contenute negli studi MDS e NEA, lasciano qualche margine di incertezza in quanto non si conoscono nel dettaglio le procedure e le fonti informative utilizzate nella loro analisi. Altro aspetto da sottolineare riguarda le premesse utilizzate per la stima del mercato veneto, senza l'ausilio delle quali non sarebbe stato possibile arrivare alla valutazione finale. Tuttavia, si ritiene che il quadro complessivo delineato rappresenti comunque un buon riferimento per delle valutazioni sugli ordini di grandezza. Inoltre, nell'ambito della presente indagine, sono risultati indispensabili i dati di traffico del porto di Venezia, grazie ai quali è stato possibile

avanzare una stima del mercato veneto potenzialmente acquisibile dal porto di Venezia, illustrato nella Tabella 0.1.

MERCATO POTENZIALE VENETO			MERCATO VENETO SERVITO DAL PORTO DI VENEZIA	MERCATO POTENZIALE ACQUISIBILE VENETO
<i>STIMA COMMERCIO ESTERO (2008)</i>	<i>STIMA MDS (2010)</i>	<i>STIMA NEA 2008</i>	<i>STATISTICHE AUTORITA' PORTUALE (2008)</i>	
0,75	0,69	0,81	0,34*	0,35 - 0,47

Tabella 0.1 Stime di mercato del trasporto con container, Regione Veneto (Fonte: nostre elaborazioni)

* valore delle movimentazioni portuali afferenti al bacino di traffico della regione Veneto.

Considerando che lo scalo lagunare nel 2008 ha movimentato 0,34 milioni di TEU attribuibili al territorio regionale¹⁴, si può stimare il mercato potenziale veneto acquisibile dal porto di Venezia in 0,35 - 0,47 milioni di TEU. Questa valutazione non vuol essere considerata come un risultato definitivo, bensì come ordine di grandezza del potenziale di mercato veneto nel trasporto con container. Inoltre, un'interessante osservazione è emersa dalla ripartizione di tale potenziale per area geografica, in particolare nelle principali direttrici del traffico mondiale: Est di Suez, Mar Mediterraneo, Ovest di Gibilterra (Tabella 0.2). In questa rappresentazione vengono confrontati il mercato potenziale complessivo determinato sulla base del commercio estero veneto (2008) ed il mercato già servito dal porto di Venezia con riferimento al bacino di traffico della regione Veneto (vedi introduzione 2.2).

	EST DI SUEZ	MAR MEDITERRANEO	OVEST DI GIBILTERRA	TOTALE
Mercato potenziale complessivo (M TEU)	0,31	0,19	0,25	0,75
Mercato già servito * (M TEU)	0,20	0,13	0,01	0,34
Mercato acquisibile (M TEU, %)	0,11 26,2%	0,06 14,2%	0,24 59,6%	0,41 100,0%

Tabella 0.2 Ripartizione mercato porto di Venezia per macroarea, 2008 (Fonte: nostre elaborazioni)

* valore delle movimentazioni portuali afferenti al bacino di traffico della regione Veneto.

¹⁴ Si stima che il 90% del traffico container movimentato attraverso lo scalo veneziano sia attribuibile al territorio regionale, mentre il restante 10% non afferisca al bacino di traffico della regione Veneto

Ne risulta che, a fronte di un potenziale di 0,41 milioni di TEU, il 40% di esso riguarda le relazioni con i paesi oltre Suez e le aree del Mar Mediterraneo nel loro insieme. Tuttavia, la quota più importante di mercato acquisibile, circa il 60%, è rappresentata dalle relazioni con i Paesi oltre Gibilterra, in particolare le Americhe, in considerazione del fatto che attualmente non ci sono servizi portuali attivi con tali Paesi, di conseguenza le merci venete destinate oltre Gibilterra utilizzano altri scali marittimi, per esempio quelli del Tirreno o del Nord Europa.

Per quanto riguarda invece la mobilità delle merci containerizzate all'interno della regione Veneto non si conosce molto, però alcuni elementi possono derivare dall'analisi svolta sui dati di traffico registrati nelle principali strutture interportuali della regione, le quali contribuiscono a servire parte del mercato estero del trasporto con container, in particolare l'Interporto di Padova.

Riassumendo, un'osservazione importante al termine di questa sintesi emerge da tutte le rappresentazioni del commercio estero, movimentazioni portuali e transiti attraverso il Canale di Suez per l'anno 2009, nelle quali si registra un crollo generalizzato degli scambi commerciali in corrispondenza dell'avvento della crisi economica internazionale, che sembra aver modificato fortemente gli equilibri delle economie meno stabili.

Infine, nell'ottica di questa indagine, nonostante si siano riscontrate alcune difficoltà nel recuperare informazioni adeguate alla questione in esame, si ritiene il risultato di sintesi molto significativo per un inquadramento sia qualitativo che quantitativo dei fenomeni, che altrimenti non sarebbero stati descrivibili per la mancanza di un'adeguata base conoscitiva del mercato delle merci con container a livello regionale.

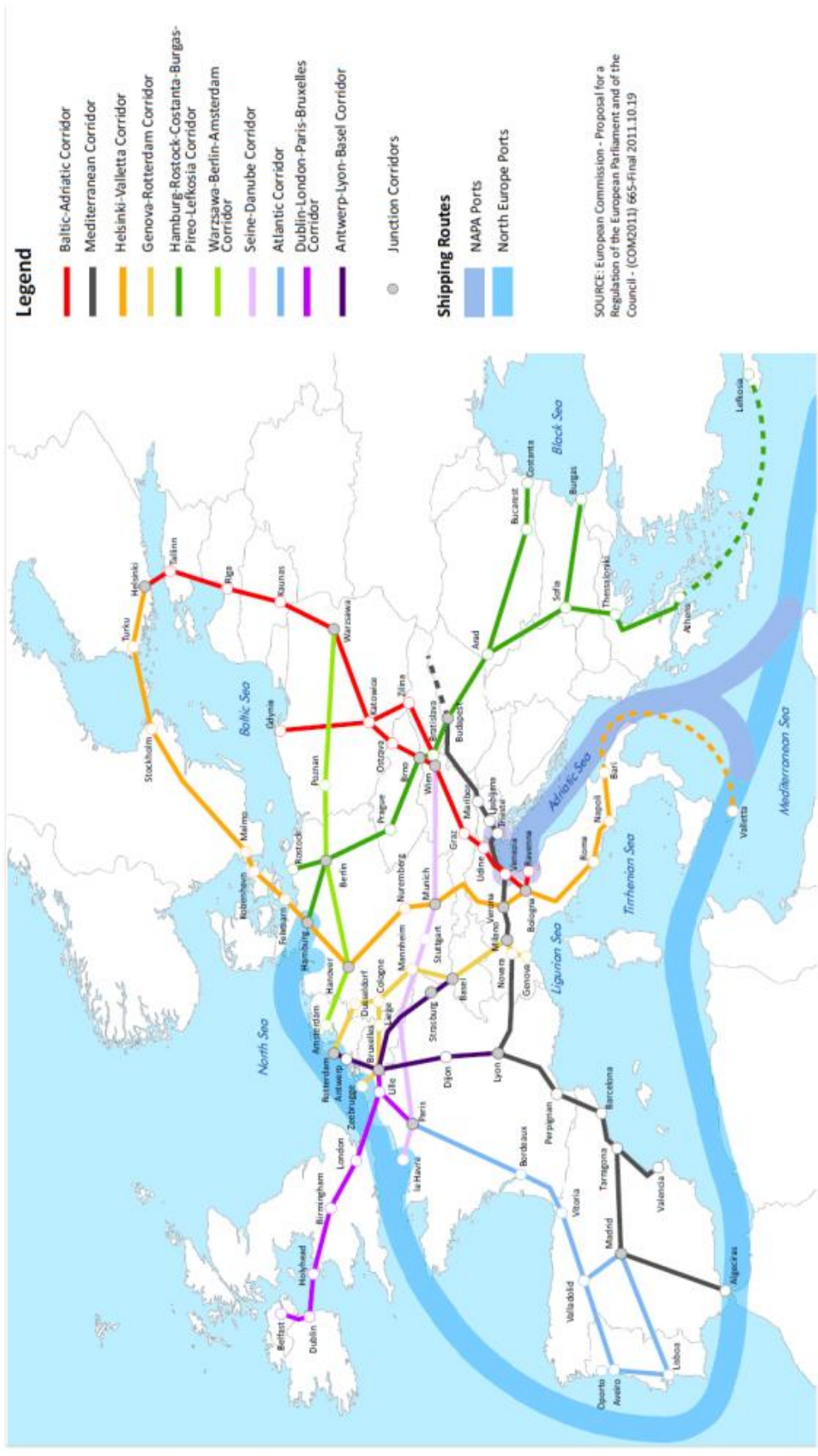


Figura 0.1 Corridoi europei e rotte di navigazione (Fonte: European Commission - Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council - (COM2011) 665-Final 2011.10.19)

