

**Analisi dell'evoluzione del transhipment:  
strumento di supporto strategico per  
i policy maker del futuro Mezzogiorno d'Italia**

**maritime  
economy**

2015

**Il presente saggio è stato selezionato nell'ambito  
del "Premio Rassegna Economica 2014" e pubblicato sul numero 2 - 2014  
della rivista internazionale "Rassegna Economica"**

Lo studio è stato realizzato da

Matteo CHIMENTI e Michele DAL DOSSO (ZAILOG, Consorzio ZAI)

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

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

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

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

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

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

Cover design e progetto grafico: Marina RIPOLI

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

# INDICE

Premessa 4

---

Le rivoluzioni nel settore container 5

---

Processi riorganizzativi dei servizi “di linea” container 7

---

La movimentazione portuale di contenitori marittimi  
nell’area mediterranea e in Italia 9

---

Evoluzione del transhipment:  
un nuovo modello di supporto strategico 14

---

Focus sulla portualità del Sud Italia 18

---

Conclusioni 20

---

Bibliografia 22

---

# Premessa

Il presente paper si pone l'obiettivo di analizzare la situazione attuale e passata del settore marittimo container del Mezzogiorno con un particolare focus sul fenomeno del transhipment.

Secondo chi scrive, il transhipment può essere ritenuto un valido indicatore delle dinamiche evolutive dei porti e dell'organizzazione che li caratterizza.

Il transhipment e il suo andamento analizzato dalla metà degli anni '90 ad oggi rivelano infatti:

- segnali di distorsione tra domanda e offerta del trasporto container in generale;
- conseguenti processi di riorganizzazione dei servizi di linea container da parte delle compagnie di shipping;
- fenomeni di concentrazione dei traffici su specifici porti o cluster.

In virtù di suddette considerazioni, tale analisi è corredata da un attento studio delle dinamiche strategiche che si sono susseguite all'interno del trasporto marittimo di container a livello globale.

Dopodiché il paper effettua una fase di ricerca quantitativa, seguita da una qualitativa, in cui vengono raccolti e rielaborati i dati di traffico container relativi ai principali porti del Mediterraneo, prendendo come riferimento le ultime due decadi.

Determinando tutto ciò si possono estrapolare delle indicazioni di *policies* specifiche da attuare nella portualità del Mezzogiorno.

L'obiettivo finale è quello di sviluppare un modello che analizzando e anticipando le future dinamiche delle rotte marittime che attraversano il Mediterraneo, con particolare focus sul transhipment, definisca il ruolo dei principali porti hub di trasbordo del Sud Italia.

## Le rivoluzioni nel settore container

L'analisi dell'evoluzione nel settore marittimo in Italia e nel Mezzogiorno, necessita di un breve excursus storico sulla nascita e l'evoluzione della portualità moderna.

Il processo evolutivo subito dalla portualità a partire dalla metà dell'Ottocento, è suddiviso in cinque distinte fasi: fondazione, industrializzazione, ricostruzione, deindustrializzazione e globalizzazione<sup>1</sup>.

La fase della fondazione di un porto moderno, che coincide pressoché ovunque con il passaggio dalla vela al vapore, s'innesta nel processo di affermazione dello Stato nazionale. Nella fase successiva, che inizia prima della prima guerra mondiale ma si consolida soprattutto tra le due guerre, quando il commercio internazionale, in seguito alla crisi del '29 e alle politiche autarchiche di molti paesi, si riduce drasticamente, la produzione di ricchezza nelle grandi città portuali deriva essenzialmente dall'attività industriale: il motore dei traffici del porto è l'industria localizzata nelle aree limitrofe alle banchine.

È molto importante mettere a fuoco la vicenda dei porti industriali perché spiega in parte il trauma subito dalle città portuali con la deindustrializzazione e la difficoltà con la quale sono entrate nella fase attuale, quella in cui la competizione tra porti o tra range portuali nella "cattura" dei flussi è esasperata dalle possibilità di scelta che le tecniche intermodali mettono a disposizione delle compagnie di navigazione.

La portualità moderna nasce con l'intermodalità (Il rivoluzione), anzi, per certi versi è possibile argomentare che l'intero settore del trasporto merci contemporaneo nasce con l'intermodalità. A monte di questo processo vi è l'invenzione del container (I rivoluzione), unità di carico standard che può essere trasferita da un modo di trasporto all'altro, soprattutto dal modo terrestre al modo marittimo-fluviale, senza sottoporre la merce contenuta a manipolazioni o a rotture di carico.

Dati alla mano si è gradualmente passati da un tasso di penetrazione del traffico "containerizzato" del 22% sul totale dei traffici marittimi nel 1980, al 67% del 2012. Attraverso la containerizzazione si sono implementate una serie di innovazioni, sia dal punto di vista organizzativo che tecnologico, che hanno portato ad una graduale riduzione dei tempi e dei costi delle operazioni di carico e scarico in porto.

L'insieme dei benefici non riguarda solamente le operazioni terminalistiche, grazie ad una sempre maggiore schedulazione dei servizi marittimi e all'applicazione delle economie di scala si è raggiunta una estesa rete di servizi "di linea" regolari, che consente di poter modulare le diverse esigenze di trasporto a livello globale.

---

<sup>1</sup> BOLOGNA S., (2010), Le multinazionali del mare, Milano, EGEA, pp. 45-48.

Tale rete di servizi “di linea”, effettuate dalle navi portacontainer, ha assunto nel corso degli anni una serie di configurazioni<sup>2</sup>:

- “*End-to-end*”: ancora oggi la gran parte dei servizi intercontinentali, siano essi su rotte est-ovest o nord-sud, sono organizzati secondo questo disegno che vede due macroregioni mondiali collegate da un servizio che scala, in ciascun regione, un insieme di porti che generalmente varia tra 1 e 7;
- “*Pendulum*”: si sviluppa tra tre continenti o macro-regioni economiche, in ciascuna delle quali viene scalato uno o, più frequentemente, un insieme di 3 o 4 porti;
- “*Round-the-world*”: le navi portacontaineri navigano sempre nella stessa direzione, ossia lungo la rotta equatoriale, attraversando sia il Canale di Suez che il Canale di Panama.

Un altro elemento fondamentale da analizzare, riguarda la tipologia di servizio che si può adottare su una determinata relazione origine-destinazione. Si può optare, infatti, per un servizio diretto oppure un servizio indiretto, denominato “*via transhipment*” (trasbordo da nave a nave). Quest’ultimo si è sviluppato in coincidenza con il diffondersi del trasporto containerizzato e con l’aumento delle dimensioni medie del naviglio in esercizio sulle rotte *deep-sea*. Nel corso degli anni si è così riscontrato un progressivo sviluppo di modelli distributivi in grado di ottimizzare la definizione delle rotte e aumentare la redditività dei servizi, riducendo il numero dei porti scalati.

I principali modelli di distribuzione “*via transhipment*” sono:

- “*Hub&spoke*”: prevede l’accentramento in un grande porto hub di carichi aventi origine/destinazione in porti più piccoli, che mediante servizi feeder vengono trasportati dalla rotta principale a rotte regionali;
- “*Relay*”: prevede l’intersezione presso un hub di grandi dimensioni di traffici movimentati lungo le rotte di pari livello. Generalmente il modello *relay* viene adottato per ottimizzare il *load factor* delle grandi navi portacontainer e coinvolge servizi operativi sulle rotte Est-Ovest con quelli operativi sulle rotte Nord-Sud;
- “*Interlining*”: si realizza con l’incrocio di servizi paralleli su scali portuali comuni a tutti. Solitamente, l’adozione di questo modello presuppone consorzi o alleanze fra shipping company che, scambiando i carichi in coincidenza dei porti di intersezione, sono in grado di ampliare la propria offerta di trasporto di linea.

---

<sup>2</sup> VISSER D., WADEY D., WAALS F., (2007), *Transhipment & Feeding Trades, Operators, Ships*, Alkmaar, DYNAMAR B.V., pp. 14-19.

# Processi riorganizzativi dei servizi “di linea” container

Le principali rotte mondiali si suddividono in due direttive: est-ovest e nord-sud. Conventionalmente i servizi di linea vengono raggruppati in tre rotte principali, che collegano le tre macroregioni economicamente più importanti nel mondo: North America - Far East - Europe.

L'attenzione di questa analisi si focalizza sulla rotta Far East-Europe, in quanto è la direttrice che interessa i maggiori traffici container del bacino del Mediterraneo e di riflesso anche dei porti italiani. Questo ci consente di poter introdurre ed in seguito studiare approfonditamente la tematica del transhipment (III rivoluzione) nei porti del Sud Italia.

I servizi “di linea” diretti che collegano il Far East all’Europa vengono comunemente suddivisi in ulteriori due macroregioni: Nord Europa e Mediterraneo.

Attualmente la rotta Far East-North Europe viene realizzata con l’ausilio di 23 servizi, i quali mettono a disposizione 262 navi con una capacità media di 10.980 TEUs<sup>3</sup>.

Dei 23 servizi attivi a Maggio 2014, soltanto 9 di questi effettuano almeno una “toccata” in un porto del Mediterraneo; in termini di capacità quest’ultimi rappresentano soltanto il 41%, il restante 59% utilizza il Mediterraneo soltanto come punto di passaggio verso i porti del northern range.

L’analisi sui collegamenti tra l’Europa ed il Far East prosegue con un focus dettagliato sui servizi “diretti” Far East-Mediterranean<sup>4</sup>.

È inoltre utile andare ad approfondire le dinamiche che hanno contraddistinto gli sviluppi, dagli anni ’90 ad oggi, dei servizi operanti sul Mediterraneo:

**Trend da metà anni ’90 ai primi anni del 2000:** lo sviluppo delle linee Round-the-world (RTW) sulla rotta Suez - Gibilterra (dirette sul Nord Europa) e la concomitante diffusione del transhipment hanno comportato lo sviluppo di pochi grandi porti hub che servono “*via feeder*” porti con volumi ridotti e/o infrastrutture non adeguate. Nel 1998 c’erano 22 porti con collegamenti intercontinentali “diretti” che nel 2001 sono saliti a 25 (variazione +14%) e 22 porti con collegamenti intercontinentali “*via feeder*” aumentati addirittura fino a 45 nel 2001 (variazione +82%)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Dati Alphaliner, Maggio 2014.

<sup>4</sup> Rielaborazione su dati Alphaliner.

<sup>5</sup> CASCETTA E., (2010), Il container e l’evoluzione del trasporto e del commercio internazionale”.

Trend dai primi anni del 2000 al 2007, periodo cosiddetto del “super cycle”: volumi elevati soprattutto sulla rotta Far East-Mediterraneo, disponibilità di naviglio, crescente disponibilità di terminal, hanno portato a: incremento dei collegamenti; aumento di servizi “diretti” che sostituiscono quelli “via feeder”; crescita di servizi dedicati sulla rotta Far East-Mediterraneo piuttosto che call di servizi diretti in Nord Europa; *Regional Specialization*.

**Trend dall'avvento della crisi (2008) ad oggi:** la domanda di mercato meno performante del previsto e la sovraccapacità di stiva sta portando ad una ristrutturazione dei servizi, con le seguenti caratteristiche: consolidamento di servizi operati da diverse compagnie in un servizio gestito congiuntamente; *slow steaming*; variazione del giro nave con eliminazione di alcuni porti e/o sostituzione di altri; aumento dei servizi “indiretti” rispetto alle “*direct calls*”; crescita nella percentuale del transhipment; incremento della concentrazione dei traffici.

Dal punto di vista dei dati statistici, si confermano le tendenze descritte in precedenza. Soffermandosi su dati generici, è subito evidente la drastica riduzione del numero di servizi diretti effettuati dalle compagnie marittime: nel 2005 venivano effettuati 36 servizi che scalavano 29 porti, al 2007 si riscontra un aumento dei servizi e dei porti da essi scalati, rispettivamente 41 e 31, tendenza che viene mantenuta stabile nel 2013 per quanto riguarda il numero dei porti, mentre si registra un vistoso calo nel numero dei servizi diretti, pari a 20.

A Maggio del 2014 si contano 18 servizi<sup>6</sup>, che confermano il trend in diminuzione dagli anni precedenti, confermato anche per quanto riguarda il numero di porti scalati, 29.

---

<sup>6</sup> Dati Alphaliner, Maggio 2014.

# La movimentazione portuale di contenitori marittimi nell'area mediterranea e in Italia

Andando ad analizzare in dettaglio i dati di traffico container dei trenta principali porti del Mediterraneo<sup>7</sup>, riportati nella Tabella 1, è possibile estrapolare una serie di rielaborazioni che consentono di ricavare una serie di indicatori essenziali per lo scopo di questo paper.

Al fine di questo studio, è stato preso a riferimento il trend evolutivo dei traffici, tale scelta è stata dettata dal fatto che non è necessario analizzare nel dettaglio la composizione di quest'ultimi, bensì fondamentale è l'osservazione dell'andamento storico ed attuale dei volumi di TEUs movimentati nei principali hub di transhipment del Mediterraneo.

Osservando l'evoluzione subita dai traffici tra il 1995 ed il 2013, si riscontra un incremento del 380,3% dei TEUs movimentati nell'area mediterranea, come è possibile osservare alla Tabella 2.

Tale incremento segue un trend di crescita negli anni, interrotto solamente tra il 2008 ed il 2009 a seguito della grave crisi economica che ha colpito particolarmente i principali paesi dell'area mediterranea. Concentrandosi sugli ultimi dieci anni, si può rilevare come l'incremento nel periodo del *“super cycle”* sia particolarmente elevato, con un valore medio annuale di crescita del 9,1%.