Bibliografia

- [1] Cassa depositi e prestiti (CDP), "Porti e logistica: Il sistema portuale e logistico italiano nel contesto competitivo euro-mediterraneo: potenzialità e presupposti per il rilancio", Studio di settore 01, Maggio 2012.
- [2] Studi e ricerche per il Mezzogiorno (SRM), "Le relazioni economiche tra l'Italia e il Mediterraneo", Rapporto annuale, Giannini Editore (Napoli), Ottobre 2011.
- [3] Unicredit, "Le prospettive del mercato dello shipping", "Market insight, Come rain or come shine", Maggio 2011.
- [4] United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), "Review of Maritime Transport", Ginevra, 2011.
- [5] Dalla Chiara B., "Sistemi di trasporto intermodali: progettazione ed esercizio", Egaf Edizioni, Forlì, 1^a edizione, pp. 7-49, 180-194, Maggio 2009.
- [6] Associazione dei Porti Italiani ASSOPORTI, sezione Documenti e statistiche, www.assaeroporti.it/statistiche.
- [7] Banca dati del commercio estero, www.coeweb.istat.it.
- [8] Porto di Venezia, www.port.venice.it/it/il-porto-in-cifre.html.
- [9] Autorità de Canale di Suez (SCA), sezione statistiche, <http://www.suezcanal.gov.eg/reports.aspx>.
- [10] MDS Transmodal Limited, "NAPA: Market study on the potential cargo capacity of the North Adriatic ports system in the container sector", Final Report, December 2011.
- [11] NEA Panteia Group, "The Balance of Container Traffic amongst European Ports", October 2011.
- [12] Banca d'Italia, Eurosystem, "Indagine campionaria sui trasporti internazionali dell'Italia, Aggiornamento 2009-2010", 2011.

- [13] Fondazione Nord Est, "I maggiori partner commerciali", " La dinamica del commercio estero ", " I principali settori di esportazione ", 2012.
- [14] Unioncamere Veneto, "Veneto Internazionale, Rapporto sull'internazionalizzazione del sistema economico regionale 2011", 2011.
- [15] Istituto nazionale per il Commercio Estero, sezione ricerche e statistiche, *www.actea.ice.it*.
- [16] Unioncamere, centro studi,
http://www.unioncamere.gov.it/P42A0C621S148/Centro-Studi.htm ;
http://www.starnet.unioncamere.it/
- [17] Ocean shipping Consultants, "South Europe and Mediterranean Containerport markets to 2025", 2011.
- [18] Metadistretto Logistico Veneto, Regione Veneto, Università IUAV di Venezia, Università degli Studi di Padova, "Progetto strategico per lo sviluppo della logistica del Veneto", Quaderno 3. Logistica e trasporti, 2010.
- [19] Interporto di Padova, *www.interportopd.it*.
- [20] Interporto di Verona, *www.quadranteeuropa.it*.
- [21] CENSIS, Unione Interporti Riuniti, "Il sistema interportuale nelle piattaforme logistiche territoriali", Roma, 2010.
- [22] Consorzio ZAI, "Magazine Consorzio ZAI", 2011.
- [23] NAPA, "NAPA ports, a gateway from Europe to the world", Brussels, December 6th 2011.
- [24] Transmit World, Saccà G., "I corridoi europei in Italia a servizio del trasporto merci containerizzato", 26 Gennaio 2012.

APPENDICE A. - COMMERCIO ESTERO VENETO

SCHEMA A.1 - Veneto. Esportazioni/importazioni prodotti delle attività manifatturiere (Cat. merceologica "C") per continente, 2007-2011

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

<i>Esportazioni (miliardi di euro)</i>					
CONTINENTE	2007	2008	2009	2010	2011
1013-[EUROPA]	35,98	35,73	27,74	31,54	34,90
1016-[AFRICA]	1,51	1,82	1,57	1,68	1,56
1019-[AMERICA]	5,98	5,07	3,59	4,66	4,89
1022-[ASIA]	5,26	5,47	4,80	5,87	6,97
1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	0,56	0,57	0,44	0,49	0,54
TOTALE	49,28	48,66	38,13	44,24	48,86

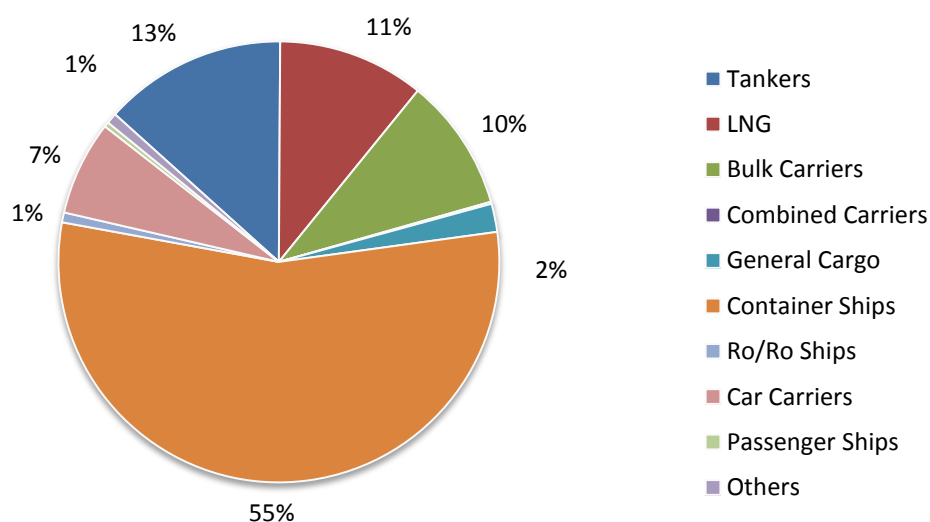
<i>Importazioni (miliardi di euro)</i>					
CONTINENTE	2007	2008	2009	2010	2011
1013-[EUROPA]	26,26	26,20	19,73	24,81	26,84
1016-[AFRICA]	1,31	1,21	0,97	1,13	1,12
1019-[AMERICA]	2,12	1,85	1,30	1,37	1,34
1022-[ASIA]	6,07	6,15	5,23	6,78	7,04
1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	0,21	0,15	0,12	0,12	0,15
TOTALE	35,97	35,56	27,34	34,21	36,48