Il punto di svolta è rappresentato dal biennio 2008/2009 quando per la prima volta nelle ultime due decadi si è registrato un decremento pari a 11,1%, da qui in poi non si sono registrati tassi medi di crescita comparabili con gli anni precedenti. Effettuando una media dei valori tra il 2009 e il 2013 risulta un incremento medio annuale pari a 5,9%, con il 2013 che registra il valore minimo dell'1,2%.

---

<sup>7</sup> Ai fini del presente studio sono stati considerati hub “puri” di transhipment i seguenti porti: Algeciras, Port Said, Piraeus, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Tangeri, Damietta, Cagliari, Malaga e Taranto.

**Tabella 1 - Classifica Top30 porti Mediterraneo per movimentazione container 1995-2013 (dati in TEus)**

PORTO	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1 Algeciras	1.154.714	2.937.381	3.179.614	3.244.641	3.152.000	3.324.310	3.042.759	2.810.242	3.602.631	4.114.231	4.349.755
2 Valencia	671.827	2.145.236	2.409.821	2.612.139	3.042.665	3.602.112	3.653.890	4.200.000	4.206.937	4.469.754	4.328.000
3 Port Said	240.020	865.654	1.621.066	2.700.000	2.772.000	3.186.589	3.300.951	3.474.729	4.306.468	3.631.165	3.957.970
4 Istanbul-Ambarlı	-	1.078.406	1.185.768	1.450.729	1.950.000	2.300.000	1.836.030	2.540.353	2.121.549	3.097.464	3.438.185
5 Piraeus	600.137	1.541.563	1.394.512	1.390.000	1.373.138	433.582	664.895	878.083	1.680.133	2.745.012	3.163.000
6 Gioia Tauro	16.034	3.261.034	3.160.981	2.938.176	3.445.337	3.467.824	2.857.440	2.852.264	2.304.987	2.721.104	3.087.000
7 Marsaxlokk	514.767	1.461.174	1.321.000	1.600.000	1.900.000	2.300.000	2.260.000	2.370.729	2.360.489	2.540.000	2.750.000
8 Tangeri	-	-	-	-	-	920.708	1.222.000	2.058.430	2.093.408	1.900.000	2.600.000
9 Genova	615.242	1.628.594	1.624.964	1.657.113	1.855.026	1.766.605	1.533.267	1.758.858	1.847.102	2.064.806	2.038.940
10 Barcelona	689.324	1.916.494	2.071.481	2.317.363	2.610.100	2.569.549	1.800.213	1.758.858	2.033.747	1.756.429	1.720.000
11 Mersin	147.617	532.999	596.289	643.749	-	887.918	843.917	1.024.171	1.126.866	1.263.495	1.378.000
12 Haifa	525.450	1.043.069	1.122.789	1.185.000	1.171.000	1.260.000	1.140.000	1.263.552	1.238.000	1.372.209	1.350.000
13 La Spezia	965.483	1.040.438	1.024.455	1.136.664	1.187.040	1.246.139	1.046.063	1.285.155	1.307.274	1.247.128	1.300.432
14 Ashdod	-	545.000	586.000	693.000	809.000	827.916	893.080	1.018.000	1.160.000	1.170.000	1.182.000
15 Beirut	128.882	389.876	464.976	594.601	947.265	945.134	994.601	949.155	1.034.249	1.041.756	1.117.334
16 Fos	498.041	916.000	908.000	941.400	1.000.000	826.023	876.757	953.435	944.047	1.062.408	1.097.741
17 Damietta	764.297	1.262.946	1.132.886	1.070.154	999.193	1.263.502	1.262.700	1.191.490	929.393	910.792	761.410
18 Constanza	68.552	386.282	768.099	1.037.068	1.411.414	1.380.935	594.303	556.694	662.796	684.059	661.124
19 Cagliari	25.450	501.194	639.049	690.392	547.336	307.527	736.984	629.340	603.236	621.536	656.000
20 Livorno	198.000	638.586	658.506	657.592	745.557	778.864	592.050	628.849	637.798	549.047	560.000
21 Napoli	226.440	347.537	373.706	444.982	460.812	481.521	515.868	534.694	526.768	546.818	477.020
22 Trieste	-	174.729	198.319	220.310	265.863	335.943	276.957	281.643	393.186	408.023	458.497
23 Venezia	-	290.898	289.860	316.641	329.512	379.072	369.474	393.913	458.363	429.893	448.132
24 Thessaloniki	211.153	336.096	365.925	376.940	442.638	238.940	270.181	273.282	295.870	317.900	322.310
25 Malaga	4.478	91.686	247.451	450.694	542.405	428.623	289.871	298.401	476.997	336.265	296.350
26 Salerno	198.000	411.615	418.205	359.707	385.306	330.373	269.300	234.809	235.209	208.591	270.000
27 Taranto	-	763.318	716.856	892.303	755.934	786.655	741.428	581.936	604.404	263.461	197.317
28 Izmir	300.794	804.563	784.377	847.926	898.000	936.024	821.591	725.675	-	-	-
29 Alexandria	298.648	278.348	343.181	797.000	826.823	1.264.455	-	1.350.000	1.490.000	1.500.000	-
30 Odessa	90.000	201.428	288.349	395.564	523.881	572.142	255.461	351.568	455.552	463.088	-
<b>Transhipment</b>	<b>3.319.897</b>	<b>12.685.950</b>	<b>13.413.415</b>	<b>14.976.360</b>	<b>15.487.343</b>	<b>16.419.320</b>	<b>16.379.028</b>	<b>17.145.644</b>	<b>18.962.146</b>	<b>19.783.566</b>	<b>21.818.802</b>
<b>Destinazione finale</b>	<b>5.833.453</b>	<b>15.106.194</b>	<b>16.483.070</b>	<b>18.685.488</b>	<b>20.861.902</b>	<b>22.929.665</b>	<b>18.583.003</b>	<b>22.082.664</b>	<b>22.175.313</b>	<b>23.652.868</b>	<b>22.147.715</b>
<b>TOTALE</b>	<b>9.153.350</b>	<b>27.792.144</b>	<b>29.896.485</b>	<b>33.661.848</b>	<b>36.349.245</b>	<b>39.348.985</b>	<b>34.962.031</b>	<b>39.228.308</b>	<b>41.137.459</b>	<b>43.436.434</b>	<b>43.966.517</b>
<b>% Transhipment</b>	<b>36,27%</b>	<b>45,65%</b>	<b>44,87%</b>	<b>44,49%</b>	<b>42,61%</b>	<b>41,73%</b>	<b>46,85%</b>	<b>43,71%</b>	<b>46,09%</b>	<b>45,55%</b>	<b>49,63%</b>
<b>Italia transhipment</b>	<b>41.484</b>	<b>4.525.546</b>	<b>4.516.886</b>	<b>4.520.871</b>	<b>4.748.607</b>	<b>4.562.006</b>	<b>4.335.852</b>	<b>4.063.540</b>	<b>3.512.627</b>	<b>3.606.101</b>	<b>3.940.317</b>
<b>% Italia transhipment*</b>	<b>1,25%</b>	<b>35,67%</b>	<b>33,67%</b>	<b>30,19%</b>	<b>30,66%</b>	<b>27,78%</b>	<b>26,47%</b>	<b>23,70%</b>	<b>18,52%</b>	<b>18,23%</b>	<b>18,06%</b>
<b>% Gioia Tauro**</b>	<b>38,65%</b>	<b>72,06%</b>	<b>69,98%</b>	<b>64,99%</b>	<b>72,55%</b>	<b>76,02%</b>	<b>65,90%</b>	<b>70,19%</b>	<b>65,62%</b>	<b>75,46%</b>	<b>78,34%</b>
<b>% Cagliari**</b>	<b>61,35%</b>	<b>11,07%</b>	<b>14,15%</b>	<b>15,27%</b>	<b>11,53%</b>	<b>6,74%</b>	<b>17,00%</b>	<b>15,49%</b>	<b>17,17%</b>	<b>17,24%</b>	<b>16,65%</b>
<b>% Taranto**</b>	<b>0,00%</b>	<b>16,87%</b>	<b>15,87%</b>	<b>19,74%</b>	<b>15,92%</b>	<b>17,24%</b>	<b>17,10%</b>	<b>14,32%</b>	<b>17,21%</b>	<b>7,31%</b>	<b>5,01%</b>