APPENDICE B. - CANALE DI SUEZ: STATISTICHE 2010

SCHEMA B.1 - Traffico navale attraverso il Canale di Suez, 2009-2010

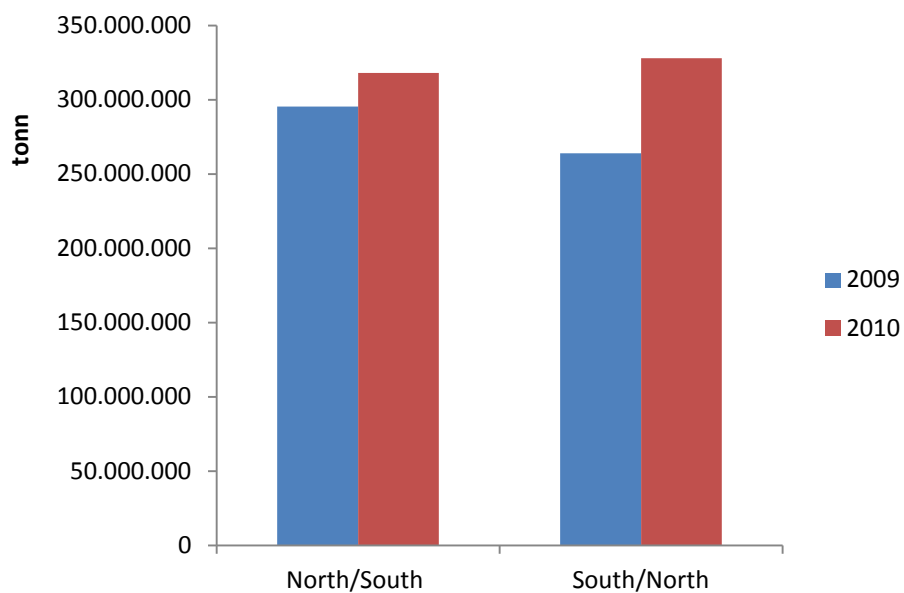
(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Ship Type	NO (Vessel)			Net Ton		
	2009	2010	%	2009	2010	%
Tankers	3.479	3.550	2,0%	107.448.000	113.672.000	5,8%
LNG	525	855	62,9%	52.900.000	91.040.000	72,1%
Bulk Carriers	3.166	2.781	-12,2%	88.232.000	82.515.000	-6,5%
Combined Carriers	34	28	-17,6%	1.432.000	1.307.000	-8,7%
General Cargo	1.862	1.618	-13,1%	19.566.000	17.518.000	-10,5%
Container Ships	6.080	6.852	12,7%	402.843.000	465.939.000	15,7%
Ro/Ro Ships	263	270	2,7%	6.048.000	6.134.000	1,4%
Car Carriers	844	1.004	19,0%	48.287.000	58.680.000	21,5%
Passenger Ships	106	100	-5,7%	2.706.000	2.997.000	10,8%
Others	869	935	7,6%	4.991.000	6.587.000	32,0%
Total	17.228	17.993	4,4%	734.453.000	846.389.000	15,2%



**SCHEDA B.2 - Ripartizione traffico merci per verso di percorrenza del Canale,
2009-2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)**

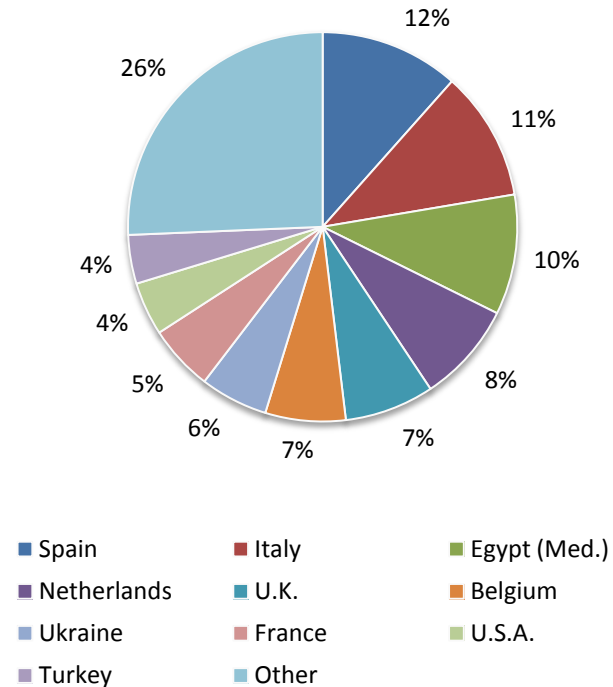
Direction	2009 (tonn)	2010 (tonn)	%
North/South	295.353.000	318.053.000	7,7%
South/North	263.890.000	328.011.000	24,3%
Total	559.243.000	646.064.000	15,5%



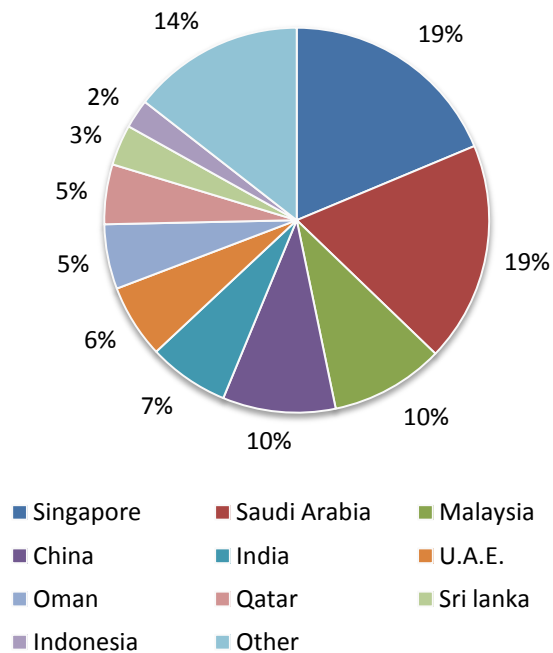
SCHEMA B.3 - Ripartizione traffico merci per Paese, 2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

North the Canal:	Cargo Ton (tonn)	%
Spain	74.724.000	11,6%
Italy	69.599.000	10,8%
Egypt (Med.)	64.465.000	10,0%
Netherlands	53.860.000	8,3%
U.K.	48.046.000	7,4%
Belgium	43.094.000	6,7%
Ukraine	36.389.000	5,6%
France	35.313.000	5,5%
U.S.A.	28.603.000	4,4%
Turkey	26.169.000	4,1%
Other	165.802.000	25,7%
Total	646.064.000	100,0%



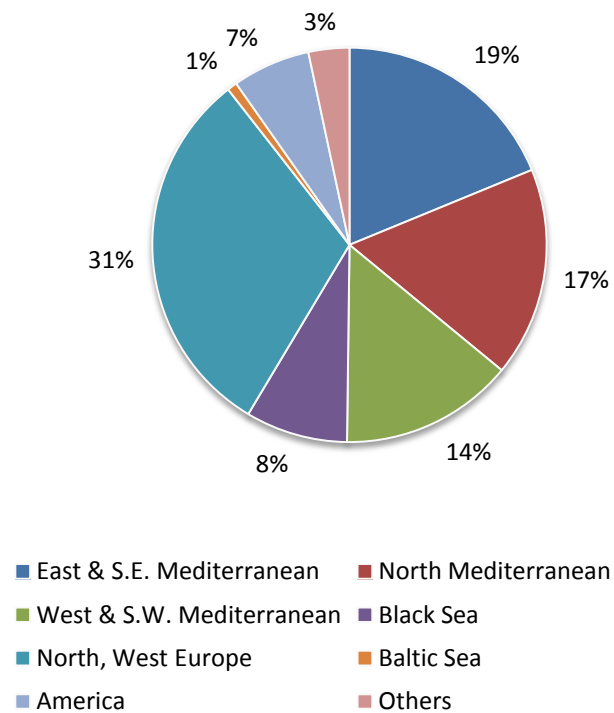
South the Canal:	Cargo Ton (tonn)	%
Singapore	120.871.000	18,7%
Saudi Arabia	119.431.000	18,5%
Malaysia	61.729.000	9,6%
China	61.265.000	9,5%
India	43.918.000	6,8%
U.A.E.	39.982.000	6,2%
Oman	35.156.000	5,4%
Qatar	32.468.000	5,0%
Sri lanka	22.064.000	3,4%
Indonesia	15.734.000	2,4%
Other	93.446.000	14,5%
Total	646.064.000	100,0%