Rielaborazione degli autori su dati Containerisation International "Liner Intelligence", Assoporti, Autorità portuali varie, Puertos del Estado, Ministero dei Trasporti Egiziano e Policy Research Corporation

**Tabella 2 - Variazioni annuali classifica Top30 porti Mediterraneo 1995-2013**

Variazioni	% 1995/2013	% 2004/2005	% 2005/2006	% 2006/2007	% 2007/2008	% 2008/2009	% 2009/2010	% 2010/2011	% 2011/2012	% 2012/2013
Transhipment	3.319.897	12.685.950	13.413.415	14.976.360	15.487.343	16.419.320	16.379.028	17.145.644	18.962.146	19.783.566
Destinazione finale	5.833.453	15.106.194	16.483.070	18.685.488	20.861.902	22.929.665	18.583.003	22.082.664	22.175.313	23.652.868
<b>TOTALE</b>	<b>9.153.350</b>	<b>27.792.144</b>	<b>29.896.485</b>	<b>33.661.848</b>	<b>36.349.245</b>	<b>39.348.985</b>	<b>34.962.031</b>	<b>39.228.308</b>	<b>41.137.459</b>	<b>43.436.434</b>
<b>% Transhipment</b>	<b>36,27%</b>	<b>45,65%</b>	<b>44,87%</b>	<b>44,49%</b>	<b>42,61%</b>	<b>41,73%</b>	<b>46,85%</b>	<b>43,71%</b>	<b>46,09%</b>	<b>45,55%</b>
<b>Italia transhipment</b>	<b>41.484</b>	<b>4.525.546</b>	<b>4.516.886</b>	<b>4.520.871</b>	<b>4.748.607</b>	<b>4.562.006</b>	<b>4.335.852</b>	<b>4.063.540</b>	<b>3.512.627</b>	<b>3.606.101</b>
<b>% Italia transhipment*</b>	<b>1,25%</b>	<b>35,67%</b>	<b>33,67%</b>	<b>30,19%</b>	<b>30,66%</b>	<b>27,78%</b>	<b>26,47%</b>	<b>23,70%</b>	<b>18,52%</b>	<b>18,23%</b>
<b>% Gioia Tauro**</b>	<b>38,65%</b>	<b>72,06%</b>	<b>69,98%</b>	<b>64,99%</b>	<b>72,55%</b>	<b>76,02%</b>	<b>65,90%</b>	<b>70,19%</b>	<b>65,62%</b>	<b>75,46%</b>
<b>% Cagliari**</b>	<b>61,35%</b>	<b>11,07%</b>	<b>14,15%</b>	<b>15,27%</b>	<b>11,53%</b>	<b>6,74%</b>	<b>17,00%</b>	<b>15,49%</b>	<b>17,17%</b>	<b>17,24%</b>
<b>% Taranto**</b>	<b>0,00%</b>	<b>16,87%</b>	<b>15,87%</b>	<b>19,74%</b>	<b>15,92%</b>	<b>17,24%</b>	<b>17,10%</b>	<b>14,32%</b>	<b>17,21%</b>	<b>7,31%</b>

Rielaborazione degli autori

\*tale dato si riferisce al rapporto tra il transhipment sviluppato nei porti italiani (Gioia Tauro, Cagliari e Taranto) e quello dei top30 porti mediterranei.

\*\*tali dati si riferiscono al rapporto tra i traffici dei singoli porti ed il transhipment italiano.

## Fenomeni di concentrazione dei traffici sui porti del Mediterraneo

Nella Tabella 3 si riporta, inoltre, il quadro evolutivo che emerge da un'analisi di concentrazione della movimentazione di container tra tutti i porti mediterranei negli ultimi dieci anni. Andando ulteriormente a ritroso nel tempo, nel periodo 1995-2000, in concomitanza con l'esplosione del transhipment e dei grandi hub mediterranei, si è registrata una tendenza alla concentrazione dei traffici nei primi 10 porti. Nel periodo 2000-2008, invece, si è registrata una riduzione della concentrazione piuttosto accentuata, sia considerando solo i primi 5 porti, sia allargando l'osservazione ai primi 10. Il fenomeno, può essere spiegato dalla tendenza alla cosiddetta *Regional Specialization* e dalla distribuzione delle attività di transhipment su più *regional hub*, piuttosto che su un unico grande hub<sup>8</sup>.

Nel periodo 2008-2013 la tendenza è opposta agli anni precedenti, facendo registrare degli incrementi marcati sia per quanto riguarda il primo, che i primi cinque e dieci porti del mediterraneo. I numeri di questa inversione di tendenza sono significativi, con il primo porto, Algeciras, che movimenta il 9,8% dei traffici containerizzati, i primi cinque il 43,8%, per passare al 71,5% dei volumi concentrati all'interno dei primi dieci porti.

<sup>8</sup> D'AGOSTINO Z., APONTE D., IANNONE F., (2007), Scenari di sviluppo del traffico container nel cluster portuale campano, Napoli, LOGICA, pp. 39-51.

Nel contempo, il fenomeno del transhipment, dopo il crollo del periodo 2000-2008, guadagna il 18,93% in più nel periodo tra il 2008 ed il 2013, attestandosi al 49,63% dei traffici totali containerizzati, dei primi trenta porti, all'interno del mediterraneo. Dal Grafico 1 è possibile osservare come l'andamento del transhipment segua in misura ravvicinata il trend evolutivo della concentrazione nei primi cinque porti, confermando la stretta correlazione tra i due fenomeni.

A supporto di quanto sostenuto, è stata effettuata un ulteriore rielaborazione, andando a scorporare all'interno della Tabella 1 i primi cinque porti per ogni anno preso in considerazione. Da questo è emerso come vi sia una tendenza alla concentrazione dei traffici negli hub di transhipment "puri", soprattutto a partire dal 2008 in poi.