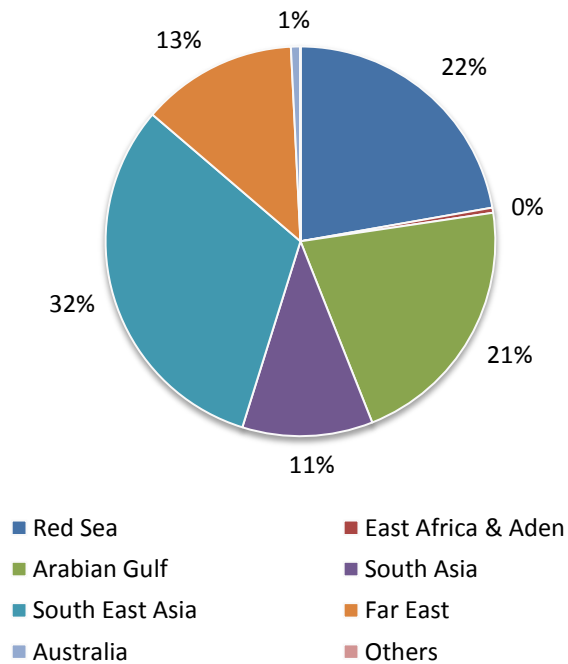
SCHEDA B.4 - Ripartizione traffico merci per Area Geografica, 2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

North the Canal:	Cargo Ton (tonn)	%
East & S.E. Mediterranean	121.434.000	18,8%
North Mediterranean	110.910.000	17,2%
West & S.W. Mediterranean	91.998.000	14,2%
Black Sea	54.159.000	8,4%
North, West Europe	199.365.000	30,9%
Baltic Sea	5.239.000	0,8%
America	41.293.000	6,4%
Others	28.603.000	3,4%
Total	646.064.000	100,0%



South the Canal:	Cargo Ton (tonn)	%
Red Sea	143.641.000	22,2%
East Africa & Aden	2.729.000	0,4%
Arabian Gulf	137.871.000	21,3%
South Asia	69.948.000	10,8%
South East Asia	203.165.000	31,4%
Far East	83.628.000	12,9%
Australia	5.021.000	0,8%
Others	61.000	0,0%
Total	646.064.000	100,0%



SCHEMA B.5 - Traffico merci in direzione Nord del Canale (Northbound), 2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Ripartizione per tipologia di carico (tonn)

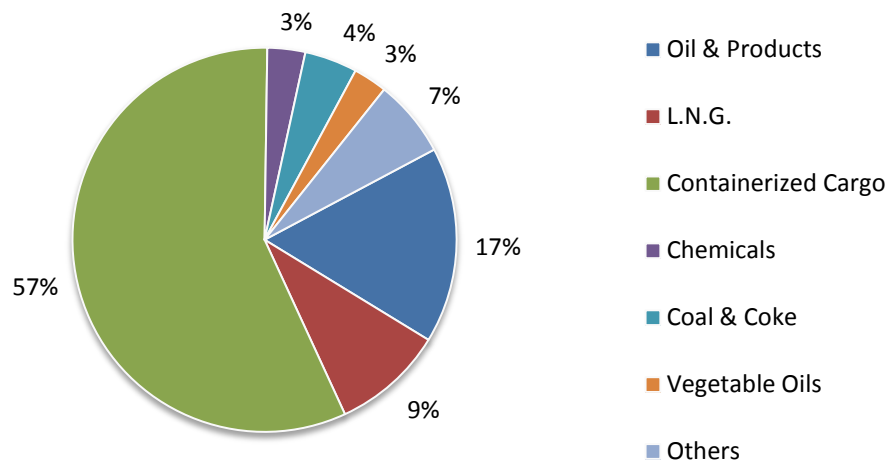
Cargo Type	2009	2010	%
Oil & Products:			
Crude Oil	15.687.000	21.043.000	+34,1%
Motor Spirit	16.199.000	17.672.000	+9,1%
Gas oil & Diesel oil	12.774.000	12.874.000	+0,8%
Fuel oil	1.047.000	297.000	-71,6%
Naphtha	33.000	518.000	+1469,7%
L.P.G.	425.000	901.000	+112,0%
Others	309.000	841.000	+172,2%
Total	46.474.000	54.146.000	+16,5%
Other Goods:			
L.N.G.	16.496.000	30.821.000	+86,8%
Cereals	489.000	408.000	-16,6%
Fertilizers	584.000	1.251.000	+114,2%
Fabricated Metals	2.851.000	4.994.000	+75,2%
Cement	811.000	810.000	-0,1%
Chemicals	7.656.000	10.478.000	+36,9%
Coal & Coke	11.817.000	14.560.000	+23,2%
Food Stuffs	126.000	99.000	-21,4%
Machinery & Parts	2.803.000	3.591.000	+28,1%
Minerals & Rocks	369.000	1.547.000	+319,2%
Ores & Metals	2.171.000	3.612.000	+66,4%
Oil Seeds	374.000	855.000	+128,6%
Wood, Timber & Lumber	395.000	735.000	+86,1%
Molasses	980.000	418.000	-57,3%
Vegetable Oils	7.720.000	9.326.000	+20,8%
Containerized Cargo	159.179.000	187.295.000	+17,7%
Others	2.595.000	3.065.000	+18,1%
Total	217.416.000	273.865.000	+26,0%
Grand Total	263.890.000	328.011.000	+24,3%

Ripartizione per origine/destinazione delle merci e per tipologia di carico (tonn)

Region	Oil & Products	LNG	Coal & Coke	Chemicals	Vegetable Oil	Fabricated Metals	Ores & Metals	Others	Total
<i>Origins :</i>									
Red Sea	13.228.000	1.461.000	0	2.600.000	230.000	475.000	101.000	31.167.000	49.262.000
East Africa & Aden	0	0	157.000	8.000	18.000	76.000	0	165.000	424.000
Arabian Gulf	22.486.000	29.291.000	262.000	5.637.000	527.000	147.000	29.000	23.853.000	82.232.000
South Asia	14.254.000	0	867.000	618.000	350.000	578.000	519.000	23.703.000	40.889.000
South East Asia	3.458.000	69.000	10.212.000	1.172.000	7.642.000	2.363.000	1.770.000	81.975.000	108.661.000
Far East	720.000	0	613.000	443.000	559.000	1.303.000	635.000	38.530.000	42.803.000
Australia	0	0	2.449.000	0	0	52.000	558.000	620.000	3.679.000
Others	0	0	0	0	0	0	0	61.000	61.000
Total	54.146.000	30.821.000	14.560.000	10.478.000	9.326.000	4.994.000	3.612.000	200.074.000	328.011.000

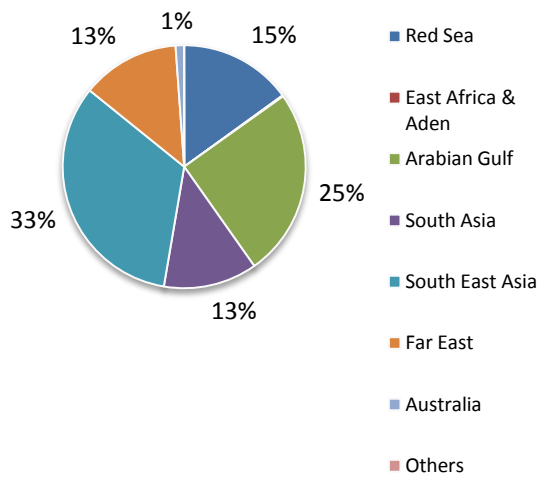
<i>Destinations</i>									
East & S.E. Mediterranean	4.561.000	1.384.000	3.777.000	1.793.000	1.031.000	1.646.000	85.000	52.778.000	67.055.000
North Mediterranean	9.433.000	5.212.000	8.434.000	1.519.000	1.807.000	1.389.000	1.345.000	29.485.000	58.624.000
West & S.W. Mediterranean	10.524.000	5.145.000	1.172.000	1.901.000	1.667.000	915.000	64.000	25.987.000	47.375.000
Black Sea	32.000	0	10.000	89.000	573.000	364.000	1.745.000	1.371.000	4.184.000
North, West Europe	21.926.000	16.197.000	922.000	3.369.000	4.065.000	565.000	310.000	73.598.000	120.952.000
Baltic Sea	65.000	0	176.000	0	42.000	0	0	532.000	815.000
America	6.703.000	2.883.000	69.000	1.031.000	141.000	115.000	63.000	10.607.000	21.612.000
Others	902.000	0	0	776.000	0	0	0	5.716.000	7.394.000
Total	54.146.000	30.821.000	14.560.000	10.478.000	9.326.000	4.994.000	3.612.000	200.074.000	328.011.000