In merito all'ultima rielaborazione, il supporto alla tesi di fondo, secondo la quale il transhipment sta incidendo in misura maggiore all'interno dei servizi che attraversano il Mediterraneo, è dato dal fatto che gli hub di transhipment occupano in misura sempre più importante la classifica dei primi cinque porti del Mediterraneo.

Questo fenomeno può essere suddiviso in due periodi distinti, il primo che va dagli anni 2004 al 2008 ed il secondo che inizia da fine 2008. Per quanto riguarda il primo periodo, continuando a prendere come riferimento la classifica dei primi cinque porti mediterranei, si può osservare come la presenza degli hub di transhipment "puri" sia marginale rispetto a quello che avviene nel periodo successivo.

Infatti, mettendo a confronto i diversi anni, risulta come tra il 2004 e il 2008 la quota degli hub di transhipment si attesti sul 30/40%, mentre negli anni successivi si osserva un consistente incremento con la quota che si assesta tra l'80% e il 90%.

In quest'ultimo periodo la quota di transhipment è trainata non solo dagli hub "puri" ma anche da scali quali Valencia, il quale ha raggiunto una quota di contenitori trasbordati pari al 50% del totale, ossia circa 2,2 milioni di TEUs. Discorso simile può essere effettuato per il porto di Istanbul-Ambarli, il quale si starebbe affermando anche come porto di transhipment per il Mar Nero<sup>9</sup>.

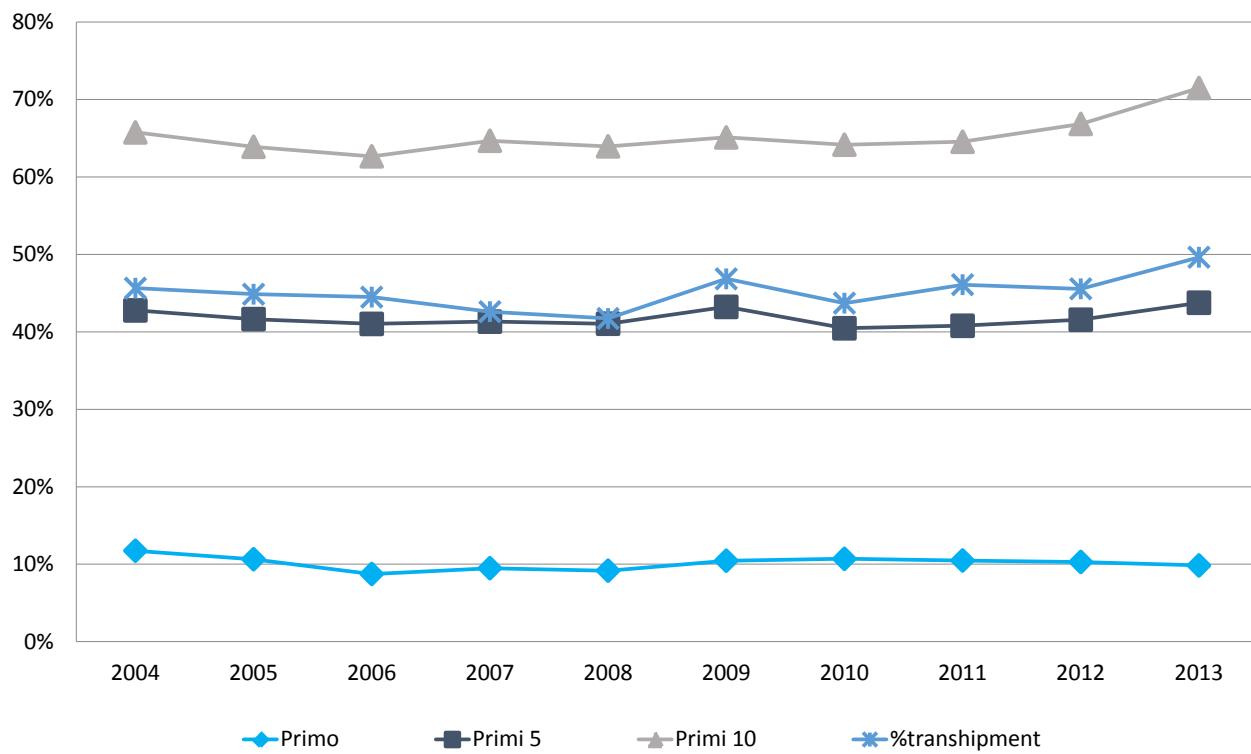
**Tabella 3 - Quota di mercato sulla movimentazione complessiva dei porti del Mediterraneo**

Porti considerati	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	var 2004-2008	var 2008-2013
Primo	11,7%	10,6%	8,7%	9,5%	9,2%	10,5%	10,7%	10,5%	10,3%	9,8%	-21,98%	7,53%
Primi 5	42,8%	41,6%	41,0%	41,3%	41,0%	43,2%	40,5%	40,8%	41,6%	43,8%	-4,05%	6,60%
Primi 10	65,8%	63,9%	62,7%	64,7%	63,9%	65,1%	64,2%	64,6%	66,9%	71,5%	-2,76%	11,80%
% Transhipment	45,65%	44,87%	44,49%	42,61%	41,73%	46,85%	43,71%	46,09%	45,55%	49,63%	-8,59%	18,93%

Rielaborazione degli autori

<sup>9</sup> BOLOGNA S., (2014), Accettare la "nuova normalità", Trieste 20 Giugno 2014, atti assemblea Assoagenti.

**Grafico 1 - Quota di mercato sulla movimentazione complessiva dei porti del Mediterraneo**



Rielaborazione degli autori

# Evoluzione del transhipment: un nuovo modello di supporto strategico

Di seguito ci si propone di analizzare approfonditamente i fenomeni che condizionano l'andamento del transhipment non solo a livello Mediterraneo ma anche globale. Le due variabili prese in considerazione, domanda e offerta del trasporto container, sono state definite utilizzando database internazionali e statistiche di traffici. Dal lato della domanda, è stata presa come riferimento la classifica dei Top30 porti del Mediterraneo opportunamente rivisitata. Tale operazione è stata compiuta andando a scomporre il traffico totale annuale tra porti di destinazione finale e porti di transhipment. Quest'ultimi infatti non rappresentano la domanda reale ed hanno un valore aleatorio, comunemente considerato dagli studiosi del settore quale non rappresentante veritiero dell'effettiva domanda proveniente dall'area di riferimento del porto. Dal lato dell'offerta, è stato preso come riferimento l'andamento annuale della capacità in TEUs della flotta dei top 20 carrier mondiali. Tale scelta è stata motivata dal fatto che, al fine di questo studio, si è reso necessario incentrarsi sulla fluttuazione in termini di valori assoluti della capacità della flotta globale. Quest'ultima può essere fedelmente rappresentata dai top 20 carrier mondiali, i quali raggruppano circa l'88% della capacità di TEUs mondiale<sup>10</sup>.