Ripartizione per tipologia di carico (%)

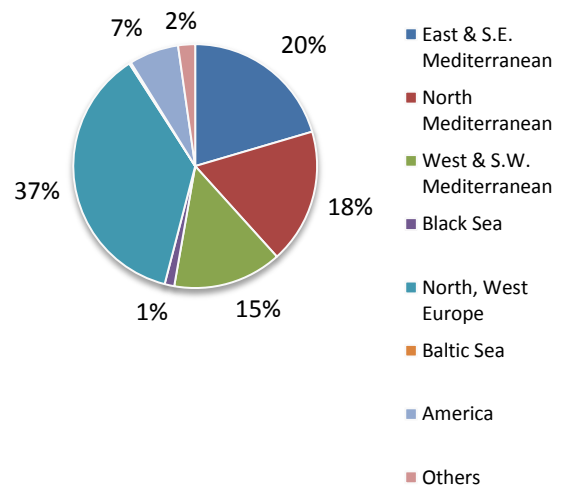


Ripartizione per origine/destinazione delle merci e per tipologia di carico (%)

Origins



Destinations



SCHEDA B.6 - Traffico merci in direzione Sud del Canale (Southbound), 2010

(Fonte: nostre elaborazioni su dati Autorità del Canale di Suez)

Ripartizione per tipologia di carico (tonn)

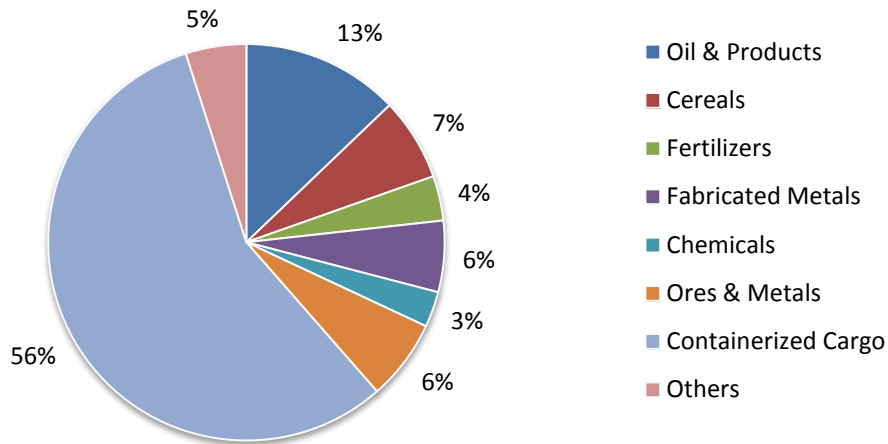
Cargo Type	2009	2010	%
Oil & Products:			
Crude Oil	13.574.000	15.591.000	+14,9%
Motor Spirit	7.401.000	4.752.000	-35,8%
Gas oil & Diesel oil	2.435.000	1.332.000	-45,3%
Fuel oil	10.289.000	13.608.000	+32,3%
Naphtha	4.563.000	3.960.000	-13,2%
L.P.G.	1.200.000	739.000	-38,4%
Others	1.214.000	884.000	-27,2%
Total	40.676.000	40.866.000	+0,5%
Other Goods:			
L.N.G.	994.000	2.299.000	+131,3%
Cereals	27.190.000	21.474.000	-21,0%
Fertilizers	10.633.000	11.608.000	+9,2%
Fabricated Metals	23.693.000	18.476.000	-22,0%
Cement	513.000	7.000	-98,6%
Chemicals	8.605.000	9.233.000	+7,3%
Coal & Coke	1.465.000	1.502.000	+2,5%
Food Stuffs	2.046.000	2.497.000	+22,0%
Machinery & Parts	1.903.000	2.610.000	+37,2%
Minerals & Rocks	143.000	438.000	+206,3%
Ores & Metals	20.868.000	20.960.000	+0,4%
Oil Seeds	1.299.000	696.000	-46,4%
Wood, Timber & Lumber	62.000	157.000	+153,2%
Molasses	175.000	325.000	+85,7%
Vegetable Oils	1.036.000	1.209.000	+16,7%
Containerized Cargo	149.740.000	179.706.000	+20,0%
Others	4.312.000	3.990.000	-7,5%
Total	254.677.000	277.187.000	+8,8%
Grand Total	295.353.000	318.053.000	+7,7%

Ripartizione per origine/destinazione delle merci e per tipologia di carico (tonn)

Region	Oil & Products	LNG	Coal & Coke	Chemicals	Vegetable Oil	Fabricated Metals	Ores & Metals	Others	Total
Origins :									
East & S.E. Mediterranean	10.245.000	1.096.000	1.443.000	6.821.000	1.078.000	708.000	505.000	32.482.000	54.378.000
North Mediterranean	6.137.000	932.000	194.000	893.000	257.000	1.113.000	421.000	42.335.000	52.282.000
West & S.W. Mediterranean	12.334.000	1.040.000	765.000	499.000	1.956.000	2.324.000	258.000	25.450.000	44.626.000
Black Sea	3.584.000	11.804.000	15.489.000	7.470.000	5.534.000	1.633.000	2.000	4.460.000	49.976.000
North, West Europe	6.148.000	3.415.000	2.115.000	1.699.000	434.000	1.250.000	1.213.000	62.140.000	78.414.000
Baltic Sea	1.561.000	600.000	320.000	112.000	1.399.000	45.000	0	386.000	4.423.000
America	773.000	2.587.000	634.000	939.000	158.000	217.000	206.000	14.167.000	19.681.000
Others	84.000	0	0	43.000	792.000	1.943.000	5.000	11.406.000	14.273.000
Total	40.866.000	21.474.000	20.960.000	18.476.000	11.608.000	9.233.000	2.610.000	192.826.000	318.053.000

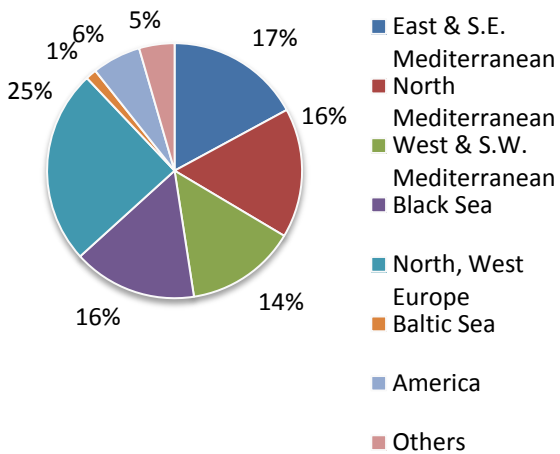
Destinations									
Red Sea	5.949.000	13.562.000	465.000	4.961.000	331.000	1.578.000	1.724.000	65.811.000	94.381.000
East Africa & Aden	142.000	297.000	0	107.000	69.000	0	0	1.690.000	2.305.000
Arabian Gulf	3.176.000	3.201.000	1.738.000	6.284.000	988.000	643.000	55.000	39.554.000	55.639.000
South Asia	4.909.000	1.301.000	239.000	1.884.000	6.989.000	3.848.000	4.000	9.885.000	29.059.000
South East Asia	17.471.000	1.010.000	5.647.000	3.683.000	2.067.000	1.954.000	629.000	62.042.000	94.503.000
Far East	9.147.000	2.103.000	12.871.000	1.557.000	1.143.000	1.179.000	198.000	12.625.000	40.823.000
Australia	72.000	0	0	0	21.000	31.000	0	1.219.000	1.343.000
Others	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	40.866.000	21.474.000	20.960.000	18.476.000	11.608.000	9.233.000	2.610.000	192.826.000	318.053.000

Ripartizione per tipologia di carico (%)