La Tabella 4 è stata costruita andando ad analizzare le variazioni annuali dal 2004 al 2013 di: domanda, offerta e transhipment<sup>11</sup>.

Tali variazioni sono osservabili all'interno del Grafico 2, esso è stato disegnato inserendo la variazione annuale sull'asse delle ascisse, mentre sull'asse delle ordinate vengono distinte: a sinistra le variazioni assolute di domanda e offerta, a destra quelle percentuali del transhipment.

**Tabella 1 - Misure di centralità della rete e ranking nei 14 porti (dal valore maggiore al minore)**

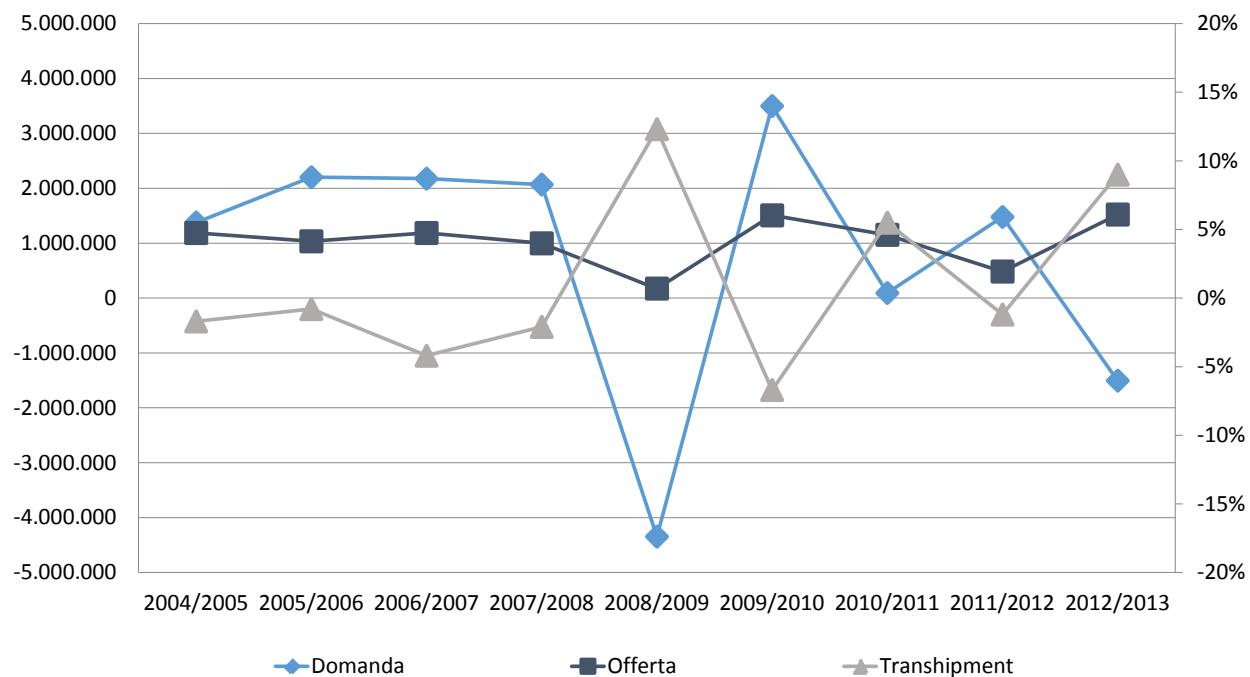
	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Domanda	1.376.876	2.202.418	2.176.414	2.067.763	- 4.346.662	3.499.661	92.649	1.477.555	- 1.505.153
Offerta	1.185.876	1.034.662	1.185.345	997.869	172.215	1.508.181	1.150.536	481.581	1.519.816
Transhipment	-1,7%	-0,8%	-4,2%	-2,1%	12,3%	-6,7%	5,5%	-1,2%	9,0%

Rielaborazione degli autori

<sup>10</sup> Rielaborazione degli autori su dati Alphaliner.

<sup>11</sup> La quota di transhipment utilizzata per questa rielaborazione è stata calcolata basandosi sui traffici dei primi trenta porti del Mediterraneo ed estrapolando quella espressa dai porti classificati come di "transhipment", elencati nella nota 7 a pagina 9.

**Grafico 2 - Variazioni valori assoluti di domanda e offerta, in correlazione con la variazione della quota di transhipment (dati riferiti ai Top30 porti del Mediterraneo)**



Rielaborazione degli autori

Passiamo ora ad analizzare l'andamento di domanda, offerta e transhipment anno per anno.

È possibile, anche in questo caso, effettuare una suddivisione ante e post 2008.

Nel primo periodo, gli anni compresi tra il 2004 e il 2008, l'evoluzione della domanda e dell'offerta segue un trend di crescita positivo. Dal lato della domanda si assiste ad un aumento sempre più consistente che si assesta intorno ai due milioni di TEUs per anno. Un discorso simile può essere effettuato dal punto di vista dell'offerta, con una crescita meno marcata che si stabilizza su un milione di TEUs per anno.

In tutto questo, il transhipment tra il 2004 e il 2006 mantiene il trend negativo al di sopra del -2%, mentre negli anni a seguire raggiunge dei valori inferiori al -2% (2006/2007: -4,2%).

Nel secondo periodo, gli anni compresi tra il 2008 ed il 2013, al fine di comprendere la relazione tra domanda-offerta e transhipment, l'analisi deve essere condotta in misura più specifica.

**Il biennio 2008-2009 rappresenta il periodo della svolta. È infatti in questo momento che si registra il primo importante crollo di una delle variabili, in questo caso la domanda.**

Come si può evincere dalla Tabella 4, il trend positivo innescato negli anni del “super cycle”, viene bruscamente interrotto con la domanda che riporta un valore negativo

di oltre 4,3 milioni di TEUs rispetto all'anno precedente. Dall'altro lato l'offerta prosegue con il proprio trend di crescita, anche se leggermente inferiore, creando un forte *mismatching* con la domanda. Questa situazione porta il transhipment ad una crescita improvvisa e repentina del 12,3%, rappresentando un primo segnale della correlazione instauratasi tra queste variabili.

Il biennio successivo vede un ulteriore ribaltamento dal lato della domanda, la quale riacquista parte della quota persa precedentemente, tornando così a seguire il trend positivo dell'offerta. Quest'ultima, infatti, effettua un forte balzo positivo che la porta a raggiungere un incremento mai raggiunto negli anni precedentemente analizzati. In tutto questo, il transhipment fa registrare un valore negativo, anch'esso mai raggiunto negli anni precedentemente analizzati (-6,7%).

Tra il 2010 ed il 2011, dopo la caduta appena citata, la quota di transhipment ritorna ad incrementarsi. Interessante è osservare l'andamento delle altre due variabili: mentre la domanda si stabilizza sul valore dell'anno precedente, facendo registrare una crescita pari a 0,4%, l'offerta continua nella propria corsa (+1,15 milioni di TEUs).

Il biennio successivo, 2011-2012, fa registrare scostamenti positivi tra domanda e offerta, assimilabili agli anni del *“super cycle”*, con la crescita del transhipment che a sua volta ritorna ad assumere un valore negativo.

Un discorso più approfondito merita di essere fatto in relazione a quanto emerge dai dati relativi agli anni 2012-2013.

Nonostante le previsioni effettuate negli anni precedenti, la domanda riscontra un nuovo crollo dopo quello del 2009.

Gli analisti non avevano previsto un ulteriore contrazione della domanda in un arco di tempo così ristretto, disattendendo le previsioni in termini di ordini dei grandi player marittimi mondiali.

Per rimarcare questa teoria, riportiamo le parole di Martin Wolf e Wolfgang Munchau, entrambi editorialisti del *Financial Times*, i quali ritengono assai probabile per l'occidente capitalistico un periodo di stagnazione e deflazione: “mentre tutti si aspettano un ritorno alla normalità, con una ripresa, prima o poi, dell'economia, tale ripresa potrebbe non esserci in alcun modo e la stagnazione registrata negli ultimi cinque anni potrebbe diventare la nuova normalità (*the new normal*) dei prossimi decenni per le economie occidentali”<sup>12</sup>.

Tutto questo ha portato a creare un nuovo *mismatching* tra domanda ed offerta, il quale ci induce, verosimilmente, a credere che tale scenario è destinato a riproporsi con sempre più insistenza in futuro.

---

<sup>12</sup> COMITO V., (2014), La crisi e il ruolo delle banche centrali, su [www.sbilanciamoci.info](http://www.sbilanciamoci.info).

Infatti, l'offerta continua a registrare dei valori di crescita record. Tale innalzamento è causato dal progressivo aumento della capacità media delle portacontainer, denominato gigantismo navale. A riprova di quanto appena detto, il 2013 ha visto l'entra in servizio delle nuove navi giganti da 16.000 e 18.000 TEUs rispettivamente da parte di CMA CGM e Maersk, con la compagnia armatoriale cinese CSCL che ha in cantiere navi da 19.000 TEUs.

Da una rielaborazione personale, è stato riscontrato come l'aumento di capacità media delle navi ha subito un incremento del 100%, passando da 2.725 a 4.627 TEUs, tra il 2004 ed il 2013, aumento confermato anche per i prossimi anni<sup>13</sup>.

Il nuovo *mismatching* venutosi a creare tra domanda ed offerta, si riflette ancora una volta sull'andamento del transhipment, il quale nel biennio 2012-2013 riscontra un incremento del 9%.

Quest'ultima situazione, si ripropone ogni volta domanda ed offerta assumono un segno di natura diversa, vedi Tabella 5.

Sull'asse orizzontale sono state inserite le diverse variazioni possibili della domanda (incremento, stabilità, decremento) e viceversa sull'asse verticale i discostamenti dell'offerta.

In base ai diversi incroci, si possono verificare tre situazioni distinte: nessun *mismatching* (0), debole *mismatching* (MM) e forte *mismatching* (MM+). Quest'ultima situazione ben rappresenta la relazione biunivoca esistente tra la variazione percentuale del transhipment e l'andamento della domanda e dell'offerta, secondo cui al mutare di una delle due variabili è possibile prevedere il comportamento che assumerà l'altra.

In conclusione, è possibile affermare che esiste effettivamente una reale correlazione tra transhipment e le variazioni della domanda e dell'offerta, che assume le diverse forme elencate in precedenza.

**Tabella 5 - Matrice di correlazione variazione domanda/offerta**

Domanda/Offerta	+	=	-
+	0	MM	MM+
=	MM	0	MM
-	MM+	MM	0

Rielaborazione degli autori

<sup>13</sup> Da una rielaborazione personale su dati Alphaliner, risulta come la media degli ordinativi futuri si assesti su 8.660 TEUs di capacità per nave.

## Focus sulla portualità del Sud Italia

Concentrandosi sull'obiettivo che si pone questo saggio, ossia di approfondire la tematica riguardante le caratteristiche competitive e le dinamiche evolutive del settore marittimo in Italia e nel Mezzogiorno, è essenziale andare ad estrapolare dalla Tabella 1, le performance dei porti italiani.

Osservando la Top10, è alquanto impietoso notare come vi siano solo due porti italiani, Gioia Tauro al sesto posto e Genova solo al nono, mentre gli altri porti italiani sono relegati in secondo piano.

Per quanto riguarda i porti del Sud Italia, Gioia Tauro e Salerno esclusi, i dati di traffico sono scoraggianti: nel primo trimestre del 2014 Napoli ha fatto registrare -10,5%, Taranto -3% e Palermo -30%<sup>14</sup>.

Dal punto di vista della localizzazione geografica, il Sud Italia è collocato in una posizione strategica invidiabile, in quanto si trova al centro del Mediterraneo e lungo le principali rotte mondiali est-ovest. Inoltre presenta un mercato locale che non richiede ingenti volumi di merci. Queste due caratteristiche rappresentano le premesse per la nascita di importanti hub di transhipment<sup>15</sup>.

Nonostante quanto appena detto, la percentuale del transhipment italiano sul totale del Mediterraneo è in costante calo nell'ultimo decennio (vedi Tabella 1 e 2), basti pensare che si è passati dal 35,67% del 2004 al 18,06% del 2013.

Esemplare è il ruolo ricoperto dal porto di Taranto, il quale è arrivato a muovere quasi 900.000 TEUs nel 2006, che, a confronto con i 197.000 attuali, ben rappresentano la perdita di competitività degli hub italiani.

Questo crollo di competitività è dovuto a numerose cause, aventi come minimo comune denominatore la mancanza di pianificazione a lungo termine da parte di chi ha la responsabilità delle tematiche marittimo-portuali. Basti pensare che la legge che regola questo settore ha compiuto quest'anno vent'anni (legge 84/94), ed aspetta una riforma che, nonostante numerosi tentativi, non si è riusciti a compiere in questi anni. La necessità di ridare slancio alla competitività degli hub del Sud Italia, non è dettata solamente da questioni burocratico-legislative, ma soprattutto dall'evoluzione che sta assumendo il mercato dello shipping mondiale. Infatti, come anticipato per quanto riguarda la teoria della "nuova normalità"<sup>16</sup>, il mercato marittimo di container è destinato a veder rafforzare sempre di più il *mismatching* tra domanda ed offerta; il quale, secondo quanto ipotizzato nella Tabella 5, porterà ad un incremento del transhipment, in particolare nell'area del Mediterraneo.

<sup>14</sup> Container, il trimestre dei porti italiani, 17/06/2014, [www.informazionimarittime.it](http://www.informazionimarittime.it)

<sup>15</sup> VISSER D., WADEY D., WAALS F., (2007), Transhipment & Feedering Trades, Operators, Ships, Alkmaar, DYNAMAR B.V., pp. 20-23.

<sup>16</sup> BOLOGNA S., (2014), Accettare la "nuova normalità", Trieste 20 Giugno 2014, atti assemblea Assoagenti.