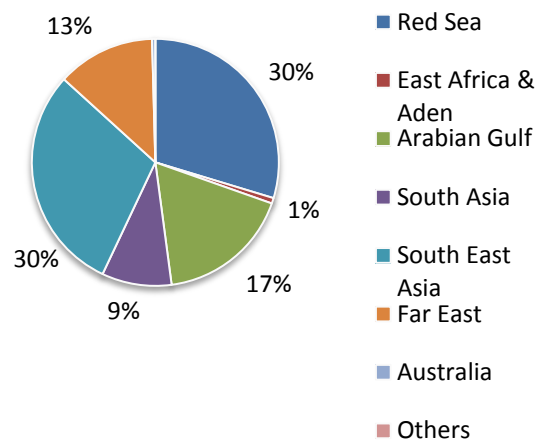


Ripartizione per origine/destinazione delle merci e per tipologia di carico (%)

Origins



Destinations



APPENDICE C. - DETTAGLI NUMERICI FONTI PRINCIPALI

SCHEDA C.1 - Veneto. Rapporti euro/tonn per area geografica: esportazioni / importazioni prodotti delle attività manifatturiere (Cat. merceologica "C"), 2005-2011 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

<i>Esportazioni</i>							
AREA GEOGRAFICA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1015-[Paesi europei non Ue]	3.606	3.793	4.405	4.509	3.903	4.011	4.486
1017-[Africa settentrionale]	2.157	2.520	2.639	2.755	2.893	3.026	2.873
1018-[Altri paesi africani]	2.279	1.869	2.949	2.088	2.455	2.533	2.516
1020-[America settentrionale]	6.189	6.198	6.151	6.179	6.346	6.042	6.110
1021-[America centro-meridionale]	3.231	3.537	5.537	5.859	6.328	5.173	6.423
1023-[Medio Oriente]	3.136	3.592	4.106	3.918	3.665	3.606	3.744
1024-[Asia centrale]	4.856	4.892	4.588	5.140	6.111	5.791	6.436
1025-[Asia orientale]	4.830	5.209	6.472	7.028	6.870	7.804	8.387
1026-[Oceania]	6.972	7.101	6.522	5.957	6.166	5.233	6.227
1027-[Altri territori]	6.972	7.101	-	-	6.166	-	6.227
1032-[Altre destinazioni]	6.972	7.101	6.522	5.957	6.166	5.233	6.227
1038-[Unione europea 27]	3.218	3.226	3.368	3.462	3.177	3.144	3.256

<i>Importazioni</i>							
AREA GEOGRAFICA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1015-[Paesi europei non Ue]	1.091	1.305	1.556	1.457	1.051	1.301	1.322
1017-[Africa settentrionale]	684	924	1.238	1.568	1.493	1.683	2.625
1018-[Altri paesi africani]	4.243	4.407	4.129	4.994	4.982	5.943	5.673
1020-[America settentrionale]	2.438	2.626	2.746	2.625	1.698	1.745	2.270
1021-[America centro-meridionale]	736	870	808	853	655	1.581	1.639
1023-[Medio Oriente]	402	658	861	1.002	765	1.683	1.741
1024-[Asia centrale]	3.992	3.258	3.862	4.177	4.586	2.568	3.821
1025-[Asia orientale]	3.942	2.781	2.512	3.072	4.307	5.416	5.011
1026-[Oceania]	2.491	2.470	2.713	2.284	2.027	2.031	2.557
1027-[Altri territori]	2.491	2.470	-	-	-	-	-
1032-[Altre destinazioni]	2.491	2.470	2.713	2.284	2.027	2.031	2.557
1038-[Unione europea 27]	2.137	2.142	2.180	2.399	2.127	2.287	2.467

SCHEDA C.2 - Veneto. Relazioni O/D mercato marittimo, 2005, 2008 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

2005									
REGIONE ESTERA	EXPORT			IMPORT			EXPORT + IMPORT		
	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU
TURCHIA	729.196.911	202.215	20.222	360.121.539	330.025	33.003	1.089.318.450	532.240	53.224
ALGERIA	116.753.191	54.123	5.412	25.924.860	37.890	3.789	142.678.051	92.012	9.201
EGITTO	117.729.979	54.576	5.458	66.439.994	97.103	9.710	184.169.973	151.679	15.168
LIBIA	111.825.503	51.839	5.184	180.271.374	263.469	26.347	292.096.877	315.308	31.531
TUNISIA	292.435.879	135.564	13.556	360.177.784	526.405	52.640	652.613.663	661.968	66.197
GRECIA	795.903.498	247.354	24.735	122.737.865	57.446	5.745	918.641.363	304.801	30.480
AFRICA OCCIDENTALE	216.624.442	98.356	9.836	121.915.756	127.542	12.754	338.540.198	225.898	22.590
NORD AMERICA	4.016.687.594	648.989	64.899	1.112.037.349	456.056	45.606	5.128.724.943	1.105.045	110.505
SUD AMERICA	858.563.537	265.732	26.573	554.293.044	753.466	75.347	1.412.856.581	1.019.198	101.920
MEDITERRANEO ORIENTALE	450.237.973	143.579	14.358	68.762.043	171.214	17.121	519.000.016	314.793	31.479
EST DI SUEZ	4.392.883.423	993.198	99.320	4.342.416.718	1.486.790	148.679	8.735.300.141	2.479.988	247.999
Totale	12.098.841.930	2.895.526	289.553	7.315.098.326	4.307.405	430.740	19.413.940.256	7.202.930	720.293

2008

REGIONE MONDIALE	EXPORT			IMPORT			EXPORT + IMPORT		
	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU	€	tonn	TEU
TURCHIA	864.063.343	191.615	19.162	502.093.812	344.577	34.458	1.366.157.155	536.192	53.619
ALGERIA	223.635.303	81.160	8.116	22.397.068	14.282	1.428	246.032.371	95.442	9.544
EGITTO	234.326.336	85.040	8.504	74.743.785	47.662	4.766	309.070.121	132.701	13.270
LIBIA	155.751.035	56.524	5.652	6.791.139	4.330	433	162.542.174	60.854	6.085
TUNISIA	379.581.480	137.754	13.775	491.674.836	313.524	31.352	871.256.316	451.279	45.128
GRECIA	1.010.573.509	291.866	29.187	215.908.662	90.005	9.001	1.226.482.171	381.872	38.187
AFRICA OCCIDENTALE	428.575.269	184.344	18.434	115.851.146	59.446	5.945	544.426.415	243.790	24.379
NORD AMERICA	3.600.108.671	582.601	58.260	903.159.665	344.111	34.411	4.503.268.336	926.712	92.671
SUD AMERICA	1.467.281.525	250.440	25.044	948.420.325	1.111.538	111.154	2.415.701.850	1.361.978	136.198
MEDITERRANEO ORIENTALE	495.349.154	126.427	12.643	103.434.633	103.235	10.323	598.783.787	229.662	22.966
EST DI SUEZ	5.522.201.893	1.005.436	100.544	6.193.016.054	2.070.354	207.035	11.715.217.947	3.075.791	307.579
Totale	14.381.447.518	2.993.208	299.321	9.577.491.125	4.503.064	450.306	23.958.938.643	7.496.271	749.627

SCHEMA C.3 - Veneto. Distribuzione mercato marittimo per area geografica, 2005, 2008, 2010 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

2005										
AREA GEOGRAFICA	EXPORT				IMPORT				EXPORT + IMPORT	
	€	€/tonn	tonn	TEU	€	€/tonn	tonn	TEU	tonn	TEU
1015-[Paesi europei non Ue]	729.196.911	3.606	202.215	20.222	360.121.539	1.091	330.025	33.003	532.240	53.224
1017-[Africa settentrionale]	772.335.240	2.157	358.029	35.803	713.418.911	684	1.042.671	104.267	1.400.700	140.070
1018-[Altri paesi africani]	83.033.754	2.279	36.428	3.643	41.310.857	4.243	9.737	974	46.165	4.616
1020-[America settentrionale]	4.016.687.594	6.189	648.989	64.899	1.112.037.349	2.438	456.056	45.606	1.105.045	110.505
1021-[America centro-meridionale]	858.563.537	3.231	265.732	26.573	554.293.044	736	753.466	75.347	1.019.198	101.920
1023-[Medio Oriente]	1.443.695.805	3.136	460.389	46.039	229.459.807	402	571.342	57.134	1.031.731	103.173
1024-[Asia centrale]	382.553.798	4.856	78.780	7.878	524.601.497	3.992	131.402	13.140	210.182	21.018
1025-[Asia orientale]	2.592.916.612	4.830	536.801	53.680	3.470.878.929	3.942	880.501	88.050	1.417.302	141.730
1026-[Oceania]	423.955.181	6.972	60.806	6.081	186.238.528	2.491	74.759	7.476	135.566	13.557
1027-[Altri territori]	0	6.972		0	0	2.491		0	0	0
1038-[Unione europea 27]	795.903.498	3.218	247.354	24.735	122.737.865	2.137	57.446	5.745	304.801	30.480
Totale	12.098.841.930	4.178	2.895.526	289.553	7.315.098.326	1.698	4.307.405	430.740	7.202.930	720.293