Quanto detto è supportato non solo da nuove teorie economiche che si stanno affermando, ma soprattutto dalla nuova conformazione che hanno assunto i servizi diretti che scalano i porti del Sud Italia.

Prendendo a riferimento i collegamenti marittimi diretti tra Italia e Cina, comune-mente considerati come le principali direttive commerciali che si dipanano dal nostro paese, la situazione si è alquanto modificata negli ultimi anni. Andando a vedere le singole toccate effettuate dai servizi diretti nel 2006, i porti italiani scalati erano 9 per un totale di 28 toccate. Raffrontando questi dati con quelli di Maggio 2014, i porti scalati sono soltanto 5 per un totale di 17 toccate.

Emblematica è la situazione dei porti del Sud Italia, come si può osservare nella Tabella 6, i quali hanno subito una drastica riduzione del numero di toccate tra il 2006 e il 2014.

Questa tendenza, date le premesse effettuate sul mercato futuro, è destinata a proseguire inesorabilmente, andando a ridurre il già sacrificato ruolo ricoperto dagli hub di transhipment del Mezzogiorno rispetto ai concorrenti del Mediterraneo.

**Tabella 6 - Variazioni toccate porti del Mezzogiorno 2006-2014**

PORTO	2006	2014	Variazione 2006-2014
Gioia Tauro	5	3	-2
Napoli	4	0	-4
Taranto	3	2	-1
Cagliari	1	0	-1
<b>TOTALE</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>-8</b>

Rielaborazione degli autori su dati Alphaliner

# Conclusioni

A rafforzare quanto sostenuto finora si ripropongono le parole di uno dei massimi esperti in container shipping a livello mondiale, Asaf Ashar: la IV rivoluzione comporta una ristrutturazione globale dei servizi di trasporto container in seguito all'ampliamento del Canale di Panama, che porta alla creazione di una “rete globale” (*global grid*)<sup>17</sup>.

Visti tali scenari prospettati, possiamo confermare il concetto secondo il quale la nuova distribuzione globale dei container si baserà su un network integrato di relazioni Nord – Sud ed Est – Ovest che fornirà al mercato un livello di connettività mai verificatosi in precedenza.

Le parole pronunciate da Ashar nel 2006 sono state corrette dallo stesso autore sei anni più tardi, andando a riformulare quella che viene chiamata la IV rivoluzione “rivista”<sup>18</sup>.

In breve, alla luce dell’entrata in servizio delle navi che superano i parametri di accesso del nuovo Canale di Panama, si opera una riorganizzazione dei servizi containerizzati mondiali attorno alla rotta principale “Gibilterra-Singapore”.

A queste parole fa eco la tesi sostenuta all’interno di questo paper, ossia come il fenomeno del transhipment sia destinato a prendere sempre più piede negli scambi all’interno del Mediterraneo, rendendo essenziale lo sviluppo di hub di transhipment “puri” nel Sud Italia.

La situazione attuale vede la presenza di tre hub “puri” di trasbordo nel Mezzogiorno: Cagliari, Gioia Tauro e Taranto. La sequenza non è solo alfabetica ma anche relativa ai tassi di crescita riferiti al primo trimestre del 2014, con tassi rispettivi del +3,4%, +2,5 e -3%<sup>19</sup>.

In termini di volumi<sup>20</sup> Gioia Tauro movimenta il 78% dei traffici di transhipment a livello italiano, seguita da Cagliari con il 17% e Taranto il residuale 5%.

Drewry ritiene che si possa parlare di due fasce di porti di transhipment nel West Med: la prima fascia comprenderebbe Marsaxlokk, Algeciras e Valencia, la seconda Cagliari, Taranto, Malaga e Tangeri, con Gioia Tauro in bilico tra l’una e l’altra ma con possibilità di finire piuttosto nella seconda<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> ASHAR A., (2006), “Revolution #4”, in Containerisation International, pp. 46-49.

<sup>18</sup> ASHAR A., (2012), Revised fourth revolution – Long term trends in liner shipping, Port technology international fifty-fifth edition, pp. 77-93.

<sup>19</sup> Container, il trimestre dei porti italiani, 17/06/2014, [www.informazionimarittime.it](http://www.informazionimarittime.it)

<sup>20</sup> Ai fini del presente studio sono stati considerati hub “puri” di transhipment nel Mezzogiorno i seguenti porti: Gioia Tauro, Cagliari e Taranto.

<sup>21</sup> DSC, (2013c), Container Forecaster 3Q13, United Kingdom: Drewry shipping consultants Ltd., pp. 10-13.

Valutati gli scenari futuri esplicitati in questo paper, risulta molto chiaro come sia fondamentale programmare accuratamente gli investimenti infrastrutturali nei porti del Sud Italia, e le politiche di sviluppo degli stessi, al fine di mantenere Gioia Tauro nella prima fascia e far recuperare competitività ai porti di Taranto e Cagliari. Relativamente alle politiche di sviluppo di quest'ultimi, esse dovranno essere effettuate monitorando le strategie di organizzazione dei servizi container, con particolare enfasi sull'evoluzione del transhipment.

Il paper rileva come tale evoluzione sia fortemente condizionata dal *“matching”* o *“mismatching”* tra domanda ed offerta e quindi teoricamente prevedibile.

Il modello proposto diventa perciò fondamentale strumento di supporto strategico per i policy maker del futuro Mezzogiorno d'Italia e della sua portualità, fornendo elementi tecnici e quantitativi a scelte solitamente dettate da logiche qualitative e spesso poco scientifiche.

## Bibliografia

- ASHAR A., (2006), “Revolution #4”, in Containerisation International, pp. 46-49.
- ASHAR A., (2012), Revised fourth revolution – Long term trends in liner shipping, Port technology international fifty-fifth edition, pp. 77-93.
- BOLOGNA S., (2010), Le multinazionali del mare, Milano, EGEA, pp. 45-48.
- BOLOGNA S., (2014), Accettare la “nuova normalità”, Trieste 20 Giugno 2014, atti assemblea Assoagenti.
- CASCETTA E., (2010), Il container e l’evoluzione del trasporto e del commercio internazionale”.
- COMITO V., (2014), La crisi e il ruolo delle banche centrali, su [www.sbilanciamoci.info](http://www.sbilanciamoci.info).
- D’AGOSTINO Z., APONTE D., IANNONE F., (2007), Scenari di sviluppo del traffico container nel cluster portuale campano, Napoli, LOGICA, pp. 39-51.
- VISSEER D., WADEY D., WAALS F., (2007), Transhipment & Feeder trades, Operators, Ships, Alkmaar, DYNAMAR B.V., pp. 14-23.
- Container, il trimestre dei porti italiani, 17/06/2014, [www.informazionimaritime.it](http://www.informazionimaritime.it)
- DSC, (2013), Container Forecaster 3Q13, United Kingdom: Drewry Shipping Consultants Ltd., pp. 10-13.

maritime  
economy