2008

AREA GEOGRAFICA	EXPORT				IMPORT				EXPORT + IMPORT	
	€	€/tonn	tonn	TEU	€	€/tonn	tonn	TEU	tonn	TEU
1015-[Paesi europei non Ue]	864.063.343	4.509	191.615	19.162	502.093.812	1.457	344.577	34.458	536.192	53.619
1017-[Africa settentrionale]	1.173.786.862	2.755	425.981	42.598	678.472.383	1.568	432.639	43.264	858.619	85.862
1018-[Altri paesi africani]	248.082.561	2.088	118.841	11.884	32.985.591	4.994	6.605	661	125.447	12.545
1020-[America settentrionale]	3.600.108.671	6.179	582.601	58.260	903.159.665	2.625	344.111	34.411	926.712	92.671
1021-[America centro-meridionale]	1.467.281.525	5.859	250.440	25.044	948.420.325	853	1.111.538	111.154	1.361.978	136.198
1023-[Medio Oriente]	2.061.972.794	3.918	526.274	52.627	279.454.357	1.002	278.914	27.891	805.188	80.519
1024-[Asia centrale]	550.434.960	5.140	107.085	10.708	931.110.860	4.177	222.895	22.290	329.980	32.998
1025-[Asia orientale]	2.857.860.888	7.028	406.636	40.664	4.940.911.426	3.072	1.608.317	160.832	2.014.954	201.495
1026-[Oceania]	547.282.405	5.957	91.868	9.187	144.974.044	2.284	63.462	6.346	155.330	15.533
1027-[Altri territori]	0			0	0			0	0	0
1038-[Unione europea 27]	1.010.573.509	3.462	291.866	29.187	215.908.662	2.399	90.005	9.001	381.872	38.187
Totale	14.381.447.518	4.805	2.993.208	299.321	9.577.491.125	2.127	4.503.064	450.306	7.496.271	749.627

2010

AREA GEOGRAFICA	EXPORT				IMPORT				EXPORT + IMPORT	
	€	€/tonn	ton	TEU	€	€/tonn	tonn	TEU	tonn	TEU
1015-[Paesi europei non Ue]	746.418.944	4.011	186.093	18.609	415.813.900	1.301	319.581	31.958	505.674	50.567
1017-[Africa settentrionale]	1.192.260.394	3.026	393.984	39.398	698.415.222	1.683	414.887	41.489	808.871	80.887
1018-[Altri paesi africani]	140.811.956	2.533	55.586	5.559	26.295.142	5.943	4.425	442	60.011	6.001
1020-[America settentrionale]	3.385.815.972	6.042	560.355	56.035	698.803.444	1.745	400.426	40.043	960.781	96.078
1021-[America centro-meridionale]	1.278.306.083	5.173	247.110	24.711	676.034.476	1.581	427.477	42.748	674.587	67.459
1023-[Medio Oriente]	1.893.030.555	3.606	525.038	52.504	196.411.056	1.683	116.727	11.673	641.765	64.177
1024-[Asia centrale]	607.122.555	5.791	104.847	10.485	1.207.052.176	2.568	470.029	47.003	574.876	57.488
1025-[Asia orientale]	3.373.671.447	7.804	432.319	43.232	5.374.652.649	5.416	992.327	99.233	1.424.646	142.465
1026-[Oceania]	485.431.337	5.233	92.762	9.276	118.561.344	2.031	58.389	5.839	151.151	15.115
1027-[Altri territori]	0			0	0			0	0	0
1038-[Unione europea 27]	669.210.867	3.144	212.833	21.283	176.924.488	2.287	77.348	7.735	290.182	29.018
Totale	13.772.080.110	4.899	2.810.927	281.093	9.588.963.897	2.922	3.281.616	328.162	6.092.542	609.254

SCHEDA C.4 - Tabella di corrispondenza Paesi mercato container: Mercato estero veneto - regioni MDS (Fonte: nostre elaborazioni su dati Coeweb)

CODICE0	STATO	DESCRIZIONE1	DESCRIZIONE2	SELEZIONE PAESI MDS
660	Afghanistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
70	Albania	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
208	Algeria	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	MDS_ALGERIA
43	Andorra	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
330	Angola	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
446	Anguilla	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
459	Antigua e Barbuda	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
478	Antille Olandesi	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
632	Arabia Saudita	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
528	Argentina	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
77	Armenia	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
474	Aruba	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
800	Australia	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
38	Austria	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
78	Azerbaijan	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
453	Bahamas	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
640	Bahrein	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
666	Bangladesh	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
469	Barbados	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
17	Belgio	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
421	Belize	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
284	Benin	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
413	Bermuda	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
675	Bhutan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
73	Bielorussia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
516	Bolivia	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
93	Bosnia Erzegovina	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
391	Botswana	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
892	Bouvet (isola)	1027-[Altri territori]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
508	Brasile	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
703	Brunei	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
68	Bulgaria	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
236	Burkina Faso	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
328	Burundi	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
696	Cambogia	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
302	Camerun	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
404	Canada	1020-[America settentrionale]	1019-[AMERICA]	MDS_NORD AMERICA
247	Capo Verde	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
463	Cayman (Isole)	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
834	Christmas (isola)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
244	Ciad	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	

512	Cile	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
720	Cina	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
600	Cipro	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
625	Cisgiordania/Gaza	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_MEDITERRANEO ORIENTALE
45	Città del Vaticano	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
833	Cocos (isola) o (isole Keeling)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
480	Colombia	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
375	Comore	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
318	Congo	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
322	Congo Repubblica Democratica (ex Zaire)	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
837	Cook (isole)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
724	Corea del Nord	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
728	Corea del Sud	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
272	Costa d'Avorio	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
436	Costarica	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
92	Croazia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
448	Cuba	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
8	Danimarca	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
460	Dominica	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
500	Ecuador	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
220	Egitto	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	MDS_EGITTO
428	El Salvador	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
647	Emirati Arabi Uniti	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
336	Eritrea	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
53	Estonia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
334	Etiopia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
529	Falkland (Isole)	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
815	Figi	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
708	Filippine	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
32	Finlandia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
1	Francia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
314	Gabon	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
252	Gambia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
76	Georgia	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
893	Georgia del Sud e isole Sandwich del Sud	1027-[Altri territori]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
4	Germania	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
276	Ghana	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
464	Giamaica	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
732	Giappone	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
44	Gibilterra	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
338	Gibuti	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
628	Giordania	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_MEDITERRANEO ORIENTALE
9	Grecia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	MDS_GRECIA
473	Grenada	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
406	Groenlandia	1020-[America settentrionale]	1019-[AMERICA]	MDS_NORD AMERICA

831	Guam	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
416	Guatemala	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
260	Guinea	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
257	Guinea Bissau	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
310	Guinea Equatoriale	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
488	Guyana	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
452	Haiti	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
424	Honduras	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
740	Hong Kong	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
664	India	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
700	Indonesia	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
616	Iran	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
612	Iraq	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
7	Irlanda	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
24	Islanda	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
838	Isola di Niue	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
836	Isola di Norfolk	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
21	Isole Canarie dal 1986 / Ceuta dal 1999	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	
41	Isole Faeroer dal 1/1/1993	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
835	isole Heard e isola McDonald	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
832	Isole minori lontane dagli Stati Uniti	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
468	Isole Vergini Britanniche dal 1995	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
624	Israele	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_MEDITERRANEO ORIENTALE
94	Jugoslavia (Serbia-Montenegro)	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
79	Kazakistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
346	Kenia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
83	Kirghizistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
812	Kiribati	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
95	Kosovo	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
636	Kuwait	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
684	Laos	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
395	Lesotho	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
54	Lettonia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
604	Libano	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_MEDITERRANEO ORIENTALE
268	Liberia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
216	Libia	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	MDS_LIBIA
37	Liechtenstein	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
55	Lituania	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
18	Lussemburgo	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
743	Macao	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
96	Macedonia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
370	Madagascar	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
386	Malawi	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
701	Malaysia	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
667	Maldive	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ

232	Mali	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
46	Malta	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
820	Marianne settentrionali dal 1/1/94	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
204	Marocco	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
824	Marshall (isole)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
228	Mauritania	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
373	Maurizio	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
377	Mayotte	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
23	Melilla dal 1999	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	
412	Messico	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
823	Micronesia	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
74	Moldavia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
716	Mongolia	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
97	Montenegro	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
470	Montserrat	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
366	Mozambico	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
676	Myanmar (ex Birmania)	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
389	Namibia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
803	Nauru	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
672	Nepal	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
432	Nicaragua	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
240	Niger	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
288	Nigeria	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
977	Non definiti	1032-[Altre destinazioni]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	
28	Norvegia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
809	Nuova Caledonia	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
804	Nuova Zelanda	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
649	Oman	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
3	Paesi Bassi	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
960	Paesi non determinati (extra)	1032-[Altre destinazioni]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	
662	Pakistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
825	Palau	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
442	Panama	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
801	Papua Nuova Guinea	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
520	Paraguay	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
504	Perù	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
813	Pitcairn (isole)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
822	Polinesia francese	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
60	Polonia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
10	Portogallo	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
952	Provviste di bordo (extra)	1032-[Altre destinazioni]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	
951	Provviste di bordo (intra)	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
644	Qatar	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
6	Regno Unito	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	

61	Repubblica Ceca	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
306	Repubblica Centrafricana	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
456	Repubblica Dominicana	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
66	Romania	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
324	Ruanda	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
75	Russia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
449	Saint Kitts e Nevis	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
465	Saint Lucia	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
467	Saint Vincente e le Grenadine	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
408	Saint-Pierre e Miquelon	1020-[America settentrionale]	1019-[AMERICA]	MDS_NORD AMERICA
806	Salomone (isole)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
819	Samoa	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
830	Samoa americane	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
47	San Marino	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
329	Sant'Elena	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
311	Sao Tomé e Principe	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
248	Senegal	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
98	Serbia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
355	Seychelles e dipendenze	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
264	Sierra Leone	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
706	Singapore	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
608	Siria	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_MEDITERRANEO ORIENTALE
63	Slovacchia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
91	Slovenia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
342	Somalia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
11	Spagna	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
669	Sri Lanka	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
400	Stati Uniti d'America	1020-[America settentrionale]	1019-[AMERICA]	MDS_NORD AMERICA
388	Sudafrica	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
224	Sudan	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
492	Suriname	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
30	Svezia	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
39	Svizzera	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
393	Swaziland	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
82	Tagikistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
736	Taiwan (ex Formosa)	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
352	Tanzania	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
357	Terr. Britannico Oc. Indiano	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
894	Terre Australi Francesi	1027-[Altri territori]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
680	Thailandia	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
626	Timor Orientale	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
280	Togo	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	MDS_AFRICA OCCIDENTALE
839	Tokelau (isole)	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
817	Tonga	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
472	Trinidad e Tobago	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA

212	Tunisia	1017-[Africa settentrionale]	1016-[AFRICA]	MDS_TUNISIA
52	Turchia	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	MDS_TURCHIA
80	Turkmenistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
454	Turks e Caicos (Isole)	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
807	Tuvalu	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
72	Ucraina	1015-[Paesi europei non Ue]	1013-[EUROPA]	
350	Uganda	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
64	Ungheria	1038-[Unione europea 27]	1013-[EUROPA]	
524	Uruguay	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
81	Uzbekistan	1024-[Asia centrale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
816	Vanuatu	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
484	Venezuela	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
457	Vergini americane (Isole)	1021-[America centro-meridionale]	1019-[AMERICA]	MDS_SUD AMERICA
690	Vietnam	1025-[Asia orientale]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
811	Wallis e Futuna	1026-[Oceania]	1034-[OCEANIA E ALTRI TERRITORI]	MDS_EST DI SUEZ
653	Yemen	1023-[Medio Oriente]	1022-[ASIA]	MDS_EST DI SUEZ
378	Zambia	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	
382	Zimbabwe	1018-[Altri paesi africani]	1016-[AFRICA]	

SCHEMA C.5 - Hinterland di Venezia e Ravenna (NEA): Distribuzione popolazione e PIL per regione, 2005 (Fonte: nostre elaborazioni su dati Eurostat)

NUTS3	NUTS2	Paese/Regione	Nazionalità	Regione/Provincia	Popolazione	PIL (mln euro)
AT331	AT33	Austria	AT	Ausserfern	31.900	1.096,2
AT332	AT33	Austria	AT	Innsbruck	276.800	9.008,5
AT334	AT33	Austria	AT	Tirolo Oberland	99.700	2.756,7
AT335	AT33	Austria	AT	Tirolo Unterland	235.700	7.394,8
AT341	AT34	Austria	AT	Bludenz-Bregenzer Wald	88.900	2.853,3
AT342	AT34	Austria	AT	Rheintal-Bodenseegebiet	273.200	8.434,0
DE216	DE21	Germania	DE	Bad Tolz-Wolfratshausen	120.000	3.009,8
DE21D	DE21	Germania	DE	Garmisch-Partenkirchen	87.100	1.964,4
DE21E	DE21	Germania	DE	Landsberg a. Lech	111.500	2.578,1
DE21L	DE21	Germania	DE	Starnberg	128.500	4.235,1
DE21N	DE21	Germania	DE	Weilheim-Schongau	130.600	3.632,5
DE27B	DE27	Germania	DE	Ostallgau	134.300	3.346,1
DE27E	DE27	Germania	DE	Oberallgau	150.000	3.413,8
ITC47	IT2	Lombardia	IT	Brescia	1.176.200	34.988,6
ITC4B	IT2	Lombardia	IT	Mantova	392.400	11.848,0
ITD10	IT31	Trentino Alto Adige	IT	Bolzano-Bozen	480.100	15.194,9
ITD20	IT31	Trentino Alto Adige	IT	Trento	500.200	14.213,4
ITD31	IT32	Veneto	IT	Verona	865.800	25.074,5
ITD32	IT32	Veneto	IT	Vicenza	835.300	24.297,3
ITD33	IT32	Veneto	IT	Belluno	212.300	5.916,8
ITD34	IT32	Veneto	IT	Treviso	844.300	23.745,2
ITD35	IT32	Veneto	IT	Venezia	831.200	23.743,3
ITD36	IT32	Veneto	IT	Padova	887.100	26.349,4
ITD37	IT32	Veneto	IT	Rovigo	244.800	6.044,8
ITD41	IT33	Friuli Venezia Giulia	IT	Pordenone	299.100	8.532,4
ITD53	IT4	Emilia Romagna	IT	Reggio nell'Emilia	490.800	14.492,2
ITD54	IT4	Emilia Romagna	IT	Modena	662.800	20.376,1
ITD55	IT4	Emilia Romagna	IT	Bologna	947.400	31.498,5
ITD56	IT4	Emilia Romagna	IT	Ferrara	350.700	8.632,2
ITD57	IT4	Emilia Romagna	IT	Ravenna	367.500	10.210,1
ITD58	IT4	Emilia Romagna	IT	Forlì-Cesena	373.100	10.634,0
ITD59	IT4	Emilia Romagna	IT	Rimini	288.500	7.920,4
ITE13	IT51	Toscana	IT	Pistoia	278.100	6.795,4
ITE15	IT51	Toscana	IT	Prato	240.800	6.462,6
ITE18	IT51	Toscana	IT	Arezzo	334.500	8.374,5
Totale					13.771.200	399.067,